**Allegato 4**

**STANDARD MINIMI FORMATIVI DELLE COMPETENZE DI BASE DEL TERZO E QUARTO ANNO DELL’ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE**

**I – ARCHITETTURA, CRITERI DESCRITTIVO-COMPOSITIVI E CARATTERIZZAZIONE**

Il seguente quadro riguarda le competenze dell’area culturale di basedell’Istruzione e Formazione Professionale (IeFP), di cui all’art. 18, c. 1, lett. b) del DLgs n. 226/2005, concernente le “*norme generali ed i livelli essenziali delle prestazioni sul secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione ai sensi della L. 28 marzo 2003, n.53*”. Per tale area esso enuclea e declina tutti gli elementi che sono oggetto di prassi formativa, offrendo contestualmente indicazioni circa gli “atteggiamenti”, dimensioni decisive per l’apprendimento al pari di abilità e conoscenze, necessariamente oggetto di cura educativa.

L’architettura e la logica di individuazione delle competenze culturali della IeFP è sostanzialmente quella formulata dalla nuova *Raccomandazione del Consiglio* del 22 maggio 2018 relativa alle *Competenze chiave per l’apprendimento permanente* (2018/C 189/01). Quali criteri descrittivi e compositivi sono stati assunti quelli formalizzati nei recenti Atti regolamentari in materia, in particolare dal D.Lgs n. 13/2013, dall’Allegato 3) del DM 30 giugno 2015 concernente il “*Quadro operativo per il riconoscimento a livello nazionale delle qualificazioni regionali e delle relative competenze*”e dall’Allegato 1) e il DM 8 gennaio 2018 relativo all’istituzione del “*Quadro Nazionale delle Qualificazioni*” per il posizionamento di livello. Ai citati documenti si rimanda per la corretta comprensione degli elementi (descrittivo di competenza, caratterizzazione delle abilità e conoscenze) e del posizionamento di livello in termini autonomia e responsabilità (III° e IV° EQF), corrispondente ai titoli di Qualifica e Diploma professionale. Per la competenza linguistica il posizionamento di livello assunto è quello del *Quadro comune di riferimento per le lingue* - *QCER* 2011.

Rispetto all’impianto di sole quattro macro-competenze di cui all’Allegato 4) all’Accodo in CSR 27 luglio 2011, relativo alla messa a regime del sistema di IeFP, il nuovo quadro presenta un evidente ampliamento con la specificazione e la distinzione di alcune competenze precedentemente accorpate (ad es. competenza storico-socio-economica e matematico-scientifica), delineate comunque in modo organico e complementare all’interno di blocchi unitari secondo lo schema delle competenze chiave. In diversi casi l’incremento numerico riguarda non solo le competenze, ma anche i suoi elementi costitutivi (conoscenze e abilità) ed è stato pensato - in un’ottica di sistema - anche in funzione di una immediata reciproca leggibilità con quelle comuni dei percorsi di IFTS di cui all’Allegato A) all’Accordo CSR 20 gennaio 2016 recepito con D.I. 27 aprile 2016e di quelledell’Istruzione Professionale di cui all’Allegato 1) - *Profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale per le attività e gli insegnamenti di area generale*al DM n. 92/2018, *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 D.Lgs n. 61/2017*, pur garantendo agli apprendimenti propri della IeFP la loro caratterizzazione identitaria, riferita alla dimensione professionalizzante, già a partire dal livello di Qualifica e in modo più specifico per alcune competenze di Diploma.

I risultati di apprendimento, declinati in competenze, attesi in uscita al terzo anno per l’acquisizione della Qualifica professionale esprimono le dimensioni di alfabetizzazione culturale e di possesso degli elementi necessari ad un inserimento consapevole e con un grado di autonomia pari al III° livello del Quadro Nazionale delle Qualificazioni negli ambiti di esperienza di vita e professionale di settore. Essi si connotano per un approccio il più possibile operativo e per la connessione con i dati di realtà. Tale caratterizzazione vale anche per gli esiti di apprendimento attesi al termine del quarto anno per l’acquisizione del Diploma professionale, collocati ad un livello di autonomia pari al IV° livello del Quadro Nazionale delle Qualificazioni. Questi ultimi si distinguono dai primi per un avanzamento in termini di maggiore riflessività, ampiezza delle problematiche e dell’orizzonte tematico, congiunti ad una maggiore specificazione professionale (come ad es. il possesso della microlingua tecnica o delle metodologie / strategie scientifiche specifiche relative al proprio settore o di innovazione legati a industria 4.0), anche attraverso la previsione di elementi utili ad una maggiore autonomia nell’attività lavorativa (come ad es. gli aspetti e gli strumenti di organizzazione e gestione aziendale) e a forme più avanzate di partecipazione sociale e civile, a partire dall’ambito e dalla comunità professionale di settore.

Anche se ciò vale in modo più accentuato per alcune di esse - e ancor più per le risorse personali, sociali, di apprendimento e di autoimprenditorialità -, tutte le competenze e le dimensioni di apprendimento hanno carattere trasversale e possiedono elementi comuni, ricorrenti (utilizzo degli strumenti digitali, attenzione e rispetto dell’ambiente, comunicazione, ecc.) o che possono e devono essere sviluppati sinergicamente in ambiti e contesti di apprendimento diversificati. In ogni caso non vanno confuse con macro-ambiti di carattere tematico, né ricondotte o correlate in modo bidirezionale esclusivo con gli ambiti disciplinari dedicati al loro sviluppo: nel sistema di IeFP l’individuazione e configurazione di questi ultimi, così come delle risorse professionali ad essi connesse, non è predeterminata ed è riservata – con soluzioni a geometria variabile, in rapporto alle scelte metodologiche e di progettazione formativa - all’autonomia delle Istituzioni del sistema stesso.

Le competenze di III° e IV° livello vanno lette in sequenza: il loro costrutto esplicita gli elementi di acquisizione ulteriori al livello precedente, che si considera come necessariamente già acquisito e quindi non ulteriormente specificato e riportato, se non eventualmente in termini sintetici e di richiamo. In altri termini: le competenze di IV° livello presuppongono implicitamente l’acquisizione di tutti gli elementi di quelle del III° livello e queste ultime di quelli degli Assi dell’Obbligo di Istruzione, quali elementi che “*assicurano l’equivalenza formativa di tutti i percorsi, nel rispetto dell’identità dell’offerta formativa e degli obiettivi che caratterizzano i curricoli dei diversi ordini, tipi e indirizzi di studio*”. Nel caso di percorsi quadriennali, nelle competenze in esito vanno pertanto previsti anche gli elementi costitutivi – conoscenze e abilità - delle competenze di III° livello.

Al fine di supportare le attività di progettazione formativa ed agevolare i processi di identificazione, validazione, riconoscimento e certificazione in ingresso degli apprendimenti nel caso di passaggio intersistemico, il sub Allegato A) al presente documento specifica:

1. le equivalenze tra gli elementi degli Assi culturali dell’Obbligo di Istruzione e le competenze di Qualifica professionale, nonchè tra le competenze di base di Qualifica e Diploma di IeFP, quelle comuni in esito ai percorsi di IFTS e quelle culturali degli insegnamenti dell’area generale di IP;
2. la correlazione tra lecompetenze chiave europee e quelle di cittadinanza, ESCO, culturali e personali di IeFP.

Tutte le competenze culturali specificamente caratterizzate e riferite ai livelli del Quadro Nazionale delle Qualificazioni sono certificabili in coerenza e secondo le modalità previste dal D.Lgs n. 13/2013 e dall’Allegato 5) al DM 30 giugno 2015.

**II - COMPETENZE CULTURALI DI BASE**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE ALFABETICHE FUNZIONALI - COMUNICAZIONE** |
| Le competenze alfabetiche funzionali indicano la capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale, sia scritta, utilizzando la lingua italiana, linguaggi non verbali e materiali visivi, sonori e digitali. Esse implicano l'abilità di comunicare e relazionarsi efficacemente con gli altri in modo generativo e adeguato alle situazioni. Le competenze alfabetiche funzionali pongono attenzione al contesto in cui si sviluppa la comunicazione, in particolar modo a quello professionale.Un atteggiamento positivo nei confronti di tali competenze comporta la disponibilità al dialogo critico e costruttivo, l'apprezzamento delle qualità estetiche e l'interesse a interagire con gli altri; implica la consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri e la necessità di utilizzarla in modo positivo e socialmente responsabile. |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF |
| **Esprimersi e comunicare in lingua italiana in contesti personali, professionali e di vita** | **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, economici, tecnologici e professionali** |
| ABILITA’ | CONOSCENZE | ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * adottare specifiche strategie di lettura e di interazione comunicativa in rapporto allo scopo e alla tipologia di comunicazione
* comprendere testi orali e continui, non continui e misti di diversa complessità, finalità e tipologia, prodotti da una pluralità di canali comunicativi
* identificare le informazioni e i diversi punti di vista di testi o fonti di diversa natura
* applicare modalità di redazione di testi di diversa tipologia e funzione, anche di tipo professionale e in formato digitale
 | * elementi di comunicazione interpersonale in contesti formali, organizzativi e professionali
* strutture ed elementi fondamentali del sistema della lingua italiana: fonologia, morfologia, sintassi, lessico
* elementi fondamentali del patrimonio culturale letterario italiano nella prospettiva della riflessione sulla lingua e del suo uso
* lessico professionale di settore
* strutture essenziali dei testi funzionali
* tecniche di produzione scritta, anche professionale
 | * applicare forme differenziate di comunicazione interpersonale e di gestione delle relazioni
* esporre informazioni e argomentare tesi con registro e lessico adeguato a destinatario e contesto
* confrontare tra loro documenti di vario tipo, (continui, non continui e misti, in formato cartaceo ed elettronico
* interpretare e confrontare testi di vario tipo e forma, anche della tradizione letteraria, individuandone la struttura tematica e le caratteristiche di genere
* applicare modalità di riscrittura intertestuale e inter semiotica
* utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici
* documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità
 | * funzioni, strumenti, codici e tecniche della comunicazione verbale e non verbale e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali
* strumenti e metodi per l’analisi, l’interpretazione di testi d’uso e letterari, l’approfondimento tematico e la documentazione tecnica
* caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici
* repertori dei termini tecnici e scientifici di settore
* tecniche, lessico e tipologie testuali di presentazione professionale di se stessi e di reporting
 |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF |
| **Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative** | **Selezionare e utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale, con riferimento anche alle diverse forme espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete** |
| ABILITA’ | CONOSCENZE | ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto
* applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali
* applicare criteri di lettura e interpretazione dei beni storici, culturali ed artistici, con particolare riferimento al proprio territorio
* utilizzare semplici tecniche e strumenti delle arti visive (disegno, pittura, fotografia, grafica, cinema) per esprimere concetti, vissuti, esperienze
 | * applicazioni di scrittura, calcolo, grafica digitale
* linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale
* principali forme di espressione artistica ed elementi fondamentali di lettura delle opere d’arte
* aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e principali monumenti storico-artistici del proprio territorio
 | * identificare la forma multimediale più adatta alla comunicazione in relazione a target di riferimento, contesto e scopo
* applicare tecniche di composizione e utilizzare testi multimediali per scopi tecnico-professionali
* riconoscere e utilizzare i social network e i new media in rapporto a scopi sociali e tecnico-professionali

  |

|  |
| --- |
| * tecniche, lessico e strumenti per la comunicazione multimediale in ambito professionale
* forme e tecniche di presentazione e comunicazione creativa e commerciale-pubblicitaria
* normativa sulla privacy e sul diritto d’autore
* caratteristiche più rilevanti e struttura di base dei linguaggi artistici e creativi (arti figurative, cinema, ecc..) italiani e di altri Paesi
 |

 |

|  |
| --- |
| **COMPETENZA LINGUISTICA** |
| La competenza linguistica esprime la capacità di utilizzare una o più lingue diverse da quella madre in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. Essa condivide e presuppone le abilità principali della competenza alfabetica relativa alla lingua madre, concernenti la capacità di comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale che scritta in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali e in rapporto ai diversi scopi comunicativi. Nella competenza di IV° livello trovano collocazione elementi di padronanza che esprimono una maggiore autonomia ed elementi di microlingua specifica di settore. Nella competenza linguistica rientrano inoltre gli aspetti relativi alle dimensioni culturali degli altri Paesi e quelli dell’interculturalità. Un atteggiamento positivo nei confronti della competenza linguistica comporta infatti l'apprezzamento della diversità culturale, nonché l'interesse e la curiosità per lingue diverse e per la comunicazione interculturale. Ciò presuppone anche un atteggiamento aperto e rispettoso verso il profilo linguistico individuale di ogni persona e verso le diverse manifestazioni dell'espressione culturale; atteggiamento positivo che comprende anche curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità e disponibilità a partecipare a esperienze culturali. |
| **III° anno** – liv. A2 QCER | **IV° anno** – liv. B1 QCER |
| **Esprimersi e comunicare in lingua straniera in contesti personali, professionali e di vita** | **Utilizzare i codici anche settoriali della lingua straniera….\*per comprendere le diverse tradizioni culturali in una prospettiva interculturale e interagire nei diversi contesti di studio e di lavoro** [\**specificare*] |
| ABILITA’ | CONOSCENZE | ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * identificare i punti principali di semplici testi orali e scritti in lingua standard, relativi ad ambiti di interesse personale e generale, di attualità e attinenti all’ambito professionale
* redigere semplici testi di diversa tipologia, relativi a situazioni di vita e professionali
* sostenere una semplice conversazione formale e informale anche a distanza su argomenti familiari e di ambito professionale
* comprendere i contenuti essenziali di messaggi, annunci semplici, documenti visivi in lingua standard
* riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all’altro in contesti multiculturali
 | * strutture ed elementi basilari del sistema della lingua straniera: fonologia, morfologia, sintassi, lessico
* principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici
* elementi di pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale
* elementi di microlingua, lessico base, tipi e generi testuali dell’ambito professionale di riferimento
* elementi di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua
 | * identificare e utilizzare una gamma di strategie efficaci per comunicare con parlanti la lingua di culture diverse
* comprendere in maniera globale e analitica testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse personale e generale, ad argomenti di attualità e attinenti all’ambito professionale
* utilizzare il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua professionale
* partecipare a conversazioni o discussioni, esprimendo e motivando il proprio punto di vista
* redigere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario
 | * strutture ed elementi fondamentali del sistema della lingua straniera: fonologia, morfologia, sintassi, lessico
* microlingua tecnico professionale specifica del settore di riferimento
* tematiche interculturali e socio-linguistiche
* aspetti della cultura e dell’identità del Paese straniero
 |

