



CURRICOLO VERTICALE D'ISTITUTO **Scuola secondaria di secondo grado**

a.s. 2022/2025

INDICE

INDICE	2
CARATTERISTICHE DEL CURRICOLO VERTICALE	3
PERCORSI FORMATIVI EROGATI.....	5
COMPETENZE MINIME IN INGRESSO	6
PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE (P.E.CU.P.).....	7
PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI TECNICI	7
PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI.....	14
QUADRI ORARIO.....	18
CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE ART. CHIMICA E MATERIALI/BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI.....	18
COSTRUZIONE, AMBIENTE E TERRITORIO—ART. GEOTECNICO	19
TRASPORTI E LOGISTICA -- ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO – OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE	20
MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA	21
AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING.....	22
AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING - ARTICOLAZIONE SERVIZI INFORMATIVI AZIENDALI	23
PROGETTAZIONE AREA DI SOSTEGNO	24
PROGETTAZIONE INTEGRATIVA CURRICOLARE ED EXTRACURRICOLARE.....	27
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	27
PROGETTI E ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO, DI AMPLIAMENTO E DI POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA AI SENSI DEL DPR 275/99 E DELLA LEGGE 107/2015	28
<i>PROSPETTO TRIENNALE USCITE DIDATTICHE, VISITE GUIDATE</i>	<i>28</i>
<i>PROGETTI CURRICOLARI INTEGRATIVI, EXTRACURRICOLARI</i>	<i>29</i>
<i>PROGRAMMA SCUOLA VIVA – P.O.R. CAMPANIA FSE 2021-2027 - DGR n. n. 362 del 04/08/2021 – Progetto SCUOLA VIVA, SCUOLA ATTIVA: contrastare la povertà educativa, sviluppando competenze e benessere sociale</i>	<i>29</i>
<i>PROGETTO DI ISTITUTO – NEXT SCHOOL: La scuol@ che verrà...all'IIS Vico De Vivo (nell'ambito del PNRR).....</i>	<i>29</i>
ALLEGATI - CURRICOLI VERTICALI DELLE DISCIPLINE	31

CARATTERISTICHE DEL CURRICOLO VERTICALE

Il curricolo d'istituto caratterizza la scuola dell'autonomia, in quanto è espressione della libertà di insegnamento e, al tempo stesso, esplicita le scelte della comunità scolastica e l'identità dell'istituto.

Il Regolamento dell'autonomia (DPR n. 275/1999), al Cap. III introduce tre innovazioni fondamentali nel sistema scolastico italiano: *le Indicazioni nazionali, il curricolo di istituto, la valutazione e la certificazione delle competenze*. Nello specifico, la costruzione del curricolo rappresenta il processo attraverso cui si sviluppano e si organizzano la ricerca e l'innovazione educativa. Nell'art. 8 e nell'art. 9 del DPR 275/1999 sono definiti i compiti attribuiti allo Stato in materia di sistema scolastico e formativo e i compiti che invece spettano alle singole istituzioni scolastiche autonome. In particolare, nell'art. 8 si precisa che: *... le istituzioni scolastiche determinano, nel Piano dell'offerta formativa, il curricolo obbligatorio per i propri alunni in modo da integrare, la quota definita a livello nazionale con la quota loro riservata che comprende le discipline e le attività da esse liberamente scelte. Nella determinazione del curricolo le istituzioni scolastiche precisano le scelte di flessibilità. Nell'integrazione tra la quota nazionale del curricolo e quella riservata alle scuole è garantito il carattere unitario del sistema di istruzione ed è valorizzato il pluralismo culturale e territoriale. La determinazione del curricolo tiene conto delle diverse esigenze formative degli alunni concretamente rilevate, della necessità di garantire efficaci azioni di continuità e di orientamento, delle esigenze e delle attese espresse dalle famiglie, dagli enti locali, dai contesti sociali, culturali ed economici del territorio. Il curricolo della singola istituzione scolastica, definito anche attraverso una integrazione tra sistemi formativi sulla base di accordi con le Regioni e gli Enti locali negli ambiti previsti dagli articoli 138 e 139 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, può essere personalizzato in relazione ad azioni, progetti o accordi internazionali*

Per la costruzione del **curricolo verticale** d'istituto è necessario innanzitutto definire in **termini di competenze**, condivise e assunte responsabilmente dai dipartimenti disciplinari e dall'intero Collegio dei docenti, il **Profilo dello studente** (il *profilo* "descrive", in forma essenziale, le competenze riferite alle discipline di insegnamento e al pieno esercizio della cittadinanza). Si passa poi a delineare, per ciascuna disciplina, i descrittori degli esiti di apprendimento che dovranno essere raggiunti gradualmente in ogni anno di studio, ossia a declinare le competenze disciplinari, riferibili agli esiti di apprendimento, in abilità e conoscenze.

La *scuola del Programma* è/era la scuola del canone prestabilito e rigido, la *scuola del Curricolo* è quella consapevole del fatto che è necessario *essenzializzare i saperi* e renderli adeguati alle strutture cognitive e motivazionali degli studenti. La scuola del programma percorre una logica enciclopedica, che la scuola del curricolo non condivide, andando a coniugare invece la gestione dei saperi essenziali con l'organizzazione di un processo di insegnamento/apprendimento efficace. La scuola del curricolo pratica metodologie e modalità relazionali innovative, motivanti e funzionali alla costruzione della conoscenza, come la didattica laboratoriale. La scuola del curricolo è perciò la *scuola delle competenze*.

Progettare per competenze è ormai un processo ineludibile, poiché è essenziale che i titoli di studio rilasciati siano riconosciuti nei Paesi dell'area EU e siano rispondenti agli obiettivi della Strategia di Lisbona, che mirano a fare dell'Europa l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo. I titoli di studio rilasciati devono essere rispondenti, sulla base delle Raccomandazioni del Parlamento e del Consiglio europeo 23/04/2008, al Quadro delle EQF (European Qualifications Framework) finalizzate alla mobilità dei lavoratori sul territorio dell'Unione Europea, inoltre debbono uniformarsi ai Sistemi di Istruzione e Formazione Professionale europei.

Il Curricolo dell'I.S.S. Vico De Vivo nasce dal lavoro sinergico dei dipartimenti disciplinari, impegnati a definire per tutte le discipline afferenti a ciascuno di essi, la struttura verticale del Curricolo di Istituto, attraverso l'individuazione degli esiti di apprendimento e delle relative competenze che gli allievi devono raggiungere anno per anno.

