

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE COMPETENZE DELL'ISTRUZIONE TECNICA
I Biennio (D.M. 139/ 2007 – D.M. 9/2010)

ASSE DEI LINGUAGGI

Lingua italiana	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo • Produrre testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi
Lingua inglese	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi ed operativi
Altri linguaggi	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario • Utilizzare e produrre testi multimediali

ASSE MATEMATICO

<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
<ul style="list-style-type: none"> • Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi • 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

<ul style="list-style-type: none"> • Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
<ul style="list-style-type: none"> • Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
<ul style="list-style-type: none"> • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

ASSE STORICO – SOCIALE

<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

COMPETENZE IN ESITO DEL QUINQUENNIO (II BIENNIO – V ANNO)
AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

COMPETENZE ASSE DEI LINGUAGGI - ASSE STORICO – SOCIALE
AREA DELLA CITTADINANZA ATTIVA

<p>Padroneggiare la lingua italiana per comunicare ed agire con autonomia e responsabilità, operando le possibili integrazioni fra i vari linguaggi e affinando le tecniche di negoziazione utili a gestire efficacemente le future scelte di studio e di lavoro.</p>
<p>Padroneggiare almeno una lingua straniera al fine di favorire la mobilità e le opportunità di studio e di lavoro in contesti interculturali e la gestione di azioni di informazione e orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti nel territorio</p>
<p>Avere consapevolezza del cambiamento e della diversità dei tempi storici sostanziando la dimensione diacronica della storia con riferimenti all'orizzonte della contemporaneità e rafforzando l'attitudine a problematizzare e a formulare domande e ipotesi interpretative.</p>

Avere consapevolezza della rilevanza dell'espressione artistico-letteraria, per sviluppare la creatività in contesti di vita, di studio e di lavoro e per promuovere la sensibilizzazione verso la tutela e la valorizzazione dei beni artistici e culturali
Valorizzare l'espressività corporea in collegamento con altri linguaggi, quale manifestazione unitaria dell'identità personale..
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
Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, che collochi la propria identità in un contesto aperto al dialogo, alla giustizia, alla solidarietà.
Avere competenza digitale per promuovere la partecipazione a comunità e reti in contesti di vita, di studio e di lavoro
COMPETENZE ASSE MATEMATICO
Utilizzare il linguaggio e i metodi matematico-scientifici per organizzare informazioni qualitative e quantitative al fine di individuare soluzioni corrette a problemi organizzativi
Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze per correlare lo spazio reale con la relativa rappresentazione grafica
Utilizzare competenze digitali per organizzare gli apprendimenti nelle attività di ricerca e approfondimento disciplinari
Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche per aggiornare le proprie competenze relative alle innovazioni scientifiche

ASSE DELLE TECNOLOGIE E DEI LABORATORI
ISTRUZIONE TECNICA: SETTORE TECNOLOGICO – INDIRIZZO GRAFICA E COMUNICAZIONE

Competenze del diplomato previste dal D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, articolo 8, comma 6

- Progettare e realizzare prodotti di comunicazione fruibili attraverso differenti canali, scegliendo strumenti e materiali in relazione ai contesti d'uso e alle tecniche di produzione.
- Utilizzare pacchetti informatici dedicati.
- Progettare e gestire la comunicazione grafica e multimediale attraverso l'uso di diversi supporti.
- Programmare ed eseguire le operazioni inerenti le diverse fasi dei processi produttivi.
- Realizzare i supporti cartacei necessari alle diverse forme di comunicazione.
- Realizzare prodotti multimediali.
- Progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web.
- Gestire progetti e processi secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Analizzare e monitorare le esigenze del mercato dei settori di riferimento.

ASSE DELLE TECNOLOGIE E DEI LABORATORI
ISTRUZIONE TECNICA: SETTORE TECNOLOGICO – INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA – OPZIONE TECNOLOGIE DEL LEGNO

Competenze del diplomato previste dal D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, articolo 8, comma 6

- 1 - Individuare le proprietà dei materiali, in particolare i materiali lignei, in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2 - Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3 - Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- 4 - Documentare e seguire i processi di industrializzazione dei prodotti di settore.
- 5 - Progettare strutture applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte dei materiali lignei alle sollecitazioni meccaniche e termiche.
- 6 - Programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- 7 - Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali anche in ambito organizzativo e di gestione delle risorse umane.
- 8 - Contribuire all'innovazione sia del processo produttivo che del prodotto, collaborando con soggetti esterni all'impresa.
- 9 - Gestire progetti e attività secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza e della protezione ambientale.