|  |
| --- |
| **COMPETENZE MATEMATICHE, SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE** |
| Le competenze matematico, scientifico-tecnologiche rappresentano la declinazione della relativa competenza chiave europea ed esprimono la capacità di spiegare il mondo che ci circonda sapendo identificare e risolvere in situazioni quotidiane e professionali le problematiche, nel rispetto delle disposizioni normative e contrattuali, traendo le conclusioni che siano basate su fatti comprovati, attraverso: * l’applicazione di metodi adeguati di osservazione, di indagine e di procedure sperimentali propri delle scienze;
* la capacità di utilizzare linguaggi matematici e modelli formalizzati per definire e risolvere problemi reali;
* la capacità di comunicare anche con un linguaggio tecnico-scientifico specifico di settore le proprie osservazioni, i procedimenti seguiti e i ragionamenti che giustificano determinante conclusioni rispetto alle problematiche scientifiche specifiche dei processi del proprio ambito professionale.

Tali competenze includono la capacità di utilizzare strumenti, dati e metodi scientifici essenziali per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di elementi probanti e di evidenze; è il presupposto per lo sviluppo di una professionalità agita in modo efficace e consapevole e di un atteggiamento culturale orientato all’approccio scientifico.Un atteggiamento positivo in relazione alla dimensione matematica si basa sul rispetto della scientificità e sulla disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità. Le competenze scientifiche implicano un atteggiamento di valutazione critica e curiosità, l'interesse per le questioni etiche e l'attenzione sia alla sicurezza, sia alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico. |
| **III° anno** – III° liv. EQF |
| **Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale** |
| ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * utilizzare strumenti e procedure di calcolo e il concetto di approssimazione per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto
* descrivere situazioni reali attraverso il linguaggio e le forme di rappresentazione formale della matematica
* individuare e rappresentare relazioni e funzioni
* risolvere e interpretare graficamente equazioni, disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni
* riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui
* applicare i concetti base di probabilità e riconoscere eventi incompatibili e compatibili, dipendenti e indipendenti
 | * calcolo numerico e calcolo letterale
* linguaggio naturale e simbolico
* il piano cartesiano, le funzioni di proporzionalità diretta e inversa e la loro rappresentazione
* strategie risolutive di un problema; proporzioni, percentuali, equazioni e disequazioni di primo grado, sistemi di equazioni e disequazioni e loro interpretazione geometrica
* nozioni fondamentali di geometria euclidea
* elementi di statistica descrittiva
* elementi di probabilità
* complementi di matematica di settore
 |
| **III° anno** – III° liv. EQF |
| **Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell’ambiente**  |
| ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * osservare, descrivere e interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale mediante un metodo e un linguaggio scientifico appropriati
* identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico
* riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse all’ambiente e al proprio ambito professionale
* applicare il metodo della progettazione per la risoluzione di semplici problemi pratici
 | * principali forme di energia e leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche
* elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile
* caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi in relazione all’ambiente
* elementi di base dell’area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi e metodi di analisi e ricerca
* fasi del processo tecnologico e metodo della progettazione: elementi base
* i principali inquinanti presenti nell’ambiente e la loro origine
 |
| **IV° anno** – IV° liv. EQF |
| **Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche** |
| ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * identificare e applicare nei processi e nelle attività proprie del settore professionale strategie matematiche, strumenti e metodi di analisi scientifica
* elaborare rapporti documentali utilizzando il linguaggio logico matematico e scientifico
* utilizzare indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi
* utilizzare linguaggi tecnici e matematico-scientifici specifici
 | * applicazioni, strumenti, tecniche e linguaggi per l'elaborazione, la rappresentazione e la comunicazione di dati, procedure e risultati
* strategie matematiche connesse all’interpretazione, rappresentazione e risoluzione di dimensioni e problemi degli specifici contesti professionali
* principali modelli scientifici connessi ai processi/prodotti/servizi degli specifici contesti professionali
* scienza e tecnologia: impatto sulla vita sociale e dei singoli e ruolo per uno sviluppo equilibrato e compatibile
* principali innovazioni scientifiche e tecnologiche del settore professionale
 |

|  |
| --- |
| **COMPETENZE STORICO-GEOGRAFICO-GIURIDICHE ED ECONOMICHE** |
| Le competenze storico-geografico-giuridica ed economica, nella prospettiva dell’apprendimento permanente ed in forte connessione con le competenze matematico scientifiche, sociali, civica, di apprendimento e imprenditoriali implicano strumenti di lettura della realtà e operativi che consentono di partecipare in modo responsabile, efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa. Tra questi: * la capacità di cogliere l’origine e le peculiarità delle forme storico-sociali, economiche e giuridiche che sottendono e spiegano permanenze e mutamenti nell’evoluzione dei processi e dei sistemi economico-produttivi, con riferimento anche a quelli territoriali e di settore;
* la comprensione dei codici di comportamento propri dei diversi ambienti dello spazio sociale, in particolare in quello lavorativo;
* la padronanza dei concetti e degli strumenti di base riguardanti i gruppi e le organizzazioni sociali, in particolare il contesto organizzativo aziendale e le comunità professionali e le forme di regolamentazione del lavoro;
* atteggiamenti fondati sulla partecipazione, collaborazione, assertività e integrità;
* la capacità di tradurre le idee in azione attraverso una maggiore conoscenza e consapevolezza del contesto nel quale si è chiamati a operare, per coglierne le opportunità di apprendimento personali e professionali.

Tali competenze implicano atteggiamenti che esprimono capacità partecipativa, collaborazione, assertività e integrità; esse coinvolgono altresì l'interesse per le questioni etiche e sociali, nonché l'attenzione sia alla sicurezza, sia alla sostenibilità ambientale. |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF |
| **Identificare la cultura distintiva e le opportunità del proprio ambito lavorativo, nel contesto e nel sistema socio-economico territoriale e complessivo** | **Utilizzare nel proprio ambito professionale i principali strumenti e modelli relativi all'economia, alla gestione aziendale e all'organizzazione dei processi lavorativi**  |
| ABILITA’ | CONOSCENZE  | ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * identificare le caratteristiche principali e i fattori fondamentali che regolano l’economia e il mercato del lavoro
* identificare le opportunità lavorative del sistema socio-economico di appartenenza
* identificare i principali strumenti e le modalità di gestione del denaro in rapporto al suo valore e alle finalità d’uso
* individuare i settori economici e le principali strutture e funzioni aziendali
 | * caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale
* regole che governano l’economia, principali soggetti del sistema economico e servizi del proprio territorio
* elementi del sistema, dell’organizzazione e della cultura aziendale
* principali strumenti per la gestione delle transazioni economico-finanziarie
* servizi e tecniche di ricerca attiva del lavoro
 | * cogliere la specifica identità professionale dell’ambito e del ruolo lavorativo di riferimento
* utilizzare strumenti di analisi e descrizione dell’organizzazione aziendale e dei processi di lavoro
* applicare tecniche di descrizione, documentazione e monitoraggio di un progetto, di una commessa o ordine di lavoro, di erogazione di un servizio
* utilizzare tecniche di analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi
 | * principali modelli di economia
* modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali; organigramma e relazioni tra ruoli e funzioni
* concetto di finanza, risparmio, assicurazione, previdenza e relativi servizi
* lavoro indipendente, autonomo e imprenditoria
* servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale
* protocolli di lavoro, manuali tecnici e certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza
* metodologie, attività e fasi di elaborazione, documentazione, ~~e~~ monitoraggio e rappresentazione di un progetto
 |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF |
| **Leggere il proprio territorio e contesto storico-culturale e lavorativo, in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali** | **Riconoscere gli aspetti caratteristici, le tendenze evolutive, i limiti e le potenzialità di crescita del sistema socio-economico e del settore professionale di riferimento, in rapporto all’ambiente, ai processi di innovazione scientifico-tecnologica e di sviluppo del capitale umano** |
| ABILITA’ | CONOSCENZE | ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento
* individuare, secondo le coordinate spazio temporali, i cambiamenti relativi al vivere quotidiano e i fenomeni principali nell’evoluzione ~~e~~ del sistema socio economico di appartenenza
* leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti storiche, letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche
* riconoscere le specificità storico-culturali e socio-economiche del territorio
* individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l’innovazione tecnico- scientifica nel corso della storia
 | * le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale
* I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-temporali che li determinano
* i principali fenomeni sociali, economici e le principali tappe dello sviluppo dell’innovazione tecnico-scientifica che caratterizzano il mondo contemporaneo
* i principali eventi e processi di trasformazione sociale culturale ed economica che caratterizzano l’Italia e l’Europa
* le diverse tipologie di fonti e il “territorio” come fonte storica
* elementi di storia locale: principali eventi ed elementi caratterizzanti
 | * cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche, le trasformazioni nel tempo e l’utilizzo delle risorse
* confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea
* riconoscere le tendenze evolutive e la domanda di nuovi elementi di professionalità del settore di riferimento
 | * evoluzione dei sistemi economico- produttivi e del settore professionale di riferimento nazionale e locale
* aspetti fondamentali relativi al clima, all’ambiente naturale e ai principali effetti dell’interazione con le attività umane
* innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni sociali ed economiche
* struttura demografica, tessuto sociale e produttivo e fabbisogni formativi e professionali del territorio
* principali problematiche della contemporaneità anche in riferimento all’innovazione tecnologica
 |

|  |
| --- |
| **COMPETENZA DIGITALE** |
| La competenza digitale presuppone l'interesse per le corrispettive tecnologie e il loro utilizzo con dimestichezza, spirito critico e responsabile per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Essa comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale (con particolare riferimento a principi generali, meccanismi e logica che sottendono alle tecnologie digitali in evoluzione, oltre che a funzionamento e utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti), la comunicazione e la collaborazione, la creazione di contenuti digitali, la sicurezza e la risoluzione di problemi.Il suo possesso implica la consapevolezza delle potenzialità delle tecnologie digitali per la comunicazione, la creatività e l’innovazione, nonché dei loro limiti, effetti e rischi, attraverso un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali e il riferimento ai principi etici e legali chiamati in causa. L’interrelazione con l’insieme delle competenze di base culturali, personali e sociali è strettissimo: l’utilizzo delle tecnologie digitali costituisce un aspetto ormai fondamentale della cittadinanza attiva e dell'inclusione sociale, della collaborazione con gli altri e della creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali.Interagire con le tecnologie e i contenuti digitali presuppone un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione. Impone anche un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo di tali strumenti. |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF |
| **Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni**  | **Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali**  |
| ABILITA’ | CONOSCENZE | ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * utilizzare programmi base e app su PC, tablet e smartphones
* effettuare le più comuni operazioni di ricerca, memorizzazione e organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di dati e informazioni
* utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale e professionale e per partecipare alla vita sociale
* riconoscere i vincoli e i rischi dell’uso della rete
* applicare misure definite di sicurezza e norme basilari di privacy
* utilizzare strumenti per gestire una rete di contatti su un social network
 | * architettura del PC*;* programmi operativi di base e applicazioni di scrittura, calcolo e grafica per la produzione di documenti multimediali
* informazioni, dati e codifica; modalità e sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione
* funzioni e caratteristiche della rete Internet; i motori di ricerca
* principali strumenti per la comunicazione interpersonale e professionale: e-mail, forum, social networks, blog, wiki
* limiti, rischi e utilizzo sicuro della rete Internet; elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d’autore e di netiquette
* social network e new media come fenomeno e strumento comunicativo
 | * analizzare e valutare criticamente l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali
* applicare criteri e tecniche di organizzazione e conservazione dei dati
* utilizzare strumenti e forme di protezione dei dati personali e della privacy
* utilizzare i servizi digitali pubblici e privati e differenti dispositivi digitali e applicazioni come canali di partecipazione alla vita sociale
* scegliere la comunicazione digitale appropriata per un determinato contesto
 | * tecniche e criteri di ricerca delle informazioni
* programmi per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali
* servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale
* impatto e opportunità dei Social Media per le imprese
* norme relative alla privacy e applicazione del diritto d'autore ie delle licenze ai contenuti digitali
* caratteristiche della Sicurezza Informatica
* i principali fattori e le implicazioni del Cambiamento Digitale
* il contesto e le tecnologie dell'Industria 4.0.
* Cittadino Digitale, Digital Divide, servizi digitali pubblici e privati
 |