Il Curricolo dell'I.S.S. Vico De Vivo si sviluppa tenendo presente i Profili Culturali, Educativi e Professionali (P.e.c.u.p.) propri degli indirizzi: **Amministrazione, Finanza e Marketing, Amministrazione, Finanza e Marketing e dell'articolazione Servizi Informativi Aziendali - Trasporti e Logistica articolazione Conduzione del mezzo opzione Conduzione del Mezzo Navale - Chimica, materiali e biotecnologie articolazioni Chimica e Materiali/Biotecnologie ambientali - Costruzione, ambiente e territorio articolazione Geotecnico - Manutenzione e Assistenza Tecnica**, e tenendo presente la seguente normativa:

- A. Regolamento di Riordino degli istituti professionali ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.
- B. Regolamento di Riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.
- C. Linee guida per gli istituti tecnici e per gli istituti professionali e dal D.M. n. 139 del 22 agosto 2007 relativo all'obbligo d'istruzione.
- D. Decreto legislativo del 13 aprile 2017, n.61 Revisione dei percorsi dell'istruzione professionale nel rispetto dell'articolo 117 della Costituzione, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107.
- E. Decreto MIUR n.92 del 24/05/2018 Regolamento recante la disciplina dei profili in uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'art.3 c.3 del d.lgs. 61/2017
- F. Piano di studio CMN – Tavola comparativa degli apprendimenti – Rif.: LLGG, Obiettivi di apprendimento IT T&L – Conduzione del mezzo – Conduzione del mezzo navale STCW (amended 2010) Regola AII/1-IMO Model Course 7.03 DM 25/07/2016, DM 22/11/2016, DM 19/12/2016

Ma soprattutto recepisce i fabbisogni formativi, le esigenze e le attese espresse dai discenti e dalle famiglie, dagli enti locali, dai contesti sociali, culturali ed economici del territorio, attraverso un'attenta ed oculata progettazione extracurricolare e dei PCTO, senza trascurare la progettazione dell'Area di Sostegno.

Il Curricolo dell'I.I.S. Vico De Vivo è concepito come uno strumento poliedrico, e si presta ad essere utilizzato da una vasta platea di stakeholders. È utile agli studenti e alle famiglie, in quanto consente una visione globale dei traguardi formativi connessi con il percorso di studio scelto; è importante per tutti coloro che sono interessati a conoscere il fine essenziale dell'O.F. erogata dall'Istituzione scolastica.

È uno strumento indispensabile per tutti i docenti impegnati nella progettazione didattico-disciplinare, poiché delinea in modo organico e coerente quelli che devono essere gli esiti di apprendimento connessi con le competenze da raggiungere; esso diventa una visione metodologica per pensare e organizzare il percorso e la formazione scolastica.

Il Curricolo verticale di Istituto è parte integrante e sostanziale del PTOF, e pertanto ne costituisce un allegato fondamentale.

PERCORSI FORMATIVI EROGATI

L'Istituto di Istruzione Superiore Vico De Vivo eroga percorsi formativi afferenti all'Istruzione Tecnica e all'Istruzione Professionale, come di seguito indicato:

PERCORSI DELL'ISTRUZIONE PROFESSIONALE

- Settore Industria e artigianato:
Indirizzo *Manutenzione e Assistenza Tecnica*

PERCORSI DELL'ISTRUZIONE TECNICA

- Settore Economico – Indirizzo *Amministrazione, Finanza e Marketing*
- Settore Economico – Indirizzo *Amministrazione, Finanza e Marketing* – Articolazione *Servizi Informativi Aziendali*
- Settore Tecnologico – Indirizzo *Trasporti e Logistica* – Articolazione *Conduzione del mezzo* – opzione *Conduzione del Mezzo Navale*
- Settore Tecnologico – Indirizzo *Chimica, materiali e biotecnologie* – Articolazione *Chimica e Materiali/Biotecnologie ambientali*
- Settore Tecnologico – Indirizzo *Costruzione, ambiente e territorio* – Articolazione *Geotecnico*

CORSO SERALE DI II LIVELLO – SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI

Gli Istituti Tecnici e gli Istituti Professionali sono parte integrante del secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'art. 1 del d.lgs. n.226/2005, come modificato dall'art.13 della legge n.40/2007. Entrambi i tipi di istituto costituiscono articolazioni dell'istruzione tecnica e professionale dotate di identità culturali proprie, che fanno riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'art.1 c.5 d.lgs. 226/2005.

COMPETENZE MINIME IN INGRESSO

Le competenze minime in ingresso che dovrebbero essere possedute dagli allievi al termine del primo ciclo, attraverso gli apprendimenti sviluppati a scuola, lo studio personale, le esperienze educative vissute in famiglia e nella comunità, per poter affrontare agevolmente i percorsi di studio proposti dall'O.F. dell'IIS Vico De Vivo risultano essere le seguenti:

	Competenze chiave europee¹	Competenze dal Profilo dello studente al termine del primo ciclo di istruzione²
1	Comunicazione nella madrelingua o lingua di istruzione	Ha una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere e produrre enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.
2	Comunicazione nelle lingue straniere	E' in grado di esprimersi in lingua inglese a livello elementare (A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento) e, in una seconda lingua europea, di affrontare una comunicazione essenziale in semplici situazioni di vita quotidiana. Utilizza la lingua inglese anche con le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.
3	Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	Utilizza le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche per analizzare dati e fatti della realtà e per verificare l'attendibilità di analisi quantitative proposte da altri. Utilizza il pensiero logico-scientifico per affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi. Ha consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse.
4	Competenze digitali	Utilizza con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare le informazioni in modo critico. Usa con responsabilità le tecnologie per interagire con altre persone.
5	Imparare ad imparare	Possiede un patrimonio organico di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di organizzare nuove informazioni. Si impegna in nuovi apprendimenti in modo autonomo.
6	Competenze sociali e civiche	Ha cura e rispetto di sé e degli altri come presupposto di uno stile di vita sano e corretto. È consapevole della necessità del rispetto di una convivenza civile, pacifica e solidale. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato, da solo o insieme ad altri.
7	Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Ha spirito di iniziativa ed è capace di produrre idee e progetti creativi. Si assume le proprie responsabilità, chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede. E' disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.
8	Consapevolezza ed espressione culturale	Riconosce ed apprezza le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Si orienta nello spazio e nel tempo e interpreta i sistemi simbolici e culturali della società. In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si esprime e dimostra interesse per gli ambiti motori, artistici e musicali.

¹ Dalla Raccomandazione 2006/962/CE del 18 dicembre 2006 del Parlamento europeo e del Consiglio.

² Dalle "Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione 2012". D.M. n. 254 del 16 novembre 2012.

PROFILO CULTURALE, EDUCATIVO E PROFESSIONALE (P.E.Cu.P.)

Profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

Premessa

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea, e costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico. I percorsi di studio dell'istruzione tecnica si articolano in un'*area generale comune*, che ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base attraverso lo sviluppo e il rafforzamento degli assi culturali che caratterizzano l'istruzione dell'obbligo, e in un'*area di indirizzo* che invece ha l'obiettivo di far acquisire conoscenze teoriche ed applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro, nonché abilità cognitive idonee per risolvere problemi, e per sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema di istruzione e formazione tecnica superiore nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo la normativa vigente.

Strumenti organizzativi e metodologici

I percorsi degli istituti tecnici sono caratterizzati da spazi di flessibilità crescenti, dal primo biennio al quinto anno, per corrispondere alle esigenze poste dalle innovazioni tecnologiche e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni, nonché dalla vocazione territoriale. A tal fine vengono organizzate specifiche attività formative, nell'ambito dell'autonomia didattica, organizzativa e di ricerca e sviluppo, in costante raccordo con le esigenze del sistema produttivo del territorio.

