



## Istituto Statale di Istruzione Secondaria di 2° Grado

ARTICOLAZIONI:

Ist. Prof. Serv. Comm.Tur. Soc.Pubblicità e Moda "G. Sismondi"- Ist. Prof. Ind. Art. "A. Pacinotti"  
Liceo Artistico "B. Berlinghieri" – Ist. Tecnico Statale – indirizzo Tecnologico "E. Ferrari"

Via Aldo Moro n°11 - 51017 PESCIA (PT) ITALIA - Codice Fiscale: 91005380471



Com. n. 72

Pescia, 15/10/2018

Ai DOCENTI  
AI SITO WEB

### Oggetto: **indicazioni riforma professionali 2018/2019**

Si informa che in seguito alla riforma dell'istruzione professionale è stato pubblicato in G.U. il Regolamento recante la disciplina dei profili di uscita degli indirizzi di studio dei percorsi di istruzione professionale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, del **decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 61**, recante la 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.

Si invitano dunque i Docenti a consultare il documento allegato (scaricabile dal sito dell'Istituto) e a prendere visione dei **Decreti legislativi attuativi della legge 13 luglio 2015, n. 107** pubblicati in G.U., disponibile anche al seguente link:

[www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2017/05/16/112/so/23/sg/pdf](http://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2017/05/16/112/so/23/sg/pdf)

Per informazioni più dettagliate su altri aspetti della riforma si rimanda a comunicazioni successive e all'organizzazione di eventuali incontri formativi.

Il Dirigente scolastico  
prof.ssa Maria Rosa Capelli



## Documento MIUR 24.01.2018

Il profilo educativo, culturale e professionale della nuova istruzione professionale.

I nuovi percorsi di Istruzione professionale sono strutturati in un biennio e in un successivo triennio e si caratterizzano per essere ripartiti nei seguenti 11 indirizzi di studio, connotati da forte attrattività, andando incontro alle richieste dei territori e del mondo produttivo:

- a) Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane;
- b) Pesca commerciale e produzioni ittiche (di nuova introduzione);
- c) Industria e artigianato per il Made in Italy;
- d) Manutenzione e assistenza tecnica;
- e) Gestione delle acque e risanamento ambientale (di nuova introduzione);
- f) Servizi commerciali;
- g) Enogastronomia e ospitalità alberghiera;
- h) Servizi culturali e dello spettacolo (di nuova introduzione);
- i) Servizi per la sanità e l'assistenza sociale;
- l) Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: odontotecnico;
- m) Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: ottico.

Alcuni di essi riproducono analogia denominazione degli indirizzi, articolazioni e opzioni dell'attuale ordinamento, anche se i contenuti sono stati fortemente innovati, mentre 3 di questi indirizzi rappresentano un elemento di novità.

I percorsi dell'istruzione professionale hanno un'identità culturale, metodologica e organizzativa, riconoscibile dalle studentesse e dagli studenti e dalle loro famiglie, riassunta nel Profilo educativo, culturale e professionale (P.E.Cu.P) del diplomato dell'istruzione professionale.

Il P.E.Cu.P. presuppone l'acquisizione di una serie di Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi - declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze - aventi l'obiettivo di far acquisire alle studentesse e agli studenti competenze generali, basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

Esso viene integrato da un Profilo di uscita per ciascuno degli 11 indirizzi, inteso come standard formativo in uscita dal percorso di studio, caratterizzato da un insieme compiuto e riconoscibile di competenze valide e spendibili nei contesti lavorativi del settore economico-professionale correlato. Ad ogni Profilo di uscita sono associati i relativi Risultati di apprendimento - declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze.

In altri termini, i percorsi di istruzione professionale, qualsiasi sia l'indirizzo di studio scelto, si



contraddistinguono per il P.E.Cu.P., che riassume sia i Risultati di apprendimento comuni sia Risultati di apprendimento di indirizzo e permettono la formazione di una figura professionale consapevole e formata alle competenze generali di cittadinanza, in grado di coniugare gli aspetti tecnico-professionali con la cultura del Cittadino Europeo.