|  |
| --- |
| **COMPETENZA DI CITTADINANZA** |
| La competenza di cittadinanza è espressione di una autonoma capacità di valutare fatti e accadimenti e di orientare i comportamenti nei diversi contesti di vita personali, in rapporto ad un proprio sistema di valori, coerente con i principi della Costituzione. Essa implica la conoscenza e l’esercizio dei propri diritti e doveri, anche attraverso l’agire prime forme di partecipazione democratica e l’assunzione di livelli di responsabilità nel proprio ambiente di vita, sociale e professionale. Essa implica un atteggiamento rispettoso dell’ambiente e delle sue risorse, nonchè delle diversità culturali (intercultura). |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF |
| **Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell’ambiente**  | **Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell’ambiente e delle diverse identità culturali** |
| ABILITA’ | CONOSCENZE | ABILITA’ | CONOSCENZE |
| * adottare comportamenti responsabili in relazione ai valori della Costituzione e delle norme, nell’ambito della sfera privata e di quella sociale e lavorativa
* identificare le norme di base che regolano il mercato del lavoro e le diverse tipologie di contratti di lavoro
* fruire dei servizi del territorio anche on-line messi a disposizione del cittadino
* identificare le strutture e le modalità di partecipazione ed esercizio dei propri diritti-doveri nell’ambito della comunità professionale locale e allargata
* adottare comportamenti rispettosi di sé, degli altri e dell’ambiente e delle sue risorse
 | * la Repubblica italiana nel quadro della Costituzione e nell’ambito dell’Unione Europea e delle istituzioni internazionali
* i principi basilari, lessico e contenuti principali dell’ordinamento giuridico
* concetto di cittadinanza attiva e di sviluppo sostenibile
* elementi di deontologia professionale
* diritti e doveri, gestione del rapporto e tipologie di contratti di lavoro
* principali problematiche relative all’integrazione e all’inclusione, alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità
* servizi e opportunità informative, formative, sociali, di tutela e di supporto al lavoro del territorio
 | * identificare le strutture, le modalità di partecipazione e di esercizio dei diritti e dei doveri nell’ambito della comunità professionale locale e allargata
* rapportarsi ai servizi del proprio territorio
* utilizzare forme e occasioni di partecipazione alla vita sociale e lavorativa locale, in rapporto al proprio progetto di vita
* adottare comportamenti coerenti con un proprio progetto di vita e di etica professionale, nell’ambito dei principi e dei valori costituzionali
* riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni
* riconoscere i contributi e le manifestazioni della cultura del proprio Paese e di quella altrui
* applicare regole di comportamento sostenibile e non dannoso per l’ambiente
 | * problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore sociale, produttivo e i servizi in cui si opera
* servizi informativi e strutture di partecipazione sociale-civile e per lo sviluppo professionale del territorio
* processi decisionali, forme e metodi di partecipazione democratica nei diversi campi della sfera sociale e professionale
* strutture associative e di servizio del territorio rilevanti per il settore di appartenenza
* concetto di Responsabilità Sociale d’Impresa
* concetto di intercultura e suoi aspetti caratterizzanti
* legislazione e contrattualistica di settore
 |

**Allegato A**

**TABELLE DI EQUIVALENZA E CORRELAZIONE**

Nelle due sezioni del presente documento trovano specificazione:

1. le equivalenze tra gli elementi degli Assi culturali dell’Obbligo di Istruzione e le competenze di Qualifica professionale, nonchè tra le competenze di base di Qualifica e Diploma di IeFP, quelle comuni in esito ai percorsi di IFTS e quelle culturali degli insegnamenti dell’area generale di IP;
2. la correlazione tra lecompetenze chiave europee e quelle di cittadinanza, ESCO, culturali e personali di IeFP.

**I - EQUIVALENZA TRA LE COMPETENZE CULTURALI DI BASE DI IeFP E LE COMPETENZE DEGLI ASSI CULTURALI DELL’OBBLIGO DI ISTRUZIONE, DELL’AREA GENERALE DELL’ISTRUZIONE PROFESSIONALE E COMUNI DELL’ISTRUZIONE E FORMAZIONE TECNICO PROFESSIONALE**

Nelle tabelle sotto riportate sono raccolte e ordinate – con evidenza dei rapporti di equivalenza - gli elementi di competenza degli Assi dell’Obbligo di Istruzione, della IeFP (area culturale di base), della IP (area generale di istruzione) e dell’IFTS (area comune). Lo scopo è quello di rendere immediatamente visibili e fruibili tali rapporti, in particolare per le operazioni di riconoscimento e certificazione degli esiti di apprendimento e di progettazione di eventuali interventi o moduli formativi integrativi ai fini dei passaggi intersistemici.

Il criterio ordinatore è dato dalle competenze di IeFP, articolate secondo i blocchi di riferimento (competenze ALFABETICHE FUNZIONALI, LINGUISTICA, ecc.) e per livelli (III° e IV° EQF): le abilità e conoscenze dell’Obbligo, della IP e dell’IFTS sono affiancate a quelle di IeFP, elencate al di sotto dei propri descrittivi di competenza. In caso di rapporto di equivalenza le caselle delle colonne a fianco di quelle degli elementi di IeFP specificano quelli corrispondenti, con indicazione del codice della competenza di riferimento, secondo il sistema classificatorio e numerico adottato nel sottostante “*Quadro di riferimento per la correlazione*”; in caso contrario, le caselle rimangono vuote. Nelle competenze di III° livello le colonne sottostanti al descrittivo di competenza sono tre; quella degli elementi di IeFP (che declinano il descrittivo) occupa la posizione centrale e quelle a sinistra e a destra corrispondono rispettivamente a quelli dell’Obbligo e della IP/IFTS e relativi codici. Nelle competenze di IV° livello le colonne sono due: quella a sinistra corrisponde agli elementi di IeFP e quella a destra a quelli di IP/IFTS e rispettivi codici.

L’EQUIVALENZA è determinata dal soddisfacimento del requisito della *corrispondenza contenutistica* e della *parità di livello*, ossia della presenza degli stessi contenuti e dello stesso grado di complessità e difficoltà, in termini di piena uguaglianza o di comprensione (≥) dell’abilità/conoscenza in quella di IeFP[[1]](#footnote-1).

Le tabelle non riportano pertanto gli elementi di IP e IFTS che non trovano corrispondenza o che risultano da una logica compositiva significativamente diversa da quella dell’IeFP.

**QUADRO DI RIFERIMENTO PER LA CORRELAZIONE**

|  |
| --- |
| **OBBLIGO DI ISTRUZIONE[[2]](#footnote-2)** |
| **ASSE** | **C n°[[3]](#footnote-3)** | **descrittivo** |
| **LINGUAGGI** (AL) | 1 | Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l’interazione comunicativa verbale in vari contesti |
| 2 | Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo  |
| 3 | Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi |
| 4 | Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi |
| 5 | Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico |
| 6 | Utilizzare e produrre testi multimediali |
| **MATEMATICO** (AM) | 7 | Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica |
| 8 | Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni |
| 9 | Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi |
| 10 | Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico |
| **SCIENTIFICO TECNOLOGICO** (AST) | 11 | Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità |
| 12 | Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall’esperienza |
| 13 | Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate |
| **STORICO SOCIALE** (ASS) | 14 | Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali |
| 15 | Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente |
| 16 | Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio |
| **ISTRUZIONE PROFESSIONALE (IP)[[4]](#footnote-4)** |
| **C n°** | **descrittivo** |
| 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 il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali  |
| 3 | 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  |
| 4 | 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  |
| 5 | Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro  |
| 6 | Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali  |
| 7 | 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;  |
| 8 | Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento  |
| 9 | 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  |
| 10 | Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi  |
| 11 | 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  |
| 12 | Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi  |
| **ISTRUZIONE E FORMAZIONE TECNICA PROFESSIONALE (IFTS)[[5]](#footnote-5)** |
| **C n°** | **descrittivo** |
| 1 | Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune |
| 2 | Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici |

**TABELLE DI EQUIVALENZA**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE ALFABETICHE FUNZIONALI - COMUNICAZIONE** |
| liv. III° | **Esprimersi e comunicare in lingua italiana in contesti personali, professionali e di vita** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| AL 1 | Esporre in modo chiaro logico e coerente esperienze vissute o testi ascoltati | adottare specifiche strategie di lettura e di interazione comunicativa in rapporto allo scopo e alla tipologia di comunicazione | Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza | IP 2 |
| Affrontare molteplici situazioni comunicative scambiando informazioni, idee per esprimere anche il proprio punto di vista |
| AL 2 | Applicare strategie diverse di lettura | 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 |
| Padroneggiare le strutture della lingua presenti nei testi | comprendere testi orali e continui, non continui e misti di diversa complessità, finalità e tipologia, prodotti da una pluralità di canali comunicativi | Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l’argomento, le informazioni |
| Individuare natura, funzione e principali scopi comunicativi ed espressivi di un testo |
| Cogliere i caratteri specifici di un testo letterario |
| AL 1 | Riconoscere differenti registri comunicativi di un testo orale |
| Cogliere le relazioni logiche tra le varie componenti di un testo orale |
| Comprendere il messaggio contenuto in un testo orale |
| Individuare il punto di vista dell’altro in contesti formali ed informali | identificare le informazioni e i diversi punti di vista di testi o fonti di diversa natura | Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza |
| Selezionare e ricavare informazioni, con uso attento delle fonti (manuale, enciclopedia, saggio, sito web, portale) per documentarsi su un argomento specifico |
| AL 3 | Ricercare, acquisire e selezionare informazioni generali e specifiche in funzione della produzione di testi scritti di vario tipo | applicare modalità di redazione di testi di diversa tipologia e funzione, anche di tipo professionale e in formato digitale  | 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 |
| Prendere appunti e redigere sintesi e relazioni |
| Rielaborare in forma chiara le informazioni | Scrivere testi di forma diversa, ad es. istruzioni per l’uso, lettere private e pubbliche (lettera formale, CV europeo, webportfolio), 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 |
| Produrre testi corretti e coerenti adeguati alle diverse situazioni comunicative |
| AL 1 | *Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali*  | *elementi di comunicazione interpersonale* *in contesti formali, organizzativi e professionali* | *Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali* |  |
| *Contesto, scopo e destinatario della comunicazione* |
| *Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale*  |
| AL 2 | *Tecniche di lettura analitica e sintetica*  |
| *Tecniche di lettura espressiva* |
| *Principali generi letterari, con particolare riferimento alla tradizione italiana* | *elementi fondamentali del patrimonio culturale letterario italiano nella prospettiva della riflessione sulla lingua e del suo uso* |  |  |
| *Contesto storico di riferimento di alcuni autori e opere* |
|  |  | *lessico professionale di settore* |  |  |
| AL 2  | *Principali connettivi logici*  | *strutture ed elementi fondamentali del sistema della lingua italiana: fonologia, morfologia, sintassi, lessico* | *Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico* | IP 2 |
| AL 1 | *Principali strutture grammaticali della lingua italiana* |
| *Elementi di base della funzioni della lingua* |
| *Principi di organizzazione del discorso descrittivo, narrativo, espositivo, argomentativo*  | *strutture essenziali dei testi funzionali* | *Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo- interpretativi, argomentativi, regolativi* |
|  AL 2 | *Varietà lessicali in rapporto ad ambiti e contesti diversi*  |
| *Strutture essenziali dei testi narrativi, espositivi, argomentativi*  |
| *Denotazione e connotazione*  |
| AL 3 | *Elementi strutturali di un testo scritto coerente e coeso*  |
| *Modalità e tecniche delle diverse forme di produzione scritta: riassunto, lettera, relazioni, ecc.*  | *tecniche di produzione scritta, anche professionale* | *Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta anche professionale*  |
| *Fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione*  |
| *Uso dei dizionari* |
| ASS 16 | *Regole per la costruzione di un curriculum vitae* |

Asse Linguaggi C 1: **Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l’interazione comunicativa verbale in vari contesti**

Asse Linguaggi C 2: **Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo**

Asse Linguaggi C 3: **Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi**

Asse Storico Sociale C 16: **Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio**

IP C 2: **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE ALFABETICHE FUNZIONALI - COMUNICAZIONE** |
| liv. IV° | **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, economici, tecnologici e professionali** |
| IeFP | IP / IFTS |
| applicare forme differenziate di comunicazione interpersonale e di gestione delle relazioni | Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale  | IFTS 1 |
| Utilizzare modalità di gestione della relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori |
| Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa  | IP 7 |
| esporre informazioni e argomentare tesi con registro e lessico adeguato a destinatario e contesto | 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 | IP 2 |
| 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 tra loro documenti di vario tipo, continui, non continui e misti, in formato cartaceo ed elettronico | 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 | IP 2 |
| interpretare e confrontare testi di vario tipo e forma, anche della tradizione letteraria, individuandone la struttura tematica e le caratteristiche di genere | 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 utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall’analisi del testo |
| 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  |
| applicare modalità di riscrittura intertestuale e inter semiotica | Realizzare forme diverse di riscrittura intertestuale: sintesi, parafrasi esplicativa e interpretativa di testi letti in vista di scopi specifici; realizzare forme di riscritture inter semiotiche: dal testo iconico-grafico al testo verbale, dal testo verbale alle sue diverse riformulazioni sotto forma di grafici, tabelle, schemi. |
| utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici  | Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni  | IFTS 1 |
| documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità  | Documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità |
| *funzioni, strumenti, codici e tecniche della comunicazione verbale e non verbale e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali* | *Tecniche di comunicazione* | IP 7 |
| *Strumenti e codici della comunicazione e loro connessioni in contesti formali, organizzativi e professionali* | IP 2 |
| *strumenti e metodi per l’analisi, l’interpretazione di testi d’uso e letterari, l’approfondimento tematico e la documentazione tecnica*  | *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* |
| *repertori dei termini tecnici e scientifici di settore*  | *Repertori dei termini tecnici e scientifici in differenti lingue* |
| *tecniche, lessico e tipologie testuali di presentazione professionale di se stessi e di reporting* | *Tipologie testuali di presentazione professionale di se stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più su più canali e con diversi livelli di approfondimento* | IFTS 1 |
| *Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale* | IP 7 |
| *Tecniche di presentazione*  |
| *caratteristiche e convenzioni dei principali linguaggi specialistici* | *Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione)* | IFTS 1 |