Sin dal primo biennio, attraverso le attività laboratoriali, si apprendono i saperi-chiave connessi con gli aspetti tecnologici e tecnici. Le discipline del secondo biennio assumono connotazioni specifiche in una dimensione politecnica, con l'obiettivo di far raggiungere agli studenti, nel quinto anno, una adeguata competenza professionale di settore, idonea anche per la prosecuzione degli studi; il secondo biennio e l'ultimo anno accompagnano lo studente nelle scelte della costruzione progressiva del proprio progetto di vita, di studio e di lavoro.

Le metodologie sono finalizzate a valorizzare il metodo scientifico e il pensiero operativo: analizzare e risolvere problemi – educare al lavoro cooperativo per progetti – orientare a gestire processi in contesti organizzati – educare all'uso di modelli di simulazione e all'uso di linguaggi specifici.

Gli strumenti principali sono rappresentati dalla didattica attiva, dalla didattica laboratoriale, dai PCTO, dagli stages e tirocini, poiché consentono il raggiungimento dei risultati di apprendimenti attesi, e il collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni.

Risultati di apprendimento comuni

A conclusione del percorso di studio gli studenti degli istituti tecnici sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente 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, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storicoculturale 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;
- padroneggiare 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;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza 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;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore economico

Il profilo dei percorsi del settore economico si caratterizza per la cultura tecnico-economica riferita ad ampie aree: l'economia, l'amministrazione delle imprese, la finanza, il marketing, l'economia sociale e il turismo. Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, conoscono le tematiche relative ai macrofenomeni economico-aziendali, nazionali ed internazionali, alla normativa civilistica e fiscale, ai sistemi aziendali, anche con riferimento alla previsione, organizzazione, conduzione e controllo della gestione, agli strumenti di marketing, ai prodotti/servizi turistici.

In particolare, sono in grado di:

- analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;
- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme economiche, sociali e istituzionali attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;

- riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;
- analizzare, con l'ausilio di strumenti matematici e informatici, i fenomeni economici e sociali;
- orientarsi nella normativa pubblicitaria, 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;
- distinguere e valutare i prodotti e i servizi aziendali, effettuando calcoli di convenienza per individuare soluzioni ottimali;
- agire nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia alla sua innovazione sia al suo adeguamento organizzativo e tecnologico;
- elaborare, interpretare e rappresentare efficacemente dati aziendali con il ricorso a strumenti informatici e software gestionali;
- analizzare i problemi scientifici, etici, giuridici e sociali connessi agli strumenti culturali acquisiti.

Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di 5 appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- 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;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Profilo del Diplomato nell'indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing

Il Diplomato in “**Amministrazione, Finanza e Marketing**” ha competenze generali nel campo dei macrofenomeni economici nazionali ed internazionali, della normativa civilistica e fiscale, dei sistemi e processi aziendali (organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza e controllo), degli strumenti di marketing, dei prodotti assicurativo-finanziari e dell'economia sociale. Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa inserita nel contesto internazionale.

Attraverso il percorso generale, è in grado di:

- rilevare le operazioni gestionali utilizzando metodi, strumenti, tecniche contabili ed extracontabili in linea con i principi nazionali ed internazionali;
- redigere e interpretare i documenti amministrativi e finanziari aziendali;
- gestire adempimenti di natura fiscale;
- collaborare alle trattative contrattuali riferite alle diverse aree funzionali dell'azienda;
- svolgere attività di marketing;
- collaborare all'organizzazione, alla gestione e al controllo dei processi aziendali;

- utilizzare tecnologie e software applicativi per la gestione integrata di amministrazione, finanza e marketing. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Amministrazione, Finanza e Marketing" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.2 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze:

1. Riconoscere e interpretare: - le tendenze dei mercati locali, nazionali e globali anche per coglierne le ripercussioni in un dato contesto; - i macrofenomeni economici nazionali e internazionali per connetterli alla specificità di un'azienda; - i cambiamenti dei sistemi economici nella dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche storiche e nella dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culture diverse.
2. Individuare e accedere alla normativa pubblicitaria, civilistica e fiscale con particolare riferimento alle attività aziendali.
3. Interpretare i sistemi aziendali nei loro modelli, processi e flussi informativi con riferimento alle differenti tipologie di imprese.
4. Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.
5. Individuare le caratteristiche del mercato del lavoro e collaborare alla gestione delle risorse umane.
6. Gestire il sistema delle rilevazioni aziendali con l'ausilio di programmi di contabilità integrata.
7. Applicare i principi e gli strumenti della programmazione e del controllo di gestione, analizzandone i risultati.
8. Inquadrare l'attività di marketing nel ciclo di vita dell'azienda e realizzare applicazioni con riferimento a specifici contesti e diverse politiche di mercato.
9. Orientarsi nel mercato dei prodotti assicurativo-finanziari, anche per collaborare nella ricerca di soluzioni economicamente vantaggiose.
10. Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento a differenti contesti.
11. Analizzare e produrre i documenti relativi alla rendicontazione sociale e ambientale, alla luce dei criteri sulla responsabilità sociale d'impresa.

Profilo del Diplomato nell'indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing– Articolazione Servizi Informativi Aziendali

Nell'articolazione "**Sistemi informativi aziendali**", il profilo si caratterizza per il riferimento sia all'ambito della gestione del sistema informativo aziendale sia alla valutazione, alla scelta e all'adattamento di software applicativi. Tali attività sono tese a migliorare l'efficienza aziendale attraverso la realizzazione di nuove procedure, con particolare riguardo al sistema di archiviazione, all'organizzazione della comunicazione in rete e alla sicurezza informatica.

Le competenze specificate nel Profilo del Diplomato nell'indirizzo Amministrazione, Finanza e Marketing sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del profilo di riferimento.

Profilo del Diplomato nell'indirizzo Trasporti e Logistica – Articolazione Conduzione del mezzo – opzione Conduzione del Mezzo Navale

Il Diplomato in "Trasporti e Logistica":

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

E' in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'opzione "**Condizione del mezzo navale**" afferisce all'articolazione "Condizione del mezzo". Nell'articolazione "Condizione del mezzo", opzione "Condizione del mezzo navale", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'indirizzo "Trasporti e Logistica" – Articolazione: "Condizione del mezzo" - opzione "Condizione del mezzo navale"** consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima.
2. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
3. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
4. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche in cui viene espletata).
5. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
7. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.