Per la declinazione dei Profili di uscita degli 11 indirizzi di studio, sono stati raccolti i contributi degli stakeholder della scuola, rappresentati dalle associazioni di categoria, dalle grandi imprese, dai soggetti istituzionali e dalle Reti di scuole, i quali, sulla base delle programmazioni a medio termine, hanno dato indicazione delle competenze che si prevede saranno richieste dal mondo del lavoro all'epoca dell'uscita dei primi diplomati dai nuovi percorsi di istruzione professionale. Il risultato ottenuto è stato la definizione di Profili di uscita innovativi e in grado di intercettare la richiesta di figure professionali richieste dal mercato del lavoro del prossimo decennio. Per ciascuno di essi, su indicazione dei soggetti interpellati, è stata individuata la correlazione con i codici ATECO (di classificazione statistica ISTAT relativi alle attività economiche e alle professioni) e con i settori economico-professionali.

La scelta operata è stata quella di definire Profili di uscita snelli, asciutti, essenziali nelle competenze, abilità e conoscenze da acquisire, lasciando alle singole istituzioni scolastiche la possibilità di far discendere da tali Profili i Percorsi di istruzione professionale richiesti dal territorio, coerenti con le priorità indicate dalle Regioni nella propria programmazione, utilizzando la quota di autonomia e gli spazi di flessibilità offerti dalla norma.

In tal modo le scuole potranno declinare i Percorsi secondo le esigenze del proprio territorio, integrando le competenze, abilità e conoscenze contenute nei Profili di uscita per proporre Percorsi innovativi, ovvero riproducendo Percorsi già in adozione e ritenuti di successo in termini di previsioni di adesione e partecipazione.

È il caso, ad esempio, dell'indirizzo "Enogastronomia e ospitalità alberghiera", in cui il Profilo di indirizzo proposto, si ripete, in forma essenziale ed unitaria, può essere declinato e orientato dalle istituzioni scolastiche all'interno delle macro aree di attività che contraddistinguono la filiera, con riferimento ai codici ATECO e alle specifiche caratterizzazioni (Enogastronomia, Arte Bianca e Pasticceria, Sala-bar e vendita e Accoglienza Turistica).

Un'altra ipotesi ricorre con l'indirizzo "Servizi commerciali", all'interno del quale, a fronte di un Profilo di uscita snello e asciutto, le istituzioni scolastiche possono declinare i Percorsi facendo assumere i connotati tipici di una figura amministrativa, ovvero idonei allo svolgimento di professioni tipiche della grafica pubblicitaria e del marketing, o operanti nell'ambito turistico.

Di seguito sono illustrati in sintesi i contenuti dei Profili di uscita dei vari indirizzi di studio, nell'ordine sopra indicato, rinviando alla lettura dei documenti normativi l'individuazione delle relative competenze, abilità e conoscenze e i riferimenti ai codici ATECO e ai settori economico-professionali che ad essi sono stati associati.

## **I profili di uscita degli 11 indirizzi**

*a) "Agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane"*

Il Diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo possiede competenze relative alla produzione, valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, agroindustriali e forestali offrendo anche servizi contestualizzati rispetto alle esigenze dei singoli settori. Interviene, inoltre, nella gestione dei sistemi di allevamento e acquacoltura e nei processi produttivi delle filiere selvicolturali.



*b) "Pesca commerciale e produzioni ittiche"*

L'indirizzo, di contenuto innovativo, permette al Diplomato di possedere le competenze per partecipare ai processi e alla logistica della pesca e delle produzioni ittiche, nel rispetto delle normative internazionali, comunitarie e nazionali afferenti il settore della pesca marittima e dell'acquacoltura e alle priorità della Politica Comune della Pesca (PCP) dirette allo sviluppo sostenibile (ambientale, sociale ed economico) del settore. Le sue conoscenze e competenze tecnico-professionali gli consentono di eseguire e curare le diverse procedure lungo tutta la filiera produttiva del settore ittico e di intervenire con adeguato livello di autonomia e responsabilità allo sviluppo di una pesca professionale e dell'acquacoltura con particolare attenzione alle esigenze e vocazioni delle marinerie in un'ottica sostenibile e globale.

*c) "Industria e artigianato per il Made in Italy"*

In questo indirizzo il Diplomato interviene con autonomia e responsabilità nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi all'ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento, anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

*d) "Manutenzione e assistenza tecnica"*

Il Diplomato di istruzione professionale di tale indirizzo 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.