IP C 2: **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali**

IP C 7: **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**

IFTS C 1: **Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE ALFABETICHE FUNZIONALI - COMUNICAZIONE** |
| liv. III° | **Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| AL 6 | Comprendere i prodotti della comunicazione audiovisiva | utilizzare applicazioni, tecniche e tecnologie digitali di presentazione di un progetto o prodotto  | Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto in italiano o in lingua straniera | IP 7 |
| Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica  |
| Elaborare prodotti multimediali (testi, immagini, suoni, ecc.), anche con tecnologie digitali | applicare tecniche di composizione di semplici testi multimediali | Ideare e realizzare semplici testi multimediali in italiano o in lingua straniera su tematiche culturali, di studio e professionali |
| AST13 | Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete |
| AL 5 | Riconoscere e apprezzare le opere d’arte | applicare criteri di lettura e interpretazione dei beni storici, culturali ed artistici, con particolare riferimento al proprio territorio | Riconoscere e identificare i principali periodi e linee di sviluppo della cultura artistica italiana e straniera  | IP 6 |
| Conoscere e rispettare i beni culturali e ambientali a partire dal proprio territorio | Essere in grado di operare una lettura degli elementi essenziali dell’opera d’arte, come primo approccio interpretativo al suo significato |
|  |  | utilizzare semplici tecniche e strumenti delle arti visive (disegno, pittura, fotografia, grafica, cinema) per esprimere concetti, vissuti, esperienze |  |  |
|  |  | *applicazioni di scrittura, calcolo, grafica digitale* | *Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)* | IP 10 |
| *Applicazioni di scrittura, calcolo, grafica*  | IP 7 |
| AL 6 | *Principali componenti strutturali ed espressive di un prodotto audiovisivo*  | *linguaggi, forme testuali e caratteri della comunicazione multimediale*  | *Caratteri comunicativi di un testo multimediale* |
| *Semplici applicazioni per la elaborazione audio e video* |
| AL 5 | *Elementi fondamentali per la lettura/ascolto di un’opera d’arte (pittura, architettura, plastica, fotografia, film, musica…..)* | *principali forme di espressione artistica ed elementi fondamentali di lettura delle opere d’arte* |  |  |
| *Principali forme di espressione artistica* |
|  |  | *aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e principali monumenti storico-artistici del proprio territorio* | *Gli aspetti caratteristici del patrimonio ambientale e urbanistico e i principali monumenti storico-artistici del proprio territorio* | IP 6 |

IP C 6: **Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali**

IP C 7: **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**

IP C 10: **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

Asse Linguaggi C 5: **Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico**

Asse Linguaggi C 6: **Utilizzare e produrre testi multimediali**

Asse Scientifico Tecnologico C 13: **Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE ALFABETICHE FUNZIONALI - COMUNICAZIONE** |
| liv. IV° | **Selezionare e utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale, con riferimento anche alle diverse forme espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete** |
| IeFP | IP |
| identificare la forma multimediale più adatta alla comunicazione in relazione a target di riferimento, contesto e scopo | 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 | IP 7 |
| Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa  |
| applicare tecniche di composizione e utilizzare testi multimediali per scopi tecnico-professionali | Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica |
| riconoscere e utilizzare i social network e i new media in rapporto a scopi sociali e tecnico-professionali | Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale  |
| *tecniche, lessico e strumenti per la comunicazione multimediale in ambito professionale* |  *Software applicativi per la produzione di documenti multimediali (word processor, presentazione, grafica)* | IP 10 |
| *forme e tecniche di presentazione e comunicazione creativa e commerciale-pubblicitaria*  | *Forme di comunicazione commerciale e pubblicità*  | IP 7 |
| *normativa sulla privacy e sul diritto d’autore*  | *Normativa sulla privacy e sul diritto d’autore* |
| *caratteristiche più rilevanti e struttura di base dei linguaggi artistici e creativi (arti figurative, cinema, ecc..) italiane e di altri Paesi* | *Le caratteristiche più rilevanti e la struttura di base dei linguaggi artistici (arti figurative, cinema, ecc..) italiane e di altri Paesi* | IP 6 |

IP C 6: **Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali**

IP C 7: **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**

IP C 10: **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA LINGUISTICA** |
| liv. III° | **Esprimersi e comunicare in lingua straniera in contesti personali, professionali e di vita** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| AL 4 | Ricercare informazioni all’interno di testi di breve estensione di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale | identificare i punti principali di semplici testi orali e scritti in lingua standard, relativi ad ambiti di interesse personale e generale, di attualità e attinenti all’ambito professionale | 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 | IP 5 |
| Uso del dizionario bilingue |
| redigere semplici testi di diversa tipologia, relativi a situazioni di vita e professionali  |  |  |
| Scrivere brevi testi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale |
| Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali |
| Scrivere correttamente semplici testi su tematiche coerenti con i percorsi di studio |
| Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali |
| Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi, relativi all’ambito personale e sociale |
| sostenere una semplice conversazione formale e informale anche a distanza su argomenti familiari e di ambito professionale  |  |  |
| Interagire in conversazioni brevi e semplici su temi di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale |
| Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali |
| Comprendere i punti principali di messaggi e annunci semplici e chiari su argomenti di interesse personale, quotidiano, sociale o professionale | comprendere i contenuti essenziali di messaggi, annunci semplici, documenti in lingua standard |  |  |
| Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all’altro in contesti multiculturali | riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all’altro in contesti multiculturali |  |  |
| *Lessico di base su argomenti di vita quotidiana , sociale e professionale* | *strutture ed elementi basilari del sistema della lingua straniera: fonologia, morfologia, sintassi, lessico* | *Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell’ambito professionale di appartenenza*  | IP 5 |
| *Ortografia*  |
| *Regole grammaticali fondamentali* | *Fonologia*  |
| *Semplici modalità di scrittura: messaggi brevi, lettera informale*  | *elementi di pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale*  | *Pragmatica: struttura del discorso, funzioni comunicative, modelli di interazione sociale*  |
|  |  | *elementi di microlingua, lessico base, tipi e generi testuali dell’ambito professionale di riferimento* | *Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell’ambito professionale di appartenenza*  |
| *Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell’ambito professionale di appartenenza*  |
| AL 4 | *Corretta pronuncia di un repertorio di parole e frasi memorizzate di uso comune* | *principali tipi di interazione verbale e di registri linguistici* |  |  |
| *Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua* | *elementi di cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua* |  |  |

Asse Linguaggi C 4: **Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi**

IP C 5: **Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA LINGUISTICA** |
| liv. IV° | **Utilizzare i codici anche settoriali della lingua straniera (*………*) per comprendere le diverse tradizioni culturali in una prospettiva interculturale e interagire nei diversi contesti di studio e di lavoro**  |
| IeFP | IP |
| redigere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi, adeguati allo scopo e al destinatario  | 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 | IP 5 |
| partecipare a conversazioni o discussioni, esprimendo e motivando il proprio punto di vista  | Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico 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. |
| utilizzare il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua professionale  | 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 |
| comprendere in maniera globale e analitica testi scritti relativamente complessi, di diversa tipologia e genere, relativi ad ambiti di interesse personale e generale, ad argomenti di attualità e attinenti all’ambito professionale  | 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. |
| identificare e utilizzare una gamma di strategie efficaci per comunicare con parlanti la lingua di culture diverse | Saper identificare e utilizzare una gamma di strategie per comunicare in maniera efficace con parlanti la lingua oggetto di studio di culture diverse  | IP 4 |
| *strutture ed elementi fondamentali del sistema della lingua straniera: fonologia, morfologia, sintassi, lessico* | *Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell’ambito professionale di appartenenza*  | IP 5 |
| *Ortografia* |
| *Fonologia* |
| *tematiche interculturali e socio-linguistiche* | *Aspetti interculturali*  | IP 4 |
| *aspetti della cultura e dell’identità del Paese straniero* | *Aspetti delle culture della lingua oggetto di studio*  |
| *microlingua tecnico professionale specifica del settore di riferimento* |  |  |

IP C 4: **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**

IP C 5: **Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro**

|  |
| --- |
|  **COMPETENZE MATEMATICHE, SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE** |
| liv. III° | **Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| AM 7 | Utilizzare le diverse notazioni e saper convertire da una all’altra (da frazioni a decimali, da frazioni apparenti ad interi, da percentuali a frazioni..) | utilizzare strumenti e procedure di calcolo e il concetto di approssimazione per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto | Riconoscere e usare correttamente diverse rappresentazioni dei numeri  | IP 12 |
| AM 10 | Valutare l’ordine di grandezza di un risultato |
| AM 7 | Comprendere il significato di potenza; calcolare potenze e applicarne le proprietà. | Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico  |
| Comprendere il significato logico-operativo di numeri appartenenti ai diversi sistemi numerici. | Operare con i numeri interi e razionali e valutare l’ordine di grandezza dei risultati |
| Risolvere brevi espressioni nei diversi insiemi numerici; rappresentare la soluzione di un problema con un’espressione e calcolarne il valore anche utilizzando una calcolatrice.  | Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione |
| AM 9 | Formalizzare il percorso di soluzione di un problema attraverso modelli algebrici e grafici |
| Progettare un percorso risolutivo strutturato in tappe |
| descrivere situazioni reali attraverso il linguaggio e le forme di rappresentazione formale della matematica  | Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi  | IP 10 |
| AM 7 | Tradurre brevi istruzioni in sequenze simboliche (anche con tabelle); risolvere sequenze di operazioni e problemi sostituendo alle variabili letterali i valori numerici |
| AM 9 | Tradurre dal linguaggio naturale al linguaggio algebrico e viceversa |
| Convalidare i risultati conseguiti sia empiricamente, sia mediante argomentazioni |
| AM 8 | Riconoscere i principali enti, figure e luoghi geometrici e descriverli con linguaggio naturale | Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio  | IP 12 |
| Comprendere i principali passaggi logici di una dimostrazione |
| individuare le proprietà essenziali delle figure e riconoscerle in situazioni concrete | Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali  |
| Disegnare figure geometriche con semplici tecniche grafiche e operative |
| Applicare le principali formule relative alla retta e alle figure geometriche sul piano cartesiano | individuare e rappresentare relazioni e funzioni  | Rappresentare (anche utilizzando strumenti informatici) in un piano cartesiano funzioni lineari, paraboliche, razionali[[6]](#footnote-6) |
| AM 10 | Riconoscere una relazione tra variabili, in termini diproporzionalità diretta o inversa e formalizzarlaattraverso una funzione matematica |
|  | Rappresentare sul piano cartesiano il grafico di una funzione  |
| AM 7 | Comprendere il significato logico-operativo di rapporto e grandezza derivata; impostare uguaglianze di rapporti per risolvere problemi di proporzionalità e percentuale; risolvere semplici problemi diretti e inversi |
| Risolvere equazioni di primo grado e verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati. | risolvere e interpretare graficamente equazioni, disequazioni, sistemi di equazioni e disequazioni  | Porre, analizzare e risolvere problemi con l’uso di funzioni, di equazioni e sistemi di equazioni anche per via grafica |
| Rappresentare graficamente equazioni di primo grado; comprendere il concetto di equazione e quello di funzione |
| Risolvere sistemi di equazioni di primo grado seguendo istruzioni e verificarne la correttezza dei risultati | Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi anche graficamente  |
| AM 8 | In casi reali di facile leggibilità risolvere problemi di tipo geometrico, e ripercorrerne le procedure di soluzione |
| AM 10 | Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati | riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui | Riconoscere caratteri qualitativi, quantitativi, discreti e continui  |
| Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta |
| Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico |
| Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti |
| Leggere e interpretare tabelle e grafici in termini di corrispondenze fra elementi di due insiemi  |
|  | applicare i concetti base di probabilità e riconoscere eventi incompatibili e compatibili, dipendenti e indipendenti | Determinare, anche con l’utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative |
| AM 7 | *Gli insiemi numerici N, Z, Q, R; rappresentazioni, operazioni, ordinamento* | *calcolo numerico e calcolo letterale*  | *Gli insiemi numerici N, Z, Q, R: rappresentazioni, operazioni, ordinamento. Calcolo percentuale* |
| *I sistemi di numerazione* |
| *Espressioni algebriche; principali operazioni* |
| *Espressioni algebriche: polinomi, operazioni* |
| AM 10 | *Incertezza di una misura e concetto di errore* |
| *La notazione scientifica per i numeri reali* |
| *Il concetto e i metodi di approssimazione* |
| AM 9 | *Principali rappresentazioni di un oggetto matematico* | *linguaggio naturale e simbolico*  | *Linguaggio naturale e linguaggio simbolico* *(linguaggio degli insiemi, dell’algebra elementare, delle funzioni, della logica matematica)* |
| AM 10 | *i numeri “macchina”* |
| AM 8 | *Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano* | *il piano cartesiano, le funzioni di proporzionalità diretta e inversa e la loro rappresentazione*  | *Le funzioni e la loro rappresentazione (numerica, funzionale, grafica)* |
| AM 9 | *Le fasi risolutive di un problema e loro rappresentazioni con diagrammi* |
| AM 10 | *Il piano cartesiano e il concetto di funzione* | *Funzioni reali, razionali, paraboliche[[7]](#footnote-7): caratteristiche e parametri significativi* |
| *Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e relativi grafici, funzione lineare* | *Il metodo delle coordinate: il piano cartesiano* |
| AM 7 | *Equazioni e disequazioni di primo grado* | *strategie risolutive di un problema; proporzioni, percentuali, equazioni e disequazioni di primo grado, sistemi di equazioni e disequazioni e loro interpretazione geometrica* | *Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado[[8]](#footnote-8)* |
| *Sistemi di equazioni e disequazioni di primo grado* |
| AM 8 | *Interpretazione geometrica dei sistemi di equazioni* |
| AM 9 | *Tecniche risolutive di un problema che utilizzano**frazioni, proporzioni, percentuali, formule geometriche, equazioni e disequazioni di 1° grado* | *Sistemi di equazioni e disequazioni[[9]](#footnote-9)* |
| AM 8 | *Gli enti fondamentali della geometria e il significato dei termini: assioma, teorema, definizione* | *nozioni fondamentali di geometria euclidea* | *Nozioni fondamentali di geometria del piano e dello spazio* |
| *Il piano euclideo: relazioni tra rette; congruenza di figure; poligoni e loro proprietà* | *Il piano euclideo: relazioni tra rette, congruenza di figure, poligoni e loro proprietà. Circonferenza e cerchio* |
| *Circonferenza e cerchio* | *Le isometrie nel piano* |
| *Misura di grandezze; grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni. Teoremi di Euclide e di Pitagora* | *Misure di grandezza: grandezze incommensurabili; perimetro e area dei poligoni regolari* |
| *Teorema di Talete e sue conseguenze* | *Teoremi di Euclide e di Pitagora*  |
| *Trasformazioni geometriche elementari e loro invarianti* |
| AM 10 | *Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti* | *elementi di statistica descrittiva* | *Rappresentazioni grafiche delle distribuzioni di frequenze (anche utilizzando adeguatamente opportuni strumenti informatici)* |
| *Significato di analisi e organizzazione di dati numerici* | *Statistica descrittiva: distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere e principali rappresentazioni grafiche* |
| *Indicatori di tendenza centrale: media, mediana, moda* |
|  |  | *elementi di probabilità* | *Probabilità e frequenza* |
|  |  | *complementi di matematica di settore* |  |  |