Profilo del Diplomato nell'indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie – Articolazione Chimica e Materiali/Biotecnologie ambientali

Il Diplomato in "Chimica, Materiali e Biotecnologie":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.
- ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;

- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Chimica e materiali", "Biotecnologie ambientali" e "Biotecnologie sanitarie", nelle quali il profilo viene orientato e declinato. Nell'articolazione "**Chimica e materiali**" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici. Nell'articolazione "**Biotecnologie ambientali**" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze:

- 1 – Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- 2 – Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- 3 – Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- 4 – Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- 5 – Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- 6 – Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- 7 – Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

In relazione a ciascuna delle articolazioni le competenze elencate sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

Profilo del Diplomato nell'indirizzo Costruzione, ambiente e territorio – Articolazione Geotecnico

Il Diplomato nell'indirizzo "**Costruzioni, Ambiente e Territorio**":

- ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell'impiego degli strumenti per il rilievo, nell'uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell'utilizzo ottimale delle risorse ambientali;
- possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio, nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;
- ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;
- ha competenze relative all'amministrazione di immobili.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;
- intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;
- prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;
- pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;

- collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte. **Nell'articolazione "Geotecnico"**, il Diplomato ha competenze specifiche nella ricerca e sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali di prima e seconda categoria, delle risorse idriche. Interviene, in particolare, nell'assistenza tecnica e nella direzione lavori per le operazioni di coltivazione e perforazione. In particolare, è in grado di:

- collaborare nella conduzione e direzione dei cantieri per costruzioni in sotterraneo di opere quali tunnel stradali e ferroviari, viadotti, dighe, fondazioni speciali;
- intervenire con autonomia nella ricerca e controllo dei parametri fondamentali per la determinazione della pericolosità idrogeologica e geomorfologica, utilizzando tecniche di campionamento, prove in situ dirette, geofisiche ed in laboratorio, anche in contesti relativi alla valutazione di impatto ambientale;
- eseguire le operazioni di campagna ai fini della caratterizzazione di siti inquinati (minerari e non) e opera nella conduzione delle bonifiche ambientali del suolo e sottosuolo;
- applicare competenze nell'impiego degli strumenti per rilievi topografici e per la redazione di cartografia tematica;
- agire in qualità di responsabile dei lavori e della sicurezza nei cantieri minerari, compresi quelli con utilizzo di esplosivi.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A), di seguito specificati in termini di competenze:

- 1 - Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- 2 - Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- 3 - Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- 4 - Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- 5 - Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- 6 - Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- 7 - Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- 8 - Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

In relazione all'articolazioni, le competenze di cui sopra sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

Profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Professionali (D.Lgs n.61/2017)

Premessa

I nuovi percorsi dell'Istruzione Professionale (I.P.), in linea con le indicazioni europee, concorrono alla formazione del cittadino nella società della conoscenza e tendono a valorizzare la persona nel suo ruolo lavorativo. Il diplomato dell'istruzione professionale è una persona competente, consapevole delle potenzialità e dei limiti degli strumenti tecnici di trasformazione della realtà, attento ad un utilizzo sempre più ampio delle tecnologie, così da dialogare con tutte le figure in gioco e contribuire in modo cooperativo alla qualità del lavoro e dell'intero processo produttivo. Il fattore «professionalità del lavoro» risiede, nell'assumere responsabilità in riferimento ad uno scopo definito e nella capacità di apprendere anche dall'esperienza, ovvero di trovare soluzioni creative ai problemi sempre nuovi che si pongono. Si tratta di una disposizione nuova, che supera la figura del «qualificato» del passato, per delineare un lavoratore consapevole dei propri mezzi, che ama accettare le sfide con una disposizione alla cooperazione, che è in grado di mobilitare competenze e risorse personali per risolvere i problemi posti entro il contesto lavorativo di riferimento. Ciò da un lato, comporta il superamento della tradizionale dicotomia tra formazione professionalizzante ed educazione generale, dall'altro, intende garantire il collegamento tra i sistemi formativi rispetto ai contesti territoriali ed alle loro vocazioni culturali ed economiche.

Strumenti organizzativi e metodologici

La nuova Istruzione Professionale continua ad essere caratterizzata da una struttura quinquennale dei percorsi, articolata in un biennio e in un successivo triennio. Elemento caratterizzante dell'intero percorso formativo è il **Progetto Formativo Individuale**, redatto entro il 31 gennaio del primo anno di corso dal Consiglio di classe e successivamente aggiornato per tutto il percorso scolastico; si tratta di un documento basato sul bilancio delle competenze personali ed evidenzia i saperi e le conoscenze acquisite dagli studenti anche in modo informale e non formale, allo scopo di rilevare le potenzialità e le carenze di ognuno e di motivare ed orientare nella progressiva costruzione del percorso formativo e lavorativo. Il biennio dei percorsi dell'istruzione professionale comprende 2112 ore complessive, articolate in 1188 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 924 ore di attività e insegnamenti di indirizzo, comprensive del tempo da destinare al potenziamento dei laboratori. Le attività e gli insegnamenti di istruzione generale e di indirizzo sono aggregati in assi culturali. È possibile, nell'esercizio dell'autonomia organizzativa e didattica, e con riferimento al **Progetto formativo individuale**, organizzare azioni didattiche, formative ed educative in periodi didattici che possono essere collocati anche in due diversi anni scolastici ai fini dell'accesso al terzo anno dei percorsi. Nell'ambito delle 2112 ore, una quota, non superiore a 264 ore, può essere destinata alla personalizzazione degli apprendimenti, alla realizzazione del progetto formativo individuale ed allo sviluppo della dimensione professionalizzante delle attività di alternanza scuola-lavoro, prevedibile sin dal secondo anno. Nel biennio è possibile prevedere specifiche attività finalizzate ad accompagnare e supportare le studentesse e gli studenti, anche facendo ricorso alla rimodulazione dei quadri orari. Il triennio dei percorsi dell'istruzione professionale è articolato in un terzo, quarto e quinto anno. Per ciascun anno del triennio, l'orario scolastico è di 1056 ore, articolate in 462 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 594 ore di attività e insegnamenti di indirizzo. Il quinto anno dell'istruzione professionale è strutturato dalle istituzioni scolastiche nell'ambito della loro autonomia, in modo da consentire il conseguimento del diploma di istruzione professionale previo superamento degli esami di Stato, nonché di maturare i crediti per l'acquisizione del certificato di specializzazione tecnica superiore (IFTS), eventualmente previsto dalla programmazione delle singole Regioni.

Ulteriori elementi fondamentali del nuovo assetto didattico risultano essere i seguenti:

- a) l'aggregazione, nel biennio, delle discipline all'interno degli assi culturali caratterizzanti l'obbligo di istruzione e dall'aggregazione, nel triennio, delle discipline di istruzione generale;
- b) la progettazione interdisciplinare dei percorsi didattici caratterizzanti i diversi assi culturali;

- c) l'utilizzo prevalente di metodologie didattiche per l'apprendimento di tipo induttivo, attraverso esperienze laboratoriali e in contesti operativi, analisi e soluzione dei problemi relativi alle attività economiche di riferimento, il lavoro cooperativo per progetti, nonché la gestione di processi in contesti organizzati;
- d) la possibilità di attivare percorsi di alternanza scuola-lavoro, già dalla seconda classe del biennio, e percorsi di apprendistato ai sensi dell'articolo 43 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81;
- e) l'organizzazione per unità di apprendimento, che, partendo da obiettivi formativi adatti e significativi per gli studenti, sviluppano appositi percorsi di metodo e di contenuto, tramite i quali si valuta il livello delle conoscenze e delle abilità acquisite e il raggiungimento delle competenze attese;
- f) la certificazione delle competenze che effettuata, nel corso del biennio, con riferimento alle unità di apprendimento svolte, secondo un modello adottato con decreto del MIUR.