*e) "Gestione delle acque e risanamento ambientale"*

L'indirizzo, di assoluta novità negli ordinamenti scolastici nazionali, permette al Diplomato di intervenire nella tutela e nella gestione delle acque sotterranee, superficiali interne e marine. Si caratterizza per la conoscenza dei processi e degli impianti e per l'acquisizione delle tecniche di intervento operativo per la tutela del territorio con particolare riferimento alla gestione delle risorse idriche ed ambientali ed ha competenze multidisciplinari di base, in ambito tecnico-professionale, per poter svolgere mansioni in sicurezza, nel rispetto dell'ambiente, nella gestione delle acque, delle reti idriche e fognarie, degli impianti e nelle attività di risanamento.

*f) "Servizi Commerciali"*

Indirizzo poliedrico, in cui il Diplomato partecipa alla realizzazione dei processi amministrativo-contabili e commerciali, con autonomia e responsabilità esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate nell'ambito di una dimensione operativa della gestione aziendale. Utilizza le tecnologie informatiche di più ampia diffusione. Supporta le attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione relative alla gestione. Collabora alle attività di comunicazione, marketing e promozione dell'immagine aziendale in un ambito territoriale o settoriale, attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici innovativi, orientando le azioni nell'ambito socio-economico e interagendo con soggetti e istituzioni per il posizionamento dell'azienda in contesti locali, nazionali e internazionali. Riferisce a figure organizzative intermedie in organizzazioni di medie e grandi dimensioni, ovvero direttamente al management aziendale in realtà organizzative di piccole dimensioni. L'indirizzo contiene nel proprio curriculum conoscenze avanzate di educazione finanziaria e competenze di imprenditorialità oggi richieste in ambito europeo e



sempre più ambite nella prospettiva occupazionale in ambito imprenditoriale (ad es.: start up innovative).

*g) "Enogastronomia e ospitalità alberghiera"*

In tale indirizzo il Diplomato acquisisce specifiche competenze tecnico pratiche, organizzative e gestionali nell'intero ciclo di produzione, erogazione e commercializzazione della filiera dell'enogastronomia e dell'ospitalità alberghiera. Nell'ambito degli specifici settori di riferimento delle aziende turistico-ristorative, opera curando i rapporti con il cliente, intervenendo nella produzione, promozione e vendita dei prodotti e dei servizi, valorizzando le risorse enogastronomiche secondo gli aspetti culturali e artistici e del Made in Italy in relazione al territorio. Il relativo Profilo si presta ad una adattabilità alle esigenze territoriali in termini formativi, permettendo alle scuole di declinarlo in Percorsi dal contenuto innovativo che spaziano dalla ristorazione, alle tecniche e comportamenti di sala, al ricevimento, all'"arte bianca".

*h) "Servizi culturali e dello spettacolo"*

Anche tale indirizzo costituisce una novità per l'istruzione professionale e permette al Diplomato di intervenire nei processi di ideazione, progettazione, produzione e distribuzione dei prodotti audiovisivi e fotografici nei settori dell'industria culturale e dello spettacolo e dei new media, con riferimento all'ambito locale, nazionale e internazionale. Il Diplomato è capace di attivare e gestire processi applicativi e tecnico-espressivi, valutandone criticità e punti di forza. Produce, edita e diffonde in maniera autonoma immagini e suoni, adattandoli ai diversi mezzi di comunicazione e canali di fruizione: dal cinema alla televisione, dallo smartphone al web, dai social all'editoria e agli spettacoli dal vivo e ogni altro evento di divulgazione culturale.

*i) "Servizi per la sanità e l'assistenza sociale"*

Il Diplomato di tale indirizzo possiede specifiche competenze utili a co-progettare, organizzare ed attuare, con diversi livelli di autonomia e responsabilità, interventi atti a rispondere alle esigenze sociali e sanitarie di singoli, gruppi e comunità, finalizzati alla socializzazione, all'integrazione, alla promozione del benessere bio-psico-sociale, dell'assistenza e della salute in tutti gli ambiti in cui essi si attuino e/o siano richiesti. Realizza attività di supporto sociale e assistenziale per rispondere ai bisogni delle persone in ogni fase della vita, accompagnandole e coadiuvandole nell'attuazione del progetto personalizzato, coinvolgendo sia l'utente che le reti informali e territoriali.