Asse Matematico C 7: **Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica**

Asse Matematico C 8: **Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni**

Asse Matematico C 9: **Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi**

Asse Matematico C 10: **Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo** **e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico**

IP C 10: **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

IP C 12: **Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE MATEMATICHE, SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE** |
| liv. III° | **Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell’ambiente** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| AST 11 | Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media | osservare, descrivere e interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale mediante un metodo e un linguaggio scientifico appropriati | Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato  | IP 2 |
| Organizzare e rappresentare i dati raccolti |
| Individuare, con la guida del docente, una possibile interpretazione dei dati in base a semplici modelli |
| Presentare i risultati dell’analisi |
| Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento |
| Analizzare un oggetto o un sistema artificiale in termini di funzioni o di architettura |
| AST 12 | Interpretare un fenomeno naturale o un sistema artificiale dal punto di vista energetico distinguendo le varie trasformazioni di energia in rapporto alle leggi che le governano  |
|  |  | identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore che possono essere indagati ed affrontati in modo scientifico |  |  |
| AST 13 | Adottare semplici progetti per la risoluzione di problemi pratici | applicare il metodo della progettazione per la risoluzione di semplici problemi pratici |  |  |
| Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell’economia della società |
| Saper cogliere le interazioni tra esigenze di vita e processi tecnologici |
| AST 11 | Essere consapevoli del ruolo che i processi tecnologici giocano nella modifica dell’ambiente che ci circonda considerato come sistema | riconoscere e analizzare le principali criticità ecologiche connesse all’ambiente e al proprio ambito professionale | Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali | IP 11 |
| Analizzare in maniera sistemica un determinato ambiente al fine di valutarne i rischi per i suoi fruitori |
| Riconoscere e definire i principali aspetti di un ecosistema | Saper cogliere l’importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile  | IP 3 |
| AST 12 | Avere la consapevolezza dei possibili impatti sull’ambiente naturale dei modi di produzione e di utilizzazione dell’energia nell’ambito quotidiano  | Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica  |
| AST 11 | *Concetto di misura e sua approssimazione* | *elementi di base dell’area scientifica e di settore: linguaggi, concetti, principi e metodi di analisi e ricerca*  |  |  |
| *Errore sulla misura* |
| *Sequenza delle operazioni da effettuare* |
| *Fondamentali meccanismi di catalogazione* |
| *Principali strumenti e tecniche di misurazione* |
| *Concetto di sistema e di complessità*  |
| *Concetto di input-output di un sistema artificiale* |
| *Diagrammi e schemi logici applicati ai fenomeni osservati* |
| *Schemi a blocchi* |
| *Semplici schemi per presentare correlazioni tra le variabili di un fenomeno appartenente all’ambito scientifico caratteristico del percorso formativo* |
| AST 12 | *Concetto di calore e di temperatura* | *principali forme di energia e leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche*  | *Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche*  | IP 3 |
| AST 13 | *Il metodo della progettazione* | *fasi del processo tecnologico e metodo della progettazione: elementi base* |  |  |
| *Fasi di un processo tecnologico (sequenza delle operazioni: dall’idea al prodotto)* |
| *Strutture concettuali di base del sapere tecnologico* |
| AST 11 | *Concetto di ecosistema* | *elementi fondamentali e significato di ecosistema e sviluppo sostenibile* | *Caratteristiche delle energie rinnovabili*  | IP 11 |
| *Impatto ambientale limiti di tolleranza* | *L’impatto delle attività umane sull’ambiente, il problema della CO2*  |
| *Concetto di sviluppo sostenibile* |
| AST 12 | *Limiti di sostenibilità delle variabili di un ecosistema* | *Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti*  | IP 3 |
|  |  | *caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi in relazione all’ambiente*  | *Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con l’ambiente*  | IP 1 |
|  |  | *i principali inquinanti presenti nell’ambiente e la loro origine* | *I principali inquinanti presenti nell’ambiente e la loro origine* | IP 11 |

Asse Scientifico Tecnologico C 11: **Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità**

Asse Scientifico Tecnologico C 12: **Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall’esperienza**

IP C 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**

IP C 2: **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali**

IP C 3: **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**

IP C 11: **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**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE MATEMATICHE, SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE** |
| liv. IV° | **Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche** |
| IeFP | IP / IFTS\* |
| identificare e applicare nei processi e nelle attività proprie del settore professionale strategie matematiche, strumenti e metodi di analisi scientifica |  |  |
| elaborare rapporti documentali utilizzando il linguaggio logico matematico e scientifico |  |  |
| utilizzare indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi  |  |  |
| utilizzare linguaggi tecnici e matematico-scientifici specifici |  |  |
| *applicazioni, strumenti, tecniche e linguaggi per l'elaborazione, la rappresentazione e la comunicazione di dati, procedure e risultati* |  |  |
| *strategie matematiche connesse all’interpretazione, rappresentazione e risoluzione di dimensioni e problemi degli specifici contesti professionali*  |  |  |
| *principali modelli scientifici connessi ai processi/prodotti/servizi degli specifici contesti professionali* |  |  |
| *scienza e tecnologia: impatto sulla vita sociale e dei singoli e ruolo per uno sviluppo equilibrato e compatibile* |  |  |
| *principali innovazioni scientifiche e tecnologiche del settore professionale* |  |  |

\* le equivalenze con le abilità e le conoscenze dell’IP e dell’IFTS sono specificate nell’Allegato X al documento relativo agli standard di apprendimento tecnico-professionali dei profili di Tecnico Professionale

|  |
| --- |
| **COMPETENZE STORICO-GEOGRAFICO-GIURIDICHE ED ECONOMICHE** |
| liv. III° | **Identificare la cultura distintiva e le opportunità del proprio ambito lavorativo, nel contesto e nel sistema socio-economico territoriale e complessivo** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| ASS16 | Riconoscere le caratteristiche principali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative offerte dal territorio | identificare le caratteristiche principali e i fattori fondamentali che regolano l’economia e il mercato del lavoro |  |  |
| identificare le opportunità lavorative del sistema socio-economico di appartenenza |  |  |
|  |  | identificare i principali strumenti e le modalità di gestione del denaro in rapporto al suo valore e alle finalità d’uso  |  |  |
| ASS16 | Riconoscere i principali settori in cui sono organizzate le attività economiche del proprio territorio | individuare i settori economici e le principali strutture e funzioni aziendali | Individuare le principali strutture e funzioni aziendali  | IP10 |
| *Principali soggetti del sistema economico del proprio territorio*  | *regole che governano l’economia, principali soggetti del sistema economico e servizi del proprio territorio* | *Le regole che governano l’economia ed i principali soggetti del sistema economico del proprio territorio* |
| *Regole che governano l’economia e concetti fondamentali del mercato del lavoro* | *ll tessuto produttivo e dei servizi del proprio territorio* |
| *caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale* | *I caratteri fondamentali del mercato del lavoro in ambito nazionale ed internazionale* |
| *Strumenti essenziali per leggere il tessuto produttivo del proprio territorio* |
|  |  | *elementi del sistema, dell’organizzazione e della cultura aziendale*  | *Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali*  |
|  |  | *principali strumenti per la gestione delle transazioni economico-finanziarie* |  |  |
|  |  | *servizi e tecniche di ricerca attiva del lavoro* |  |  |

Asse Storico Sociale C 16: **Orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio**

IP C 10 - **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE STORICO-GEOGRAFICO-GIURIDICHE ED ECONOMICHE**  |
| liv. IV° | **Utilizzare nel proprio ambito professionale i principali strumenti e modelli relativi all'economia, alla gestione aziendale e all'organizzazione dei processi lavorativi**  |
| IeFP | IP |
| cogliere la specifica identità professionale dell’ambito e del ruolo lavorativo di riferimento  | Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire, rispettando procedure e relative standardizzazioni | IP 11 |
| utilizzare strumenti di analisi e descrizione dell’organizzazione aziendale e dei processi di lavoro  | Individuare le principali strutture e funzioni aziendali | IP 10 |
| applicare tecniche di descrizione, documentazione e monitoraggio di un progetto, di una commessa o ordine di lavoro, di erogazione di un servizio | 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  |
| rilevare, anche attraverso strumenti informatici, le informazioni relative al proprio sistema aziendale, mercato e sfera professionale | 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 |
| utilizzare tecniche di analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi  | Utilizzare le tecniche dell’analisi statistica nel controllo della produzione di beni e servizi  |
| *principali modelli di economia* |  |  |
| *concetto di finanza, risparmio, assicurazione, previdenza e relativi servizi* |  |  |
| *lavoro indipendente, autonomo e imprenditoria* |  |  |
| *modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali; organigramma e relazioni tra ruoli e funzioni*  | *Modelli organizzativi aziendali e relativi processi funzionali* | IP 10 |
| *servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale*  | *Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale*  |
| *protocolli di lavoro, manuali tecnici e certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza*  | *Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza*  |
| *metodologie, attività e fasi di elaborazione, documentazione, monitoraggio e rappresentazione di un progetto* | *Metodi per la scomposizione del progetto in attività e task* |
| *Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto* |

IP C 10 - **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

IP C 11: **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**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE STORICO-GEOGRAFICO-GIURIDICHE ED ECONOMICHE** |
| liv. III° | **Leggere il proprio territorio e contesto storico-culturale e lavorativo, in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| ASS14 | Collocare i più rilevanti eventi storici affrontati secondo le coordinate spazio-tempo | collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento  | Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento  | IP12 |
| Identificare gli elementi maggiormente significativi per confrontare aree e periodi diversi |
| Riconoscere le dimensioni del tempo e dello spazio attraverso l’osservazione di eventi storici e di aree geografiche  | individuare, secondo le coordinate spazio temporali, i cambiamenti relativi al vivere quotidiano e i fenomeni principali nell’evoluzione del sistema socio economico di appartenenza | Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo | IP 3 |
| Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, alle abitudini, al vivere quotidiano nel confronto con la propria esperienza personale | Descrivere e analizzare un territorio utilizzando metodi, strumenti e concetti della geografia |
| Leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche ricavandone informazioni su eventi storici di diverse epoche e differenti aree geografiche | leggere - anche in modalità multimediale - le differenti fonti storiche, letterarie, iconografiche, documentarie, cartografiche  |
| Individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l’innovazione tecnico- scientifica nel corso della storia | individuare i principali mezzi e strumenti che hanno caratterizzato l’innovazione tecnico- scientifica nel corso della storia |  |  |
|  |  | riconoscere le specificità storico-culturali e socio-economiche del territorio |  |  |
| ASS14 | *Le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale*  | *le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale*  | *La diffusione della specie umana nel pianeta; le diverse tipologie di civiltà e le periodizzazioni fondamentali della storia mondiale*  | IP 3 |
| *I principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano* | *i principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano* |  |
| *I principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture* | *i principali fenomeni sociali, economici e le principali tappe dello sviluppo dell’innovazione tecnico-scientifica che caratterizzano il mondo contemporaneo* | *Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel Mondo*  |
| *Le principali tappe dello sviluppo dell’innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica* |
| *[Conoscere] i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea* | *i principali eventi e processi di trasformazione sociale, culturale ed economica che caratterizzano l’Italia e l’Europa* |
| *Le diverse tipologie di fonti* | *le diverse tipologie di fonti e il “territorio” come fonte storica* | *Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali* |
| *I principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio* | *elementi di storia locale: principali eventi ed elementi caratterizzanti* |  |  |