L'istituzione scolastica può utilizzare, nell'organizzazione didattica, la quota di autonomia, entro il limite del 20% dell'orario complessivo delle quote orarie attribuite agli insegnamenti dell'area generale e dell'area di indirizzo, e ampi spazi di flessibilità, per attivare percorsi formativi, rispondenti alle vocazioni del territorio e alle esigenze poste dall'innovazione tecnologica e dai fabbisogni espressi dal mondo del lavoro e delle professioni. Inoltre, l'istituzione scolastica può stipulare contratti di prestazioni d'opera con esperti del mondo del lavoro e delle professioni, che abbiano una specifica e documentata esperienza professionale maturata nell'indirizzo di riferimento, con particolare riguardo a profili professionali innovativi richiesti dal territorio. Per favorire l'integrazione tra area di istruzione generale e area di indirizzo saranno essenziali le metodologie laboratoriali, perché esse consentiranno agli studenti di sviluppare, a partire dall'esperienza in laboratorio e in contesti operativi reali, le competenze, abilità e conoscenze richieste dal mondo del lavoro e delle professioni. L'impianto del nuovo ordinamento, in particolare del triennio, intende favorire stabili alleanze formative con il sistema produttivo, anche per rispondere alle sollecitazioni che provengono dalla dimensione internazionale. L'attività didattica, svolta prevalentemente in laboratorio, e l'apprendimento in alternanza scuola lavoro e in apprendistato valorizzano la cultura del lavoro, allo scopo di mettere lo studente in condizione di apprendere in modo attivo, coinvolgente, significativo ed efficace, di compiere scelte orientate al cambiamento, di sviluppare attitudini all'auto-apprendimento, al lavoro di gruppo, alla formazione continua e all'auto-valutazione, valorizzando l'apporto scientifico e tecnologico per la costruzione del sapere.

Profilo del Diplomato nell'indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica

Il P.E.Cu.P. si riferisce a tutti gli indirizzi di studio dei percorsi di I.P., di cui all'articolo 3, comma 1, del decreto legislativo 61/2017.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

I percorsi di I.P. hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento. A conclusione dei percorsi di I.P., gli studenti sono in grado di:

1. 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;
2. 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;
3. utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali
4. 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;
5. 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;
6. utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
7. riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
8. 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

9. utilizzare le reti e gli strumenti informatici per l'accesso al web e ai social nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;
10. 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;
11. comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
12. utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
13. 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;
14. individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri; utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
15. compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
16. partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario;
17. acquisire gli strumenti per la ricerca attiva del lavoro o di opportunità formative;
18. valutare le proprie capacità, i propri interessi e le proprie aspirazioni (bilancio delle competenze) anche nei confronti del lavoro e di un ruolo professionale specifico;
19. riconoscere i cambiamenti intervenuti nel sistema della formazione e del mercato del lavoro;
20. sviluppare competenze metodologiche finalizzate alla presa di decisione e all'elaborazione di un piano d'azione per l'inserimento nel mondo del lavoro;
21. individuare ed utilizzare le tecnologie dell'automazione industriale e della robotica 4.0;
22. conoscere ed utilizzare tecnologie innovative applicabili alla manifattura e all'artigianato;
23. padroneggiare l'uso di strumenti tecnologico-digitali.

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo *Manutenzione e Assistenza Tecnica* pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento sopra elencati e comuni a tutti i percorsi, oltre ai risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo, di seguito specificati in termini di competenze:

1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività
2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore
3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti
4. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore
5. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento
6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente

- **REFERENZIAMENTO ALLE ATTIVITA' ECONOMICHE:** L'indirizzo di studi fa riferimento alle seguenti attività, contraddistinte dai codici ATECO adottati dall'Istituto nazionale di statistica per le rilevazioni statistiche nazionali di carattere economico ed esplicitati a livello di Sezione e di correlate Divisioni:

C ATTIVITA' MANIFATTURIERE: - 33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature

F COSTRUZIONI: - 43.2 Installazione di impianti elettrici, idraulici ed altri lavori di costruzione e installazione

G COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI: - 45.2 Manutenzione e riparazione di autoveicoli

- **CORRELAZIONE AI SETTORI ECONOMICO-PROFESSIONALI:** Con riferimento al Decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il MIUR, del 30/06/2015 n.166, il profilo in uscita

dell'indirizzo di studio è correlato ai seguenti settori economico-professionali: **MECCANICA, PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTISTICA**

La professionalità che gli studenti acquisiscono progressivamente nel corso del quinquennio tende a valorizzare la cultura del lavoro, intesa nella sua accezione più' ampia, come l'insieme di operazioni, procedure, simboli, linguaggi e valori. I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente prevedono, una stretta integrazione tra la dimensione culturale-comunicativa e quella tecnico-operativa, tipica delle vocazioni dell'istruzione professionale. I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del quinquennio, consentono agli studenti di inserirsi rapidamente nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari, nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

QUADRI ORARIO

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - ARTICOLAZIONE CHIMICA E MATERIALI - ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

DISCIPLINE	ORE settimanali/annuali				
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4 (132)	4(132)	4(132)	4(132)	4(132)
Lingua inglese	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Storia	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Matematica	4 (132)	4 (132)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Diritto ed economia	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Religione Cattolica o attività alternative	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)
Scienze motorie	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Scienze integrate (Fisica)	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di fisica in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di chimica in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di tecnologie e t.r.g.in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (99)	-	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di tecn.informatiche in compresenza</i>	2 (66)	-	-	-	-
Geografia	1 (33)	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3 (99)	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1 (33)	1 (33)	-
CHIMICA E MATERIALI					
Chimica analitica e strumentale	-	-	7 (231)	6(198)	8(264)
<i>Ore di laboratorio di chimica analitica in compresenza</i>	-	-	5(165)	5(165)	7(231)
Chimica organica e biochimica	-	-	5(165)	5(165)	3 (99)
<i>Ore di laboratorio di chimica organica in compresenza</i>	-	-	3 (99)	3 (99)	2 (66)
Tecnologie chimiche industriali	-	-	4(132)	5(165)	6(198)
<i>Ore di laboratorio di T.C.ind.li in compresenza</i>	-	-	-	1 (33)	1 (33)
BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI					
Chimica analitica e strumentale	-	-	4 (132)	4(132)	4(132)
<i>Ore di laboratorio di chimica analitica in compresenza</i>	-	-	2(66)	3(99)	3(99)
Chimica organica e biochimica	-	-	4 (132)	4(132)	4(132)
<i>Ore di laboratorio di chimica organica in compresenza</i>	-	-	2(66)	2(66)	3(99)
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale	-	-	4 (132)	4(132)	4(132)
<i>Ore di laboratorio di chimica analitica in compresenza</i>	-	-	2(66)	3(99)	3(99)
Fisica ambientale	-	-	2(66)	2(66)	3(99)

COSTRUZIONE, AMBIENTE E TERRITORIO-- ARTICOLAZIONE GEOTECNICO

DISCIPLINE	ORE settimanali/annuali				
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4 (132)	4(132)	4(132)	4(132)	4(132)
Lingua inglese	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Storia	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Matematica	4 (132)	4 (132)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Diritto ed economia	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Religione Cattolica o attività alternative	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)
Scienze motorie	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Scienze integrate (Fisica)	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di fisica in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di chimica in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di tecnologie e t.r.g.in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (99)	-	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di tecn. informatiche in compresenza</i>	2 (66)	-	-	-	-
Geografia	1 (33)	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3 (99)	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1 (33)	1 (33)	-
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	-	-	2 (66)	2 (66)	2 (66)
<i>Laboratorio di gestione del cantiere</i>			-	1(33)	1(33)
Geologia e Geologia applicata	-	-	5(165)	5(165)	5(165)
<i>Laboratorio di Geologia e geologia applicata</i>	-	-	3(99)	3(99)	3(99)
Topografia e costruzioni	-	-	3 (99)	3 (99)	4(132)
<i>Laboratorio di Topografia e costruzioni</i>	-	-	1 (33)	1 (33)	2(66)
Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente	-	-	6(198)	6(198)	6(198)
<i>Laboratorio di tecnologie per la gestione del territorio</i>	-	-	4(132)	4(132)	4(132)

**TRASPORTI E LOGISTICA -- ARTICOLAZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO – OPZIONE
CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE**

DISCIPLINE	ORE settimanali/annuali				
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4 (132)	4(132)	4(132)	4(132)	4(132)
Lingua inglese	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Storia	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Matematica	4 (132)	4 (132)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Diritto ed economia	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Religione Cattolica o attività alternative	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)
Scienze motorie	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Scienze integrate (Fisica)	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di fisica in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di chimica in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (99)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di tecnologie e t.r.g.in compresenza</i>	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Tecnologie informatiche	3 (99)	-	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di tecn.informatiche in compresenza</i>	2 (66)	-	-	-	-
Geografia	1 (33)	-	-	-	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3 (99)	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1 (33)	1 (33)	-
Elettrotecnica, elettronica e automazione	-	-	3 (99)	3 (99)	3 (99)
<i>Ore di laboratorio di elettrotecnica, elettronica e aut.</i>	-	-	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Diritto ed economia	-	-	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale	-	-	5(165)	5(165)	8 (264)
<i>Ore di laboratorio di scienze della navigazione</i>	-	-	2(66)	3(99)	6(198)
Meccanica e macchine	-	-	3 (99)	3 (99)	4 (132)
<i>Ore di laboratorio di meccanica e macchine</i>	-	-	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Logistica	-	-	3 (99)	3 (99)	-
<i>Ore di laboratorio di logistica</i>	-	-	2	2	

MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

DISCIPLINE	ORE settimanali/annuali				
	1 ^{^*}	2 ^{^*}	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4 (132)	4(132)	4(132)	4(132)	4(132)
Lingua inglese	3 (99)	3 (99)	6 (66)	2 (66)	2 (66)
Storia	1 (33)	1 (33)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Geografia	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Matematica	4 (132)	4 (132)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Diritto ed economia	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	1 (33)	1 (33)	-	-	-
Religione Cattolica o attività alternative	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)
Scienze motorie	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Scienze integrate (Fisica)	2 (66)	-	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di fisica in compresenza</i>	2 (66)	-	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	-	2 (66)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di chimica in compresenza</i>	-	2 (66)	-	-	-
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2 (66)	3 (99)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di TTRG in compresenza</i>	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	3 (99)	2 (66)	-	-	-
<i>Ore di laboratorio di TIC in compresenza</i>	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Laboratori tecnologici ed esercitazione	6 (198)	6 (198)	5(165)	5(165)	6(198)
Tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	4(132)	4(132)	3(99)
Lab. di tecnologie meccaniche e applicazioni	-	-	2 (66)	3 (99)	3 (99)
Tecnologie elettrico – elettroniche, dell'automazione e applicazioni	-	-	5(165)	4(132)	3 (99)
Lab. tecnologie elettrico-elettroniche, dell'autom. e applicaz.	-	-	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Tecnologie tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali	-	-	4 (132)	5(165)	6(198)
Lab. tecnologie di installazione e di man. di apparati e imp.	-	-	3 (99)	3 (99)	4(132)

AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING

DISCIPLINE	ORE settimanali/annuali				
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	4 (132)	4(132)	4(132)	4(132)	4(132)
Prima lingua comunitaria (INGLESE)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Seconda lingua comunitaria (FRANCESE)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Storia	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Matematica	4 (132)	4(132)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Diritto ed economia	2 (66)	2 (66)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Religione Cattolica o attività alternative	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)
Scienze motorie e sportive	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Scienze integrate (Fisica)	3 (99)	-	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	-	3 (99)	-	-	-
Informatica	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	-
Geografia	9 (99)	9 (99)	-	-	-
Economia Aziendale	2 (66)	2 (66)	6((198)	7(231)	8(264)
Economia Politica	-	-	3 (99)	2 (66)	3 (99)

AMMINISTRAZIONE, FINANZA E MARKETING - Articolazione Servizi Informativi Aziendali

DISCIPLINE	ORE settimanali/annuali				
	1 [^]	2 [^]	3 [^]	4 [^]	5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4 (132)	4(132)	4(132)	4(132)	4(132)
Prima lingua comunitaria (INGLESE)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Seconda lingua comunitaria (FRANCESE)	3 (99)	3 (99)	3 (99)	-	-
Storia	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Matematica	4 (132)	4(132)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Diritto ed economia	2 (66)	2 (66)	3 (99)	3 (99)	3 (99)
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2 (66)	2 (66)	-	-	-
Religione Cattolica o attività alternative	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	1 (33)
Scienze motorie e sportive	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)	2 (66)
Scienze integrate (Fisica)	3 (99)	-	-	-	-
Scienze integrate (Chimica)	-	3 (99)	-	-	-
Informatica	2 (66)	2 (66)	4(132)	5(165)	5(165)
<i>Ore di laboratorio di informatica in compresenza</i>	-	-	3(99)	3(99)	3(99)
Geografia	9 (99)	9 (99)	-	-	-
Economia Aziendale	2 (66)	2 (66)	4(132)	7(231)	7(231)
Economia Politica	-	-	3 (99)	2 (66)	3 (99)

PROGETTAZIONE AREA DI SOSTEGNO

**Competenze per ambito disciplinare relative al piano educativo individualizzato
(P.E.I. – O.M. del 21/05/2001 n.90 art.15 comma 4/5)**