*l) "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Odontotecnico"*

Il Diplomato possiede le competenze necessarie per predisporre, nel rispetto della normativa vigente, apparecchi di protesi dentaria su modelli forniti da professionisti sanitari abilitati. Individua le soluzioni corrette ai problemi igienico-sanitari del settore e utilizza metodi e strumenti di valutazione e monitoraggio della qualità del servizio.

*m) "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Ottico"*

Il Diplomato di tale indirizzo possiede le competenze necessarie per realizzare, nel laboratorio oftalmico, ogni tipo di soluzione ottica personalizzata e per confezionare, mantenere e commercializzare ausili ottici nel rispetto della normativa vigente. Il diplomato è in grado di riconoscere e valutare i difetti visivi con metodi oggettivi e soggettivi e proporre le soluzioni adeguate per i difetti semplici (miopia, presbiopia).

## **Allegato 1 - Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale**

### **Premessa**

Il modello didattico cui si ispira il Decreto Legislativo 61/2017 è basato su un ripensamento complessivo di strumenti e metodi, nella consapevolezza che il sostanziale indebolimento del settore negli ultimi anni sia dovuto non solo alla struttura ordinamentale, ma anche ad una parziale o mancata innovazione nella metodologia di approccio al processo di insegnamento/apprendimento.

In questa ottica, l'accorpamento delle discipline in assi culturali, previsto nel biennio per tutte le attività ed insegnamenti e per terzo, quarto e quinto anno per le attività ed insegnamenti di area generale, impone un ripensamento della declinazione in abilità e conoscenze delle competenze già inserite nell'Allegato A al decreto Legislativo 61/2017.

Tale declinazione deve altresì tener conto che alcune competenze di uscita possono essere declinate in abilità e conoscenze riferibili agli assi culturali e alle discipline di studio, mentre altre sono da considerate assolutamente trasversali, per cui la loro acquisizione si ottiene attraverso l'interazione tra tutte le attività didattico/formative e non può essere declinabile all'interno di un singolo asse culturale.

Per questa ragione, la declinazione contenuta nel presente allegato non è stata sviluppata per tutte le competenze contenute nel PECUP, nella consapevolezza che per alcune di esse (es. individuare problemi, collaborare con gli altri, compiere scelte autonome, partecipare alla vita sociale, acquisire strumenti per la ricerca attiva) dovranno essere condivise strategie, metodi e strumenti caratterizzanti i percorsi di istruzione professionale, che, nel medio e lungo periodo, potranno "fare la differenza" per garantire o quanto meno sostenere il successo formativo di tutte le studentesse e di tutti gli studenti.

Non si può fare a meno, a questo proposito, di sottolineare come il D.Lgs. 61/2017 faccia riferimento non solo a metodologie di apprendimento di tipo induttivo e ad un'organizzazione per unità di apprendimento, ma sottolinei come la didattica laboratoriale, l'alternanza scuola-lavoro, la progettazione interdisciplinare, la costruzione del progetto formativo individuale costituiscano elementi caratterizzanti di tutti i percorsi; sono proprio questi elementi che devono contribuire al raggiungimento delle competenze trasversali.

Tenuto conto di tutto ciò, la scelta metodologica che ha ispirato l'elaborazione del presente documento non è stata quella di prevedere obiettivi di apprendimento in termini di competenze distinti per ciascuna disciplina, ma di partire dalle competenze del PECUP dei percorsi di istruzione professionale e declinarle facendo riferimento agli assi culturali di cui alla Legge 296/2006. Tale impostazione implica che per non tutte le competenze è prevista una declinazione riguardante tutti e quattro gli assi, anche al fine di evitare collegamenti forzati e strumentali che poco senso avrebbero in un percorso di istruzione professionale.

È chiaro, altresì, che il presente documento va letto in stretta correlazione con quello concernente le competenze di uscita e la declinazione in abilità e conoscenze delle discipline di indirizzo, di cui all'allegato 2.