Asse Storico Sociale C 14: **Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali**

IP C 3: **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**

IP C 12: **Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi**

|  |
| --- |
| **COMPETENZE STORICO-GEOGRAFICO-GIURIDICHE ED ECONOMICHE** |
| liv. IV° | **Riconoscere gli aspetti caratteristici, le tendenze evolutive, i limiti e le potenzialità di crescita del sistema socio-economico e del settore professionale di riferimento, in rapporto all’ambiente, ai processi di innovazione scientifico-tecnologica e di sviluppo del capitale umano**  |
| IeFP | IP |
| riconoscere le tendenze evolutive e la domanda di nuovi elementi di professionalità del settore di riferimento |  |  |
| cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche, le trasformazioni nel tempo e l’utilizzo delle risorse | Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio e le sue caratteristiche geo-morfologiche e le trasformazioni nel tempo | IP 3 |
| Saper cogliere l’importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile |
| confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea | Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea |
| *evoluzione dei sistemi economico-produttivi e del settore professionale di riferimento nazionale e locale* | *Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico- produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali*  |
| *struttura demografica, tessuto sociale e produttivo e fabbisogni formativi e professionali del territorio* | *Il Territorio come fonte storica: tessuto sociale e produttivo, in relazione ai fabbisogni formativi e professionali*  |
| *innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi, sui servizi e sulle condizioni sociali ed economiche*  | *Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto sui settori produttivi sui servizi e sulle condizioni economiche*  | IP 12 |
| *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, all’ambiente naturale e i principali effetti dell’interazione con le attività umane* | IP 1 |
| *principali problematiche della contemporaneità anche in riferimento all’innovazione tecnologica* |  |  |

IP C 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**

IP C 3: **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**

IP C 12: **Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA DIGITALE** |
| liv. III° | **Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e la ricezione di informazioni** |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| AST 13 | Saper spiegare il principio di funzionamento e la struttura dei principali dispositivi fisici e software | utilizzare programmi base e app su PC, tablet e smartphones  | Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni  | IP 11 |
| Utilizzare le funzioni di base dei software più comuni per produrre testi e comunicazioni multimediali, calcolare e rappresentare dati, disegnare, catalogare informazioni, cercare informazioni e comunicare in rete  | *Utilizzare applicazioni di scrittura, calcolo e grafica*  | IP 7 |
| effettuare le più comuni operazioni di ricerca, memorizzazione e organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di dati e informazioni  | *Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni*  |
| AST 11 | Raccogliere dati attraverso l’osservazione diretta dei fenomeni naturali (fisici, chimici, biologici, geologici, ecc..) o degli oggetti artificiali o la consultazione di testi e manuali o media |
| Organizzare e rappresentare i dati raccolti  |
| AM 10 | Raccogliere, organizzare e rappresentare un insieme di dati  |
| Rappresentare classi di dati mediante istogrammi e diagrammi a torta  |
| Elaborare e gestire semplici calcoli attraverso un foglio elettronico  |
| Elaborare e gestire un foglio elettronico per rappresentare in forma grafica i risultati dei calcoli eseguiti  |
|  |  | utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale e professionale e per partecipare alla vita sociale | *Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati*  | IP 7/8 |
| Utilizzare la rete Internet per attività di comunicazione interpersonale  | IP 7 |
|  |  | riconoscere i vincoli e i rischi dell’uso della rete  | Riconoscere i limiti e i rischi dell’uso della rete  |
|  |  | applicare misure definite di sicurezza e norme basilari di privacy  |  |  |
|  |  | utilizzare strumenti per gestire una rete di contatti su un social network |  |  |
| AST 11 | *Principali Software dedicati*  | *architettura del PC; programmi operativi di base e applicazioni di scrittura, calcolo e grafica per la produzione di documenti multimediali* | *Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni*  | IP 8/11 |
| *Utilizzo dei principali programmi software* |
| *Schemi, tabelle e grafici* |
| AM 10 | *Semplici applicazioni che consentono di creare, elaborare un foglio elettronico con le forme grafiche corrispondenti* | *Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni*  |
| AST 13 | *Architettura del computer* |
| *Struttura generale e operazioni comuni ai diversi pacchetti applicativi (Tipologia di menù, operazioni di edizione, creazione e conservazione di documenti ecc.)*  | *applicazioni di scrittura, calcolo e grafica*  | IP 7 |
| *Operazioni specifiche di base di alcuni dei programmi applicativi più comuni*  |
|  |  | *informazioni, dati e codifica;* *modalità e sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione*  | *Strumenti per la compressione dei dati*  | IP 8 |
| *Dispositivi e applicazioni di salvataggio e ripristino di dati*  |
| *I sistemi di archiviazione “Cloud”* |
| *Informazioni, dati e codifica*  | IP 7/8 |
| *Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni*  |
| *Elementi fondamentali dei sistemi informativi*  | IP 7 |
| *Sistema informativo e sistema informatico* | IP 10 |
| *Il database: struttura e utilizzo per l’accesso, la modifica e l’estrazione delle informazioni*  | IP 8/11 |
| AST 13 | *Struttura di Internet*  | *funzioni e caratteristiche della rete Internet; i motori di ricerca* | *La rete Internet*  | IP 7/8 |
| *Funzioni e caratteristiche della rete Internet*  |
| *I motori di ricerca*  |
|  |  | *principali strumenti per la comunicazione interpersonale e professionale: e-mail, forum, social networks, blog, wiki*  | *Principali strumenti di comunicazione: social networks, forum, blog, e-mail*  | IP 7 |
|  |  | *limiti, rischi e utilizzo sicuro della rete Internet; elementi comportamentali e di normativa sulla privacy, sul diritto d’autore e di netiquette* | *Normativa sulla privacy e sul diritto d’autore*  |
| *Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell’identità*  | IP 7/8 |
| AL 6 | *Uso essenziale della comunicazione telematica* | *social network e new media come fenomeno e strumento comunicativo* | *Social network e new media come fenomeno comunicativo* | IP 7 |

Asse Linguaggi C 6: **Utilizzare e produrre testi multimediali**

Asse Matematico C 10: **Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l’ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico**

Asse Scientifico Tecnologico C 11: **Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità**

Asse Scientifico Tecnologico C 13: **Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate**

IP C 7: **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**

IP C 8: **Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento**

IP C 10: **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

IP C 11: **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**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA DIGITALE** |
| liv. IV° | **Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali** |
| IeFP | IP |
| analizzare e valutare criticamente l'affidabilità delle fonti di dati, informazioni e contenuti digitali | Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l’attendibilità delle fonti  | IP 7 |
| applicare criteri e tecniche di organizzazione e conservazione dei dati | Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni  | IP 7/8 |
| Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni  | IP 8 |
| utilizzare strumenti e forme di protezione dei dati personali e della privacy  | Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all’uso di dispositivi tecnologici  | IP 11 |
| Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni  | IP 8 |
| utilizzare i servizi digitali pubblici e privati e differenti dispositivi digitali e applicazioni come canali di partecipazione alla vita sociale  |  |  |
| scegliere la comunicazione digitale appropriata per un determinato contesto | Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa  | IP 7 |
| *tecniche e criteri di ricerca delle informazioni*  |  |  |
| *programmi per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali*  | *Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni*  | IP 8/11 |
| *Il foglio elettronico per la rappresentazione tabellare e/o grafica di dati di produzione, qualità, marketing, commerciali* | IP 10 |
| *servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale*  | *Servizi di rete a supporto della comunicazione aziendale* |
| *impatto e opportunità dei Social Media per le imprese*  |  |  |
| *norme relative alla privacy e applicazione del diritto d'autore e delle licenze ai contenuti digitali* | *Normativa sulla privacy e sul diritto d’autore*  | IP 7 |
| *caratteristiche della Sicurezza Informatica* | *Utilizzo sicuro della rete: firewall, antivirus, crittografia, protezione dell’identità* | IP 7/8 |
| *i principali fattori e le implicazioni del Cambiamento Digitale* |  |  |
| *il contesto e le tecnologie dell'Industria 4.0.* |  |  |
| *Cittadino Digitale, Digital Divide, servizi digitali pubblici e privati* |   |  |

IP C 7: **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**

IP C 8: **Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento**

IP C 10: **Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi**

IP C 11 – **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**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA DI CITTADINANZA** |
| liv. III° | **Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell’ambiente**  |
| Assi Obbligo di Istruzione | IeFP | IP |
| ASS 15 | Comprendere le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana  | adottare comportamenti responsabili in relazione ai valori della Costituzione e delle norme, nell’ambito della sfera privata e di quella sociale e lavorativa | Comprendere i Principi Fondamentali della Costituzione e i suoi valori di riferimento. | IP 1 |
| Comprendere che i diritti e i doveri in essa esplicitati rappresentano valori immodificabili entro i quali porre il proprio agire |
| Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e comprenderle a partire dalle proprie esperienze e dal contesto scolastico |
| Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale e le principali relazioni tra persona-famiglia- società-Stato | 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 |
| Identificare il ruolo delle istituzioni europee e dei principali organismi di cooperazione internazionale e riconoscere le opportunità offerte alla persona, alla scuola e agli ambiti territoriali di appartenenza  | fruire dei servizi del territorio anche on-line messi a disposizione del cittadino |  |  |
| identificare le strutture e le modalità di partecipazione ed esercizio dei propri diritti-doveri nell’ambito della comunità professionale locale e allargata |
| Riconoscere le funzioni di base dello Stato, delle Regioni e degli Enti Locali ed essere in grado di rivolgersi, per le proprie necessità, ai principali servizi da essi erogati |
| Adottare nella vita quotidiana comportamenti responsabili per la tutela e il rispetto dell’ambiente e delle risorse naturali | adottare comportamenti rispettosi di sé, degli altri e dell’ambiente e delle sue risorse |  |  |
|  |  | identificare le norme di base che regolano il mercato del lavoro e le diverse tipologie di contratti di lavoro |  |  |
| ASS 15 | *Costituzione italiana* | *la Repubblica italiana nel quadro della Costituzione e nell’ambito dell’Unione Europea e delle istituzioni internazionali* | *Il quadro storico nel quale è nata la Costituzione* | IP 1 |
| *Organi e funzioni di Regione, Provincia e Comune* | *I Principi fondamentali e la Parte I della Costituzione*  |
| *Organi dello Stato e loro funzioni principali* | *La parte II della Costituzione: i principi dell’organizzazione dello Stato ed il ruolo del cittadino nell’esercizio consapevole delle sue prerogative* |
| *Principali tappe di sviluppo dell’Unione Europea* |
| *Ruolo delle organizzazioni internazionali* | *lo Stato italiano nell’Unione Europea e nelle istituzioni internazionali* |
| *Conoscenze di base sul concetto di norma giuridica e di gerarchia delle fonti* | *i principi basilari, lessico e contenuti principali dell’ordinamento giuridico* | *I principi basilari dell’ordinamento giuridico, con attenzione al lessico di riferimento e ai contenuti*  |
|  |  | *concetto di cittadinanza attiva e di sviluppo sostenibile* |  |  |
|  |  | *elementi di deontologia professionale* |  |  |
|  |  | *diritti e doveri, gestione del rapporto e tipologie di contratti di lavoro* | *Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori* | IP 11 |
| ASS 15 | *Principali problematiche relative all’integrazione e alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità*  | *principali problematiche relative all’integrazione e all’inclusione, alla tutela dei diritti umani e alla promozione delle pari opportunità*  |  |  |
| *Conoscenze essenziali dei servizi sociali* | *servizi e opportunità informative, formative, sociali, di tutela e di supporto al lavoro del territorio* |  |  |

Asse Storico Sociale C 15: **Collocare l’esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell’ambiente**

IP C 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**

IP C 11 – **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**

|  |
| --- |
| **COMPETENZA DI CITTADINANZA** |
| liv. IV° | **Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell’ambiente e delle diverse identità culturali** |
| IeFP | IP |
| identificare le strutture, le modalità di partecipazione e di esercizio dei diritti e dei doveri nell’ambito della comunità professionale locale e allargata  |  |  |
| rapportarsi ai servizi del proprio territorio |  |  |
| utilizzare forme e occasioni di partecipazione alla vita sociale e lavorativa locale, in rapporto al proprio progetto di vita | 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  | IP 1 |
| adottare comportamenti coerenti con un proprio progetto di vita e di etica professionale, nell’ambito dei principi e dei valori costituzionali | 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 |
| 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 |
| riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni  | Riconoscere le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni  |
| riconoscere i contributi e le manifestazioni della cultura del proprio Paese e di quella altrui |  |  |
| applicare regole di comportamento sostenibile e non dannoso per l’ambiente | Saper cogliere l’importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile  | IP 3 |
| Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell’ambiente  | IP 11 |
| Valutare l’impatto ambientale derivante dall’uso di apparecchiature tecnologiche  |
| *problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore sociale, produttivo e i servizi in cui si opera* | *Problematiche economiche, sociali ed etiche connesse con il settore produttivo e i servizi in cui si opera* |
| *servizi informativi e strutture di partecipazione sociale-civile e per lo sviluppo professionale del territorio* |  |  |
| *processi decisionali, forme e metodi di partecipazione democratica nei diversi campi della sfera sociale e professionale* |  |  |
| *strutture associative e di servizio del territorio rilevanti per il settore di appartenenza*  |  |  |
| *concetto di Responsabilità Sociale d’Impresa* |  |  |
| *concetto di intercultura e suoi aspetti caratterizzanti* | *Aspetti interculturali*  | IP 4 |
| *legislazione e contrattualistica di settore* | *Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori* | IP 11 |

IP C 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**

IP C 3: **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**

IP C 4: **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**

IP C 11 – **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**

**II - CORRELAZIONE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE, DI CITTADINANZA, E.S.C.O., CULTURALI E PERSONALI DI IeFP**

Nelle seguenti tabelle trova evidenza la correlazione delle competenze culturali di base e delle risorse personali, sociali, di apprendimento e imprenditoriali (di seguito: “risorse personali”) di IeFP con le competenze chiave europee di cui alla *Raccomandazione del Consiglio Europeo* del 22 maggio 2018, con quelle di Cittadinanza di cui all’Allegato 2) al D.M. n. 139/2007 relativo all’Obbligo di Istruzione (TABELLA 1) e con gli elementi della classificazione europea E.S.C.O. (TABELLA 2). Le risorse “personali” non rientrano nei livelli essenziali delle prestazioni di cui al DLgs n. 226/2005 e sono assunte dalle Regioni con proprio Accordo in Conferenza dei Presidenti.

La CORRELAZIONE indica una comunanza di dimensione e di area di presidio delle competenze anche molto ampia, che - a differenza dell’equivalenza - non delimita un preciso perimetro e una identità di contenuto. Va comunque sottolineato che le competenze correlate non rimandano a universi diversi, bensì a diverse modalità (relativamente all’angolo più o meno ampio della visuale, alla dimensione assunta in via privilegiata come criterio compositivo o al posizionamento di livello in termini di complessità, grado di autonomia, ecc.) di rappresentazione dello stesso universo. Ciò che varia è il loro sistema rappresentativo e classificatorio e le competenze in esse raffigurate non vanno viste come “oggetti” di diversa natura, secondo una prospettiva moltiplicatoria o sommativa. Le competenze alfabetiche funzionali della IeFP, ad esempio, non sono altro rispetto a quelle chiave europee o a quella di cittadinanza relativa al “comunicare”, bensì la loro specifica codifica / declinazione ad un determinato livello (III° e IV° EQF/NQF) e in rapporto all’ambito e alla specifica caratterizzazione formativa di IeFP; in tal senso non si aggiungono o affiancano a quelle chiave europee e di cittadinanza.

A causa della sensibile diversità dei sistemi di riferimento, la correlazione delle competenze è individuata secondo modalità a geometria variabile e “uno-molti”, non solo “uno-uno”. La stessa è individuata sulla base di una comunanza prevalente e non esclusiva. Ad es. la competenza di cittadinanza *Collaborare e partecipare*, così come caratterizzata nel suo descrittivo[[10]](#footnote-10), si connette più direttamente (anche se non in modo totale ed esclusivo) a quella personale di IeFP del *Lavorare con gli altri in maniera costruttiva;* quelle relative al *Risolvere problemi*, *Progettare* ed *Acquisire ed interpretare l’informazione*, invece, trovano assieme concreta determinazione prevalentemente sia in quelle matematico-scientifiche, sia in quelle personali; ecc.

La correlazione con E.S.C.O. - vista la particolarità di tale sistema classificatorio che non distingue tra le dimensioni di *abilità/skill* e quelle di *competence* e il suo carattere di significativa ampiezza - è stata mantenuta distinta da quella concernente le competenze chiave e di cittadinanza. Inoltre, sempre per le suddette ragioni, le referenziazioni E.S.C.O. proposte per ciascuna competenza di IeFP si articolano in a) una referenziazione prioritaria che vede il singolo elemento di E.S.C.O. (*skill* o *competence*) maggiormente correlabile al descrittivo della competenza della IeFP (denominazione della competenza); b) una referenziazione secondaria che collega gli elementi di E.S.C.O. (*skill, competence e knowledge*) ai descrittivi di abilità e conoscenze delle competenze della IeFP.

In ogni caso le correlazioni qui proposte rappresentano una indicazione con valore orientativo, funzionale alle attività di progettazione formativa e di identificazione, validazione e certificazione delle competenze.

**TABELLA 1 – CORRELAZIONE TRA COMPETENZE CHIAVE EUROPEE, COMPETENZE DI CITTADINANZA E COMPETENZE CULTURALI E PERSONALI DI IeFP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenze Chiave Europee** | **Competenze di Cittadinanza** | **Competenze culturali e personali di IeFP** |
| **A2 QCER** | **B1 QCER** |
| **Competenze linguistiche**  | *comunicare* | Esprimersi e comunicare in lingua straniera (….) in contesti personali, professionali e di vita | Utilizzare i codici anche settoriali della lingua straniera (….) per comprendere le diverse tradizioni culturali in una prospettiva interculturale e interagire nei diversi contesti di studio e di lavoro |
| **III° EQF** | **IV° EQF** |
| **Competenze alfabetiche funzionali** | Esprimersi e comunicare in lingua italiana in contesti personali, professionali e di vita | Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, economici, tecnologici e professionali |
| Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali, con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative | Selezionare e utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale, con riferimento anche alle forme espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete |
| **Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologie e ingegneria** | *individuare collegamenti e relazioni* | Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale | Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell’ambiente | Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche |
| *risolvere problemi* |
| *progettare* |
| *acquisire ed interpretare l’informazione* |
| **Competenze personali, sociali e di apprendimento** | *collaborare e partecipare*  | Lavorare con gli altri in maniera costruttiva |
| *imparare ad imparare* | Gestire il proprio apprendimento e sviluppo professionaleSviluppare e mantenere il proprio benessere fisico ed emotivo |
| *individuare collegamenti e relazioni* |
| *risolvere problemi* |
| *progettare* |
| *acquisire ed interpretare l’informazione* |
| **Competenze civiche** | *agire in modo autonomo e responsabile* | Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell’ambiente  | Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell’ambiente e delle diverse identità culturali |
| **Competenze digitali** | *acquisire ed interpretare l’informazione* | Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e ricezione di informazioni | Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali |
| *comunicare* |
| *risolvere problemi* |
| **Competenze imprenditoriali** | *progettare* | Agire in modo imprenditoriale ed innovativo |
| *risolvere problemi* |
| **Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale** | *acquisire ed interpretare l’informazione* | Competenze culturali |

**TABELLA 2 - CORRELAZIONE TRA COMPETENZE CULTURALI E PERSONALI DI IeFP E SKILLS/ABILITIES E.S.C.O.**

|  |  |
| --- | --- |
| **IeFP** | **E.S.C.O.** |
| **COMPETENZE CULTURALI** |
| **Competenze alfabetiche funzionali - comunicazione** |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF | **referenziazione prioritaria** | **referenziazione secondaria** |
| **Esprimersi e comunicare in lingua italiana in contesti personali, professionali e di vita** | **Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti sociali, culturali, economici, tecnologici e professionali** | **italiano** <http://data.europa.eu/esco/skill/87219dfe-a21c-4160-8cc8-1eabf9b16b44> | * **scrivere in italiano**

<http://data.europa.eu/esco/skill/ca81a475-f76c-4318-bdd7-4f1f3605e798>* **comprendere l’italiano parlato**

http://data.europa.eu/esco/skill/5f1e9642-588c-4882-8c90-20c33cc78bc1* **comprendere l'italiano scritto** <http://data.europa.eu/esco/skill/bb691baa-c7c2-41c3-af69-4dc901d22d2f>
* **interagire verbalmente in italiano** <http://data.europa.eu/esco/skill/b45f87e9-66ce-4212-82eb-3a55765bc512>
* **interpretare testi tecnici**

<http://data.europa.eu/esco/skill/85c11255-469f-41bd-a6d1-382bc4a87783>* **redigere i messaggi di posta elettronica aziendali** <http://data.europa.eu/esco/skill/ec0bbf39-0edd-4015-a2c3-82ad563ce3a8>
* **discernere una comunicazione scritta** <http://data.europa.eu/esco/skill/0e161427-3369-47c0-8669-9e226207f6d0>
* **utilizzare software di elaborazione testi**

<http://data.europa.eu/esco/skill/81633a44>* **interagire con gli altri**

<http://data.europa.eu/esco/skill/09e28145-e205-4b7a-8b3b-5c4876396069>* **utilizzare le tecniche di comunicazione** <http://data.europa.eu/esco/skill/7ff2c668-0e86-418a-a962-4958262ee337>
* **comunicazione**

<http://data.europa.eu/esco/skill/15d76317-c71a-4fa2-aadc-2ecc34e627b7>-f1db-4a01-a940-804c6905e330 |
| **Comunicare utilizzando semplici materiali visivi, sonori e digitali , con riferimento anche ai linguaggi e alle forme espressive artistiche e creative** | **Selezionare e utilizzare le forme di comunicazione visiva e multimediale, con riferimento anche alle diverse forme espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete** | **elaborare contenuti multimediali**<http://data.europa.eu/esco/skill/dfb9cec6-3ae3-408a-9d57-c44361bf7aaf>  | * **sviluppare contenuti digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/5fd5c985-eaaa-47aa-8314-62359c54505a>* **utilizzare software di presentazione**

http://data.europa.eu/esco/skill/234aeb8d-56c3-4531-9193-1c5e6a8d16cb* **formati multimediali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/a1670c61-bc6a-4c40-9d98-88fb272f945a>* **tipi di media**

<http://data.europa.eu/esco/skill/89c1d71c-f443-4e60-a7c3-f824ecb10597>* **fotografia**

<http://data.europa.eu/esco/skill/38509fa4-7c06-4a4b-9622-f521f03c37b8>* **gestire le comunicazioni visive**

<http://data.europa.eu/esco/skill/50b96d21-f2eb-4f35-a8d3-77eee15ef51f>* **tecniche di rappresentazione visiva** <http://data.europa.eu/esco/skill/348b74cd-49ce-4844-8bdf-ec188b497213>
 |
| **Competenza linguistica** |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF | **referenziazione prioritaria** | **referenziazione secondaria** |
| **Esprimersi e comunicare in lingua straniera in contesti personali, professionali e di vita** | **Utilizzare i codici anche settoriali della lingua straniera per comprendere le diverse tradizioni culturali in una prospettiva interculturale e interagire nei diversi contesti di studio e di lavoro** | **inglese** <http://data.europa.eu/esco/skill/6d3edede-8951-4621-a835-e04323300fa0> | * **interagire verbalmente in inglese**

<http://data.europa.eu/esco/skill/0ee9e985-0ee5-4a73-8a12-78b53b261bb2>* **comprendere l'inglese scritto**

<http://data.europa.eu/esco/skill/7ee20fe2-facd-4cc5-837b-927429e0e7ac>* **comprendere l'inglese parlato** <http://data.europa.eu/esco/skill/64ff8d5f-58a8-4efb-af5a-e161854b3e9a>
* **scrivere in inglese**

<http://data.europa.eu/esco/skill/3993c87c-7719-4186-811b-8ddfb40e76be> |
| **Competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche** |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF | **referenziazione prioritaria** | **referenziazione secondaria** |
| **Utilizzare concetti matematici, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare dati di realtà e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale** | **Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche**  | **matematica / alfabetizzazione numerica**<http://data.europa.eu/esco/skill/b99e9027-8263-4630-a8f2-d7f400b4149e> | * **effettuare calcoli legati all'attività lavorativa** <http://data.europa.eu/esco/skill/19ba11f3-9c99-41fd-a7c9-f77e6a026186>
* **effettuare misurazioni legate all'attività lavorativa** <http://data.europa.eu/esco/skill/ab75d510-ac75-482d-b671-bb3bad741f07>
* **gestire dati quantitativi**

<http://data.europa.eu/esco/skill/57231a22-4da7-49c8-97b8-75672feadf1e>* **comunicare informazioni matematiche**

<http://data.europa.eu/esco/skill/a5826fe3-8df6-4fa8-adad-b7116864588f>* **lavorare con la forma e lo spazio** <http://data.europa.eu/esco/skill/80967a8e-0477-4c5e-8550-4af6e5157626>
* **applicare le competenze matematiche** <http://data.europa.eu/esco/skill/5dd01a1e-7ba0-4b7f-a76c-ed811c12bfde>
* **statistica**

<http://data.europa.eu/esco/skill/7ee4c2ea-b349-4bd2-81a3-ec31475d4833>* **utilizzare attrezzature e strumenti matematici**

 <http://data.europa.eu/esco/skill/db77825e-0f3e-47d0-abdb-356794484272>* **effettuare strategie per risolvere problemi**

 <http://data.europa.eu/esco/skill/7a8fb784-67fa-41e9-a75c-6b491d91f800> |
| **Utilizzare concetti e semplici procedure scientifiche per leggere fenomeni e risolvere semplici problemi legati al proprio contesto di vita quotidiano e professionale, nel rispetto dell’ambiente** | **metodologia della ricerca scientifica** <http://data.europa.eu/esco/skill/ed3f3dba-3a35-4ed5-b113-67f4d10ef4c8> | * **analizzare i dati ambientali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/77f109c4-3107-4d2a-a512-5160ac103933>* **eseguire esperimenti chimici**

http://data.europa.eu/esco/skill/50f8b1de-747c-4967-9732-3db89c365261* **chimica**

http://data.europa.eu/esco/skill/cde9911c-f92e-4de1-811f-336e177ac4ce* **biologia**

http://data.europa.eu/esco/skill/9433da85-70fa-4a25-8f96-71fa59dd1989* **energia**

<http://data.europa.eu/esco/skill/1e38f5be-bb7d-42c5-8301-c16cf400f8ee>* **modellazione scientifica**

<http://data.europa.eu/esco/skill/cb304338-3a44-4b6f-802b-dfc6c64de109>* **applicare tecniche di analisi statistica** <http://data.europa.eu/esco/skill/382c11ed-20d5-4ae7-b60e-15fec527fa6c>
* **tenersi aggiornati sulle innovazioni in diversi settori di attività**

<http://data.europa.eu/esco/skill/7f70572d-f0c1-4039-9954-b57dc69981f6>* **effettuare strategie per risolvere problemi**

<http://data.europa.eu/esco/skill/7a8fb784-67fa-41e9-a75c-6b491d91f800> |
| **Competenze storico-geografico-giuridiche ed economiche** |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF | **referenziazione prioritaria** | **referenziazione secondaria** |
| **Identificare la cultura distintiva e le opportunità del proprio ambito lavorativo, nel contesto e nel sistema socio-economico territoriale e complessivo** | **Utilizzare nel proprio ambito professionale i principali strumenti e modelli relativi all'economia, alla gestione aziendale e all'organizzazione dei processi lavorativi**  | **ambiente di lavoro**http://data.europa.eu/esco/skill/d4fd1061-eb6a-46d6-9aed-374cb0a80a9a | * **mercato del lavoro**

http://data.europa.eu/esco/skill/d9a3cb06-d6e0-4a64-88a6-9a8e11a99c93* **conoscenza del funzionamento dell'azienda**

<http://data.europa.eu/esco/skill/fcb2b5f4-3a64-42f2-987a-073bea986104>* **processi aziendali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/9e84a506-df06-4be3-874a-fa01293e3dd5>* **principi di gestione di un progetto**

<http://data.europa.eu/esco/skill/237db40b-4600-47c0-837f-4a2c4f3014ab>* **sostenere il piano aziendale**

<http://data.europa.eu/esco/skill/1da808a1-419f-4e7c-b714-8287f1842546> |
| **Leggere il proprio territorio e contesto storico-culturale e lavorativo, in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali** | **Riconoscere gli aspetti caratteristici, le tendenze evolutive, i limiti e le potenzialità di crescita del sistema socio-economico e del settore professionale di riferimento, in rapporto all’ambiente, ai processi di innovazione scientifico-tecnologica e di sviluppo del capitale umano** | **non identificabile** | * **tendenze socio-economiche nel proprio settore**

<http://data.europa.eu/esco/skill/463023d0-cc10-45eb-97ba-0be350825cee>* **storia**

<http://data.europa.eu/esco/skill/2b22f3b1-5de4-43f9-b6d1-b20f65871268>* **effettuare una ricerca storica**

<http://data.europa.eu/esco/skill/30560a8b-e9e9-4988-8192-8bf15bac72b3>* **metodi storici**

http://data.europa.eu/esco/skill/ce6a9c03-7d45-4551-b47c-d6af1110f6a0* **individuare tendenze tra i dati geografici**

<http://data.europa.eu/esco/skill/46990b9b-746e-481d-a66a-0cac3f07dfac>* **aree geografiche**

<http://data.europa.eu/esco/skill/0db1a833-e4b7-4cae-9c6f-ddcdd4326e85>* **geografia**

<http://data.europa.eu/esco/skill/cf9c8e73-105d-419e-86dd-4304cc6cd718> |
| **Competenza digitale** |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF | **referenziazione prioritaria** | **referenziazione secondaria** |
| **Utilizzare le tecnologie informatiche per la comunicazione e ricezione di informazioni** | **Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali** | **consultare, cercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali**<http://data.europa.eu/esco/skill/e439742d-558d-4f52-885e-afdc740b48cf> | * **ricercare informazioni online**

<http://data.europa.eu/esco/skill/698be2d3-8768-422d-a2d3-1cb701816089>* **utilizzare strumenti informatici**

http://data.europa.eu/esco/skill/f632251a-4078-4546-b19f-7ef528d08325* **uso di tecnologie digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/d1ed5b3a-cab5-4c5d-baf8-0214998b58fb>* **condividere mediante le tecnologie digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/40001d93-8937-4859-89d5-2dca53290ff4>* **gestire dati, informazioni e contenuti digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/4d97e3c3-f335-47cc-a4ee-0d779fd42222>* **collaborare mediante le tecnologie digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/2b34a99f-9813-4c91-9509-b6b9b8c3132e>* **comunicare e collaborare mediante mezzi digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/574257ea-7b64-4100-b7b6-e27c233fe143>* **interagire mediante le tecnologie digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/a12057b4-6d11-4a12-ab8e-15a028ef0a6d>* **tutelare i dati personali e la privacy**

<http://data.europa.eu/esco/skill/33a82b83-c838-4889-ae62-fae1317481eb>* **sicurezza ICT**

<http://data.europa.eu/esco/skill/426ceaba-6867-481c-bb6b-aee3933da7d2> |
| **Competenza di cittadinanza** |
| **III° anno** – III° liv. EQF | **IV° anno** – IV° liv. EQF | **referenziazione prioritaria** | **referenziazione secondaria** |
| **Esercitare diritti e doveri nel proprio ambito esperienziale di vita e professionale, nel tessuto sociale e civile locale e nel rispetto dell’ambiente** | **Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell’ambiente e delle diverse identità culturali** | **seguire un codice di condotta etico**<http://data.europa.eu/esco/skill/b2f925ed-3ebd-4f78-b98e-d5d4678e83b5> | * **diritto del lavoro**

<http://data.europa.eu/esco/skill/b3f22ab4-b553-439d-80a2-5b8ae6d11e0d>* **regolamenti sindacali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/3dfa5c1e-a2cc-4c09-9e60-d21b28072c37>* **terminologia giuridica**

<http://data.europa.eu/esco/skill/c7e686a1-d03e-4641-a229-68247fdc5887>* **tenere un comportamento affidabile**

<http://data.europa.eu/esco/skill/25e16679-a7d0-464d-916c-63210001bbab>* **comportarsi in modo responsabile**

http://data.europa.eu/esco/skill/199f7919-5114-41b6-b6a5-41e0e4896ec1* **dimostrare consapevolezza interculturale**

<http://data.europa.eu/esco/skill/7d23c508-c007-4221-bb84-0c9a479b8ea6>* **partecipare alle attività civiche mediante le tecnologie digitali**

<http://data.europa.eu/esco/skill/16a00c69-9c74-4c37-96d7-6301d285e5ce>* **dimostrare competenze a livello interculturale**

<http://data.europa.eu/esco/skill/c10d5d87-36cf-42f5-8a12-e560fb5f4af8>* **sostenere la parità di genere**

<http://data.europa.eu/esco/skill/2e227d5d-649b-48dc-99ca-2389bbc1140f> |
| **IeFP** | **E.S.C.O.** |
| **COMPETENZE PERSONALI, SOCIALI, DI APPRENDIMENTO E IMPRENDITORIALI** |
| **referenziazione prioritaria** | **referenziazione secondaria** |
| **Lavorare con gli altri in maniera costruttiva** | **lavorare in gruppo**<http://data.europa.eu/esco/skill/60c78287-22eb-4103-9c8c-28deaa460da0> | * **interagire con gli altri**

<http://data.europa.eu/esco/skill/09e28145-e205-4b7a-8b3b-5c4876396069>* **dare consigli agli altri**

<http://data.europa.eu/esco/skill/045f71e6-0699-4169-8a54-9c6b96f3174d>* **assistere i colleghi**

<http://data.europa.eu/esco/skill/95a41cf5-4037-4c96-91a8-c34b41637224>* **negoziare compromessi**

<http://data.europa.eu/esco/skill/7954861c-86d4-4529-afbb-2c23dab9ac74>* **dimostrare empatia**

<http://data.europa.eu/esco/skill/9d75743b-317a-4bc4-b93f-c72e3ceba377>* **accettare critiche costruttive**

<http://data.europa.eu/esco/skill/a311ab20-75df-4aff-8016-3142c5659d30>* **mettere in pratica i principi derivanti dalla conoscenza del** **comportamento umano**

http://data.europa.eu/esco/skill/a0e23745-6ba4-45e2-9510-df6e71ed1230 |
| **Gestire il proprio apprendimento e sviluppo professionale** | **gestire lo sviluppo professionale personale**<http://data.europa.eu/esco/skill/a8d24a95-47b3-4f88-92e7-06600bcd3612> | * **individuare i meccanismi di sostegno per sviluppare la propria attività professionale**

<http://data.europa.eu/esco/skill/0b071b01-4b40-4936-9d6d-d8c5609481b4>* **dimostrare la volontà di apprendere**

<http://data.europa.eu/esco/skill/9bf266a6-188b-4d17-a22f-2f266d76832b>* **dimostrare curiosità**

<http://data.europa.eu/esco/skill/429062f1-a958-43ea-83dd-4e1af078c156>* **utilizzare strategie di apprendimento**

<http://data.europa.eu/esco/skill/a44c0ed6-68b1-457a-9c6d-ea8487bdfeb2> |
| **Agire in modo imprenditoriale ed innovativo** | **dimostrare spirito imprenditoriale**<http://data.europa.eu/esco/skill/bdcf429c-5ccf-4c3d-bb61-4c987573a35e> | * **individuare le opportunità**

<http://data.europa.eu/esco/skill/943d07ec-fb75-4bb5-bc07-20451a2b66e4>* **pensare in modo creativo**

<http://data.europa.eu/esco/skill/c624c6a3-b0ba-4a31-a296-0d433fe47e41>* **elaborare informazioni qualitative**

<http://data.europa.eu/esco/skill/9af1bd12-01bd-4d6a-947b-69e64f23150a>* **gestire il tempo**

<http://data.europa.eu/esco/skill/d9013e0e-e937-43d5-ab71-0e917ee882b8>* **prendere decisioni**

<http://data.europa.eu/esco/skill/d62d2b4c-a6f8-439e-8a1b-4f29ab5f2c47> |
| **Sviluppare e mantenere il proprio benessere fisico ed emotivo** | **non individuabile** | * **gestire le incertezze**

<http://data.europa.eu/esco/skill/5cd1930c-278d-4929-b413-27352f5b3687>* **gestire il tempo**

<http://data.europa.eu/esco/skill/d9013e0e-e937-43d5-ab71-0e917ee882b8>* **gestire lo stress**

<http://data.europa.eu/esco/skill/7a147904-22b3-498a-b4d9-7bceeb86b45d>* **prestare attenzione all’igiene**

<http://data.europa.eu/esco/skill/fba28975-4544-4d37-8971-9bd72534018c> |

1. La piena uguaglianza è evidenziata attraverso l’utilizzo della stessa dimensione del carattere (ad es.: IeFP “utilizzare strumenti e procedure di calcolo e il concetto di approssimazione per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto” = IP “Utilizzare in modo consapevole le procedure di calcolo e il concetto di approssimazione”) e la comprensione attraverso il ricorso ad una dimensione inferiore di carattere dell’elemento compreso o riconducibile a quello di IeFP (ad es.: IeFP “utilizzare strumenti e procedure di calcolo e il concetto di approssimazione per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto” › IP “Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico”). [↑](#footnote-ref-1)
2. Allegato 1) D.M. n. 139/2007 [↑](#footnote-ref-2)
3. Numerazione progressiva adottata nelle tabelle per indicare le competenze (C) cui afferiscono gli elementi di apprendimento - abilità e conoscenze - equivalenti a quelli di IeFP [↑](#footnote-ref-3)
4. Allegato 1) - *Profilo di uscita dei percorsi di istruzione professionale per le attività e gli insegnamenti di area generale*al D.M. n. 92/2018, Regolamento ex art. 3, c. 3, D.Lgs n. 61/2017 [↑](#footnote-ref-4)
5. Allegato A) all’Accordo CSR 20 gennaio 2016 recepito con D.I. 27 aprile 2016 [↑](#footnote-ref-5)
6. con esclusione delle *funzioni periodiche* [↑](#footnote-ref-6)
7. Con esclusione per il III° livello delle funzioni *razionali e paraboliche* [↑](#footnote-ref-7)
8. Con esclusione delle *equazioni di secondo grado* [↑](#footnote-ref-8)
9. Con esclusione delle *equazioni di secondo grado* [↑](#footnote-ref-9)
10. Per le competenze di cittadinanza si rinvia ai descrittivi del citato Allegato 2) al D.M. 139/2007 [↑](#footnote-ref-10)