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE	AMBITO
<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti</p>	<p>-Comprendere il messaggio contenuto in un semplice testo orale</p> <p>-Esporre in modo chiaro e semplice , anche con frasi nucleari , esperienze vissute o testi ascoltati</p> <p>-Riconoscere diversi registri comunicativi di un testo orale</p> <p>-Ascoltare, comprendere, selezionare e ripetere informazioni di vario tipo</p>	<p>-Conoscere gli elementi essenziali della lingua italiana.</p> <p>-Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali</p> <p>-Conoscere: Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso.</p>	<p>LINGUISTICO</p>
<p>Leggere , comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo</p>	<p>Applicare diverse strategie di lettura (analitica, globale)</p>	<p>Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto lettera, relazione etc.</p>	

<p>Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi</p> <p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicati vi ed operativi</p>	<p>-Produrre semplici testi, corretti e adeguati alle diverse situazioni comunicative</p> <p>-Rielaborare in forma chiara semplici informazioni.</p> <p>Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale.</p> <p>Descrivere in forma orale e scritta semplici esperienze ed eventi relativi all'ambito personale e sociale</p>	<p>Lessico di base su argomenti di vita quotidiana, sociale e professionale.</p> <p>-Regole grammaticali fondamentali</p> <p>Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi lettera formale.</p>	
<p>Comprendere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso il confronto di eventi storici e le loro interazioni con le caratteristiche geomorfologiche dei territori</p>	<p>Utilizzare il linguaggio della geografia per interpretare carte geografiche e per realizzare semplici schizzi cartografici e carte tematiche Ricavare informazioni geografiche e storiche da una pluralità di fonti Riconoscere le tracce storiche presenti nel territorio e sulla linea del tempo</p>	<p>Riferimenti topologici, i punti cardinali, le coordinate geografiche Elementi dei paesaggi ed elementi fisici e antropici Semplici testi storici, la linea del tempo, le relazioni tra gruppi umani e contesti sociali I vari periodi storici</p>	<p>STORICO</p> <p>GEOGRAFICO</p>

<p>Analizzare e confrontare figure geometriche</p> <p>Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi</p> <p>Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico anche sotto forma grafica</p> <p>Osservare, descrivere e analizzare i fenomeni della realtà naturale e artificiale</p> <p>Riconoscere invarianze e conservazioni nelle trasformazioni</p>	<p>Analizzare, classificare e rappresentare elementi della realtà utilizzando strumenti</p> <p>Risolvere situazioni problematiche e rappresentare la struttura risolutiva</p> <p>Muoversi con sicurezza nel calcolo orale e scritto Individuare problemi e Prospettare soluzioni , interpretazioni</p> <p>Analizzare e raccontare in forma chiara ciò che ha fatto o imparato</p> <p>Imparare ad aver cura del proprio corpo con scelte adeguate di comportamenti ed abitudini</p>	<p>Gli strumenti per il disegno geometrico e i più comuni strumenti di misura</p> <p>Situazioni quotidiane che richiedono l'uso del numero e dei vari sistemi di misura Il numero e la sua struttura</p> <p>Concetti fisici fondamentali Elementi costitutivi dei diversi ambienti ed ecosistemi</p> <p>Relazione tra territorio flora e fauna</p> <p>Sistemi naturali e movimento della Terra</p> <p>Problematiche ambientali, il corpo umano: alimentazione salute e sicurezza</p>	<p>MATEMATICO</p> <p>SCIENTIFICO</p> <p>TECNOLOGICO</p>

PROGETTAZIONE INTEGRATIVA CURRICOLARE ED EXTRACURRICOLARE

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

La legge di Bilancio 2019 ha disposto la ridenominazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro di cui al decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77, in “*percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento*” (PCTO) e, a decorrere dall'anno scolastico 2018/2019, sono attuati per una durata complessiva minima di 150 ore nell'arco del triennio finale dei percorsi, per gli istituti tecnici, mentre avranno una durata complessiva minima di 210 ore per gli istituti professionali, già a partire dal secondo anno.

I PCTO promuovono lo sviluppo di competenze trasversali, contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, ponendo gli studenti nella condizione di maturare un atteggiamento di graduale e sempre maggiore consapevolezza delle proprie vocazioni, in funzione del contesto di riferimento e della realizzazione del proprio progetto personale e sociale, in una logica centrata sull'auto-orientamento. Attraverso il protagonismo attivo dei soggetti in apprendimento, si acquisisce la capacità di operare scelte consapevoli, si sviluppa un'attitudine, un “abito mentale”, una padronanza sociale ed emotiva. Costruire ed esprimere competenze auto-orientative, quindi, facendosi arbitro del proprio destino, è tanto più importante di fronte alla velocità delle trasformazioni tecnologiche, considerato il progressivo acuirsi dello sfasamento tra la capacità formativa e la rapidità evolutiva delle professionalità, con un sostanziale disallineamento di competenze. I PCTO sono progettati, attuati, verificati e valutati sotto la responsabilità dell'istituzione scolastica, sulla base di apposite convenzioni con le imprese, o con le rispettive associazioni di rappresentanza, o con le camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura, o con gli enti pubblici e privati, ivi inclusi quelli del terzo settore, disponibili ad accogliere gli studenti per periodi di apprendimento in situazione lavorativa, che non costituiscono rapporto individuale di lavoro.

I percorsi PCTO proposti dall'IIS Vico De Vivo scaturiscono da un'accurata attività di progettazione, gestione e valutazione, impostata in maniera flessibile e resa funzionale ai seguenti fattori:

- contesto territoriale in cui si colloca l'istituto;
- scelte generali della scuola (presenti nel PTOF), in particolare alle priorità relative alle competenze trasversali da promuovere e in continuo raccordo con le azioni di orientamento;
- diversa natura e tipologia degli indirizzi di studio data anche la varietà del monte ore minimo e la possibilità di attuare i percorsi con modalità differenti ed integrate;

e sono finalizzati:

- all'attuazione di modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, rispetto agli esiti dei percorsi del secondo ciclo, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- all'arricchimento della formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'acquisizione di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- a favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- a realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile, che consenta la partecipazione attiva dei soggetti di cui all'articolo 1, comma 2, nei processi formativi;
- a correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

I PCTO non sono esperienze isolate collocate in un particolare momento del curriculum, ma sono progettati in una prospettiva pluriennale, coerente con quanto previsto nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'istituzione scolastica, e si configurano come percorsi curriculari integrati da realizzare in contesti operativi anche differenti, connotati da una forte integrazione ed equivalenza formativa.

I percorsi hanno una struttura flessibile e si articolano in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro, che l'istituzione scolastica progetta e attua sulla base delle convenzioni stipulate. I periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro fanno parte integrante dei percorsi formativi personalizzati, volti alla realizzazione del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi e degli obiettivi generali e specifici di apprendimento stabiliti a livello nazionale e regionale. I periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro sono articolati secondo criteri di gradualità e progressività che rispettino lo sviluppo personale, culturale e professionale degli studenti in relazione alla loro età, e sono dimensionati tenendo conto degli obiettivi formativi, nonché sulla base delle capacità di accoglienza dei soggetti ospitanti. I periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro sono dimensionati, per i soggetti disabili, in modo da promuoverne l'autonomia anche ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro. I percorsi sono definiti e programmati all'interno del piano dell'offerta formativa e sono proposti alle famiglie e agli studenti in tempi e con modalità idonei a garantirne la piena fruizione. Sono oggetto di verifica e valutazione da parte dell'istituzione scolastica o formativa. L'istituzione scolastica rilascia, a conclusione dei PCTO la certificazione relativa alle competenze acquisite nei periodi di apprendimento mediante esperienze di lavoro.

Per rispondere in modo concreto ai bisogni formativi espressi dai propri studenti, dalle famiglie, e del territorio di appartenenza, l'IIS Vico De Vivo propone progetti di PCTO dettagliatamente strutturati per ognuno dei propri indirizzi di studio; ciascun progetto si articola in percorsi differenziati per le diverse classi e delineati dai singoli consigli di classe, allo scopo di garantire il successo formativo a tutti gli allievi e l'acquisizione di competenze tecnico-professionali altamente specifiche, che affiancate alle competenze disciplinari, garantiscono traguardi formativi tali da favorire un inserimento nel mondo del lavoro a pieno titolo.

PROGETTI E ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO, DI AMPLIAMENTO E DI POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA AI SENSI DEL DPR 275/99 E DELLA LEGGE 107/2015

PROSPETTO TRIENNALE USCITE DIDATTICHE, VISITE GUIDATE

Le uscite didattiche (da effettuarsi in orario scolastico) e **le visite guidate** (della durata massima di un'intera giornata) avranno come mete complessi aziendali, mostre, eventi, monumenti, musei, gallerie, località di interesse storico artistico, parchi naturali, sale teatrali e cinematografiche (...); prevedono le tipologie a seguire.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ	ANNI SCOLASTICI	PERIODO
Uscite didattiche da effettuarsi in orario scolastico, nell'ambito del territorio comunale e territori limitrofi.	2022/2023 2023/2024 2024/2025	Da effettuare durante l'intero arco dell'anno scolastico, evitando periodi di attività collegiali già programmate
Visite guidate della durata di un giorno presso località di interesse storico-artistico, mostre, musei, gallerie, fiere, convegni, parchi, riserve naturali, spettacoli teatrali/cinematografici, rassegne.		

PROGETTI CURRICOLARI INTEGRATIVI, EXTRACURRICOLARI

<i>PROGETTI CURRICOLARI INTEGRATIVI</i>
1. 'Educazione alla sostenibilità, alla salute e al benessere'
2. eTwinning <i>In viaggio verso l'Europa</i>
3. 'Scrittura creativa Bimed'
4. 'IIS Vico-De Vivo ORIENTA 2023'
5. 'Continuità'
6. Help INVALSI
7. 'La scuola per tutti'
8. 'Navigalibri'
9. 'PCTO'
10. 'FUORICL@SSE'

<i>PROGETTI EXTRA-CURRICOLARI</i>
1. PON/POR/ERASMUS/PNRR Prog. Finanziati da Fondi europei
2. 'Help INVALSI'
3. 'Sport a scuola'
4. 'Parlons français' (cert. DELF)
5. 'Mercurio'
6. 'Certificazioni informatiche'
7. 'La patente nautica'
8. 'Navigare a vela'
9. 'Cambridge' (cert. PET and FCE)
10. 'Teatro in classe'
11. 'Lezioni di volo'
12. 'La scuola comunica'/'TG NEWS

PROGRAMMA SCUOLA VIVA – P.O.R. CAMPANIA FSE 2021-2027 - DGR n. n. 362 del 04/08/2021 – Progetto SCUOLA VIVA, SCUOLA ATTIVA: contrastare la povertà educativa, sviluppando competenze e benessere sociale

Il progetto interviene:

- 1) sulla formazione culturale dello studente;
- 2) sullo sviluppo di capacità progettuali che si traducono in una “economia del sapere individuale” da spendere per riconoscere, utilizzare ed ottimizzare le risorse del territorio;
- 3) sulla prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma discriminazione e di bullismo, sull'inclusione scolastica e diritto allo studio di tutti, ivi compresi quelli con BES

È articolato nei seguenti moduli:

	Titolo	Partner	Numero ore	Numero partecipanti
MODULO 1	NAVIGARE SICUREZZA	IMAT Srl	144	23
MODULO 2	LEARNING ENGLISH	VIVIMONDO S.R.L.	104	20
MODULO 3	BENESSERE A SCUOLA	AICS – ASS. SILESIA	74	45

La sua durata è quadriennale

PROGETTO DI ISTITUTO – NEXT SCHOOL: La scuol@ che verrà...all'IIS Vico De Vivo (nell'ambito del PNRR)

1) INTERVENTO STRAORDINARIO FINALIZZATO ALLA RIDUZIONE DIVARI TERRITORIALI E LOTTA ALLA DISPERSIONE SCOLASTICA DELL'IIS VICO DE VIVO (PNRR)

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti azioni:

AZIONE N.1: OSSERVATORIO PERMANENTE SULLA DISPERSIONE IMPLICITA ED ESPLICITA E SUL DISAGIO GIOVANILE

AZIONE N.2: PERCORSI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO

AZIONE N.3: CO-PROGETTAZIONE CON IL TERRITORIO E IL MONDO DELL'IMPRESA

2) – PIANO SCUOLA 4.0: AMBIENTI DI APPRENDIMENTO INNOVATIVI PER NUOVI PARADIGMI EDUCATIVI

Framework: Next Generation Classrooms - Next Generation LABS

ALLEGATI

1. **Curricolo verticale Italiano e Storia**
2. **Curricolo verticale Religione**
3. **Curricolo verticale Discipline Chimiche**
4. **Curricolo verticale Discipline Elettriche ed Elettroniche**
5. **Curricolo verticale Inglese**
6. **Curricolo verticale Francese**
7. **Curricolo verticale Discipline Informatiche**
8. **Curricolo verticale Economia Aziendale**
9. **Curricolo verticale Discipline Giuridiche ed Economiche**
10. **Curricolo verticale Scienze Integrate Fisica**
11. **Curricolo verticale Scienze Integrate della Terra e Biologia**
12. **Curricolo verticale Geografia**
13. **Curricolo verticale Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica**
14. **Curricolo verticale Scienze Motorie**
15. **Curricolo verticale Discipline Nautiche**
16. **Curricolo verticale Logistica**
17. **Curricolo verticale Meccanica e Macchine, Tecnologie meccaniche e applicazioni**
18. **Curricolo verticale Matematica e Complementi di matematica**
19. **Curricolo verticale Geologia e Geologia applicata**
20. **Curricolo verticale Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente**
21. **Curricolo verticale Gestione del cantiere e sicurezza sul lavoro**
22. **Curricolo verticale Topografia e costruzioni – S.T.A**

23. **Curricolo verticale dell'indirizzo M.A.T. - Piani di competenza**

24. **PCTO a.s. 2022/23**

25. **Viaggi e visite guidate triennio 2022/25**