Si chiarisce, inoltre, che la declinazione si riferisce al profilo di uscita dell'intero quinquennio, anche se alcune delle attività e degli insegnamenti nei singoli indirizzi si fermano al primo biennio; è stato necessario cercare un delicato equilibrio tra la necessità di prevedere abilità e conoscenze riferite ad un percorso quinquennale, che deve avere una propria identità ed una caratterizzazione diversa ma non inferiore a quella degli altri "pezzi" del secondo ciclo, e la convinzione che tale declinazione non deve riferirsi ad obiettivi nella pratica irraggiungibili o comunque lontani dalla reale pratica didattica.

In coerenza con quanto detto, nelle tabelle che seguono non vanno perciò ricercati elenchi esaustivi di contenuti, ma indicazioni sulle conoscenze fondamentali, nella convinzione che la selezione dei

contenuti, soprattutto per le attività e per gli indirizzi di area generale, debba essere affidata soprattutto alla autonoma progettualità delle scuole. Si è preferito, altresì, non collegare le diverse abilità e conoscenze alle singole discipline, proprio in coerenza con lo spirito del D.Lgs 61/2017 e del modello didattico in esso previsto.

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**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**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell'importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delle conoscenze di base nell'area scientifica di settore.	Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l'ambiente Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all'ambiente naturale e i principali effetti dell'interazione con le attività umane L'ambiente con particolare riferimento agli aspetti fondamentali relativi al clima e ai principali effetti della sua interazione con le attività umane
Storico-sociale	Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento. Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori immodificabili entro i quali porre il proprio agire. Adottare comportamenti responsabili, sia in riferimento alla sfera privata che quella sociale e lavorativa, nei confini delle norme, ed essere in grado di valutare i fatti alla luce dei principi giuridici. Essere in grado di partecipare costruttivamente alla vita sociale e lavorativa del proprio paese ed essere in grado di costruire un proprio progetto di vita. Interpretare i fatti e gli accadimenti attraverso una lettura critica delle principali fonti di informazione	Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione. I Principi fondamentali e la Parte I della Costituzione. I principi basilari dell'ordinamento giuridico, con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti La parte II della Costituzione: i principi dell'organizzazione dello Stato ed il ruolo del cittadino nell'esercizio consapevole delle sue prerogative. Lo Stato italiano nell'Unione Europea e nelle istituzioni internazionali

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali	Il sistema e le strutture fondamentali della lingua

comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni.

Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza.

Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosene in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione.

Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, usando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione.

Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.

Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico.

Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere.

Operare collegamenti e confronti tematici tra testi di epoche e di autori diversi afferenti alle lingue e letterature oggetto di studio.

Scrivere testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) anche in formato digitale, corretti sul piano morfosintattico e ortografico, con scelte lessicali appropriate, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario, curati nell'impaginazione, con lo sviluppo chiaro di un'idea di fondo e con riferimenti/citazioni funzionali al discorso

Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l'uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, web portfolio), diari personali e di bordo, articoli (di cronaca, recensioni, commenti, argomentazioni) sulla base di modelli, adeguandoli a situazione, argomento, scopo, destinatario, e selezionando il registro più adeguato.

Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture intersemiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi.

Argomentare un'interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto

italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico.

Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue

Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali.

Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi.

Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale

Strumenti per l'analisi e l'interpretazione di testi letterari, per l'approfondimento di tematiche coerenti con l'indirizzo di studio; strumenti e metodi di documentazione per l'informazione tecnica.

utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi del testo.

Utilizzare i testi di studio, letterari e di ambito tecnico e scientifico, come occasioni adatte a riflettere ulteriormente sulla ricchezza e la flessibilità della lingua italiana.

Mostrare consapevolezza delle questioni linguistico-culturali che scaturiscono dalla traduzione e dall'adattamento da altre lingue

Scientifico-  
tecnologico Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato  
Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale.

Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno.

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**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**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Scientifico- tecnologico	Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell'ambiente naturale Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica Saper cogliere l'importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo equilibrato e compatibile	Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti Cicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell'acqua, del carbonio) Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra I fattori fondamentali che determinano il clima Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali; Formazione, evoluzione e percezione dei paesaggi naturali e antropici.
Storico-sociale	Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geomorfologiche e le trasformazioni nel tempo. Interpretare il linguaggio cartografico, rappresentare i modelli organizzativi dello spazio in carte tematiche, grafici, tabelle anche attraverso strumenti informatici. Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia. Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento	Metodi e strumenti di rappresentazione degli aspetti spaziali: reticolato geografico, vari tipi di carte, sistemi informativi geografici. La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni

fondamentali della storia mondiale  
 Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali  
 Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo  
 Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**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**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Asse dei linguaggi	Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse	Aspetti interculturali Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio
Scientifico-tecnologico	Individuare linguaggi e contenuti nella storia della scienza e della cultura che hanno differenziato gli apprendimenti nei diversi contesti storici e sociali	I modelli culturali che hanno influenzato e determinato lo sviluppo e i cambiamenti della scienza e della tecnologia nei diversi contesti territoriali
Storico-sociale	Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre.	I contesti sociali, di studio e lavorativi delle realtà dei paesi europei ed internazionali. I sistemi di collegamento per lo scambio di esperienze lavorative nel proprio paese e nel mondo.

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Linguistico-letterario	Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico	Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Ortografia Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Fonologia

Via Aldo Moro n°11 - 51017 PESCIA (PT) ITALIA - Codice Fiscale: 91005380471

Tel. 0572 / 444015 - Fax 0572 / 444117 <http://www.sismondipacinotti.it>

E-mail [sismondi@tin.it](mailto:sismondi@tin.it); [ptis00200a@istruzione.it](mailto:ptis00200a@istruzione.it); [ptis00200a@pec.istruzione.it](mailto:ptis00200a@pec.istruzione.it)



specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza, esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni.

Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.

Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario utilizzando il lessico specifico, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza.

Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale  
Aspetti extralinguistici  
Aspetti socio-linguistici

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

#### Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

#### ASSI CULTURALI

#### ABILITÀ

#### CONOSCENZE

Asse dei linguaggi

Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera  
Essere in grado di operare una lettura degli elementi essenziali dell'opera d'arte, come primo approccio interpretativo al suo significato

I caratteri fondamentali delle più significative espressioni artistiche (arti figurative, architettura ecc.) italiane e di altri Paesi  
Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi artistici (arti figurative, cinema, ecc.)

Storico-sociale

Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico-artistiche del proprio territorio d'arte nel loro contesto culturale

Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

#### 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

#### ASSI CULTURALI

#### ABILITÀ

#### CONOSCENZE

Asse dei linguaggi

Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti.  
Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali.  
Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera.

Fonti dell'informazione e della documentazione  
Social network e new media come fenomeno comunicativo.  
Caratteri comunicativi di un testo multimediale  
Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.



Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in italiano o in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.

Scientifico-  
tecnologico

Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni  
 Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa  
 Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati  
 Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale  
 Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della rete  
 Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica

Informazioni, dati e codifica  
 Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni  
 Elementi fondamentali dei sistemi informativi  
 Tecniche di presentazione  
 Tecniche di comunicazione  
 Forme di comunicazione commerciale e pubblicità  
 La rete Internet  
 Funzioni e caratteristiche della rete Internet  
 I motori di ricerca  
 Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail  
 Normativa sulla privacy e sul diritto d'autore  
 Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell'identità  
 Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento**

**ASSI  
CULTURALI**

**ABILITÀ**

**CONOSCENZE**

Matematico

Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi

Algoritmi e loro risoluzione  
 Informazioni, dati e codifica  
 Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni  
 Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni  
 Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni  
 Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni  
 La rete Internet  
 Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet  
 I motori di ricerca

Scientifico-  
tecnologico

Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni  
 Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati  
 Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni



Utilizzo sicuro della rete:  
 firewall, antivirus, crittografia,  
 protezione dell'identità  
 Dispositivi e applicazioni di  
 salvataggio e ripristino di dati  
 Strumenti per la compressione  
 dei dati  
 I sistemi di archiviazione  
 "Cloud"

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**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**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	Comprendere e produrre consapevolmente i linguaggi non verbali Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento	Gli elementi tecnico-scientifici di base relativi alle principali tecniche espressive Differenze tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento.
Storico-sociale	Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture	L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Matematico	Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi Saper costruire semplici modelli matematici in economia	Variabili e funzioni Elementi di matematica finanziaria
Scientifico-tecnologico	Individuare le principali strutture e funzioni aziendali Individuare gli obiettivi e gli elementi distintivi di un progetto Individuare gli eventi, le attività e descrivere il ciclo di vita di un progetto Utilizzare la documentazione tecnica di progetto Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale Utilizzare le tecniche dell'analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi Raccogliere, archiviare, utilizzare dati nell'ambito del sistema informativo aziendale Utilizzare software applicativi in relazione alle esigenze aziendali Utilizzare le funzioni di accesso/interrogazione/modifica di un DBMS	Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza Strumenti e metodi dell'analisi statistica: frequenze, indicatori centrali e di dispersione, correlazione, regressione lineare, rappresentazioni tabellari e grafiche Sistema informativo e sistema

		<p>informatico</p> <p>Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale</p> <p>Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)</p> <p>Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali</p> <p>Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni</p> <p>Le regole che governano l'economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio.</p>
Storico-sociale	<p>Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione</p>	<p>Il tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio</p> <p>I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale</p>

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**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**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Scientifico-tecnologico	<p>Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali.</p> <p>Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell'ambiente e per l'acquisizione di stili di vita responsabili</p> <p>Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni</p> <p>Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi</p> <p>Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell'ambiente</p> <p>Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro</p> <p>Valutare l'impatto ambientale derivante dall'uso di apparecchiature tecnologiche</p> <p>Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici</p>	<p>Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus)</p> <p>I principali inquinanti presenti nell'ambiente e la loro origine</p> <p>L'impatto delle attività umane sull'ambiente, il problema della CO2</p> <p>Caratteristiche delle energie rinnovabili</p> <p>Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope</p> <p>Informazioni, dati e codifica</p> <p>Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni</p> <p>Il database: struttura e utilizzo per l'accesso, la modifica e l'estrazione delle informazioni</p> <p>Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni</p>

Storico-sociale Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni

Strumenti per la comunicazione:  
e-mail, forum, social networks,  
blog, wiki  
Certificazione dei prodotti e dei processi.  
Enti e soggetti preposti alla prevenzione.  
Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori  
Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro  
Documento di valutazione del rischio  
Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi  
Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza personale e ambientale, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoro  
Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro  
Tecniche di valutazione d' impatto ambientale  
Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore produttivo e i servizi in cui si opera  
I principi e le norme che regolano la salute e la sicurezza nel mondo del lavoro, con particolare riferimento settore produttivo cui si riferisce ciascun indirizzo.

### COMPETENZA DI RIFERIMENTO

**Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi**

ASSI CULTURALI	ABILITÀ	CONOSCENZE
Matematico	Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei Numeri Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico Operare con i numeri interi e razionali e valutare l'ordine di grandezza dei risultati. Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione. Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del	Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale. Espressioni algebriche: polinomi, operazioni Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado. Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica).

piano e dello spazio.  
 Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente.  
 Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali, periodiche  
 Porre, analizzare e risolvere problemi con l'uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica.  
 Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.  
 Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui.  
 Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici).  
 Calcolare, utilizzare e interpretare valori medi e misure di variabilità per caratteri quantitativi.  
 Determinare, anche con l'utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative  
 Riconoscere e descrivere semplici relazioni tra grandezze in situazioni reali utilizzando un modello lineare, quadratico, periodico  
 Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno o più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici

Sistemi di equazioni e disequazioni.  
 Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio.  
 Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà.  
 Circonferenza e cerchio.  
 Le isometrie nel piano  
 Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari.  
 Teoremi di Euclide e di Pitagora  
 Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano.  
 Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni e disequazioni lineari in due incognite.  
 Funzioni reali, razionali, paraboliche, parametriche e trigonometriche: caratteristiche e parametri significativi.  
 Linguaggio naturale e linguaggio simbolico (linguaggio degli insiemi, dell'algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica)  
 Probabilità e frequenza  
 Statistica descrittiva:  
 distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche.  
 Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda  
 Indicatori di dispersione: deviazione standard, varianza  
 Distribuzioni di probabilità e concetto di variabile aleatoria discreta.  
 Concetto di permutazione, disposizione e combinazione.  
 Calcolo di permutazioni, disposizioni e permutazioni  
 La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale

Storico-sociale  
 Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea  
 Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento



Le civiltà antiche e alto-medievali, con riferimenti a coeve civiltà diverse da quelle occidentali

Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo

Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche

