



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

### Curricolo d'Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "Galilei - Sani" individua la propria *mission* nella progettazione e nell'erogazione di un servizio formativo capace di garantire ad ogni studente il successo formativo e il pieno sviluppo della propria persona attraverso l'acquisizione, il consolidamento e l'ampliamento delle competenze – intese come combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti – in grado di consentire a tutti «la realizzazione e lo sviluppo personali, l'occupabilità, l'inclusione sociale, uno stile di vita sostenibile, una vita fruttuosa in società pacifiche, una gestione della vita attenta alla salute e la cittadinanza attiva» (Raccomandazione del Consiglio dell'UE 22 maggio 2018, Allegato).

#### 1. Finalità generali

È dunque in questa prospettiva generale che si contestualizza l'azione educativa e formativa dell'Istituto. In particolare, la sua identità in quanto Istituto tecnico è connotata – secondo quanto afferma il dettato legislativo – «da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea», «espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese» (DPR 15 marzo 2010 n. 88, art. 2).

Per quanto riguarda i traguardi di apprendimento, essi trovano riferimento nelle *Linee guida nazionali per l'istruzione tecnica* articolate in ordine a competenze, abilità e conoscenze (DPR 15 marzo 2010 n. 88, art. 8, c. 3), così come indicato dal *Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente* (European Qualifications Framework - EQF) (Raccomandazione del 23 aprile 2008).

Ogni percorso si articola in un' **Area d'istruzione generale comune** e in più **Aree d'indirizzo**.

L' **Area d'istruzione generale** ha l'obiettivo di fornire agli studenti una preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo dei quattro Assi culturali (Asse dei linguaggi; Asse storico-sociale; Asse matematico; Asse scientifico-tecnologico), nonché di favorire la costruzione di specifiche competenze in termini di Cittadinanza e Costituzione sulla base delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente emanate dall'Unione europea (Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'UE 18 dicembre 2006, e Raccomandazione del Consiglio dell'UE 22 maggio 2018).

Le **Aree d'indirizzo** hanno l'obiettivo di far acquisire competenze tecnico-professionali fondate su conoscenze e abilità spendibili in vari contesti di studio e di lavoro le quali assicurino agli studenti la possibilità di gestire autonomamente la risoluzione di problemi e assumersi la responsabilità dei risultati da ottenere. In quest'ottica, i traguardi di apprendimento acquisiti a conclusione del percorso quinquennale (I Biennio + II Biennio + V anno) corrispondono ai fabbisogni formativi espressi dal mondo produttivo locale, nazionale e internazionale, nonché agli odierni sviluppi della ricerca scientifica e delle innovazioni tecnologiche.

#### 2. Le Competenze chiave per l'apprendimento permanente

Le otto Competenze chiave per l'apprendimento permanente (o Competenze chiave europee) mirano alla piena realizzazione e allo sviluppo personali, all'esercizio di una cittadinanza attiva, all'inclusione sociale e all'occupazione lavorativa, attraverso una combinazione trasversale di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto di riferimento.

Queste competenze, le quali esprimono il senso e il fine ultimo dell'intero percorso d'istruzione scolastica, sono le seguenti:

1. competenza alfabetica funzionale;
2. competenza multilinguistica;
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
4. competenza digitale;
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
6. competenza in materia di cittadinanza;
7. competenza imprenditoriale;
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE**  
**"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

Competenze chiave europee	
	Descrittori in termini di conoscenze, abilità e atteggiamenti essenziali
Competenza alfabetica funzionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza della lettura e della scrittura</li> <li>- conoscenza del vocabolario, della grammatica funzionale e delle funzioni del linguaggio</li> <li>- buona comprensione delle informazioni scritte</li> <li>- conoscenza dei principali tipi di interazione verbale, di testi letterari e non letterari, delle caratteristiche principali dei diversi stili e registri della lingua</li> <li>- abilità di comunicare in forma orale e scritta sorvegliando e adattando la propria comunicazione in funzione della situazione</li> <li>- capacità di distinguere e utilizzare fonti di diverso tipo, di cercare, raccogliere ed elaborare informazioni, di usare ausili, di formulare ed esprimere argomentazioni in modo convincente e appropriato al contesto, sia oralmente sia per iscritto</li> <li>- capacità di esercitare il pensiero critico, di valutare informazioni e di servirsene</li> <li>- disponibilità al dialogo critico e costruttivo, apprezzamento delle qualità estetiche e interesse a interagire con gli altri</li> <li>- consapevolezza dell'impatto della lingua sugli altri, così da usarla in modo positivo e socialmente responsabile</li> </ul>
Competenza multilinguistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza del vocabolario e della grammatica funzionale di lingue diverse</li> <li>- conoscenza e consapevolezza dei principali tipi di interazione verbale e dei registri linguistici</li> <li>- conoscenza delle convenzioni sociali, dell'aspetto culturale e della variabilità dei linguaggi</li> <li>- capacità di comprendere messaggi orali, d'iniziare, sostenere e concludere conversazioni a livelli diversi di padronanza in più lingue, a seconda delle esigenze individuali</li> <li>- capacità di leggere, comprendere e redigere testi, a livelli diversi di padronanza in più lingue, a seconda delle esigenze individuali</li> <li>- capacità ad usare gli strumenti in modo opportuno e a imparare le lingue in modo formale, non formale e informale per tutta la vita</li> <li>- apprezzamento della diversità culturale nonché l'interesse e curiosità per lingue diverse e per la comunicazione interculturale</li> <li>- rispetto per il profilo linguistico individuale di ogni persona, compresi sia il rispetto per la lingua materna di chi appartiene a minoranze e/o proviene da un contesto migratorio sia la valorizzazione della lingua ufficiale o delle lingue ufficiali di un paese come quadro comune di interazione</li> </ul>
Competenza matematica e in scienze, tecnologie e ingegneria	<p><b>A. In ambito matematico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solida conoscenza dei numeri, delle misure e delle strutture, delle operazioni fondamentali e delle presentazioni matematiche di base</li> <li>- comprensione dei termini e dei concetti matematici</li> <li>- consapevolezza dei quesiti cui la matematica può fornire una risposta</li> <li>- capacità di applicare i principi e i processi matematici di base nel</li> </ul>



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n.G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

	<p>contesto quotidiano nella sfera domestica e lavorativa (ad esempio in ambito finanziario) nonché di seguire e vagliare concatenazioni di argomenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità di svolgere un ragionamento matematico, di comprendere le prove matematiche e di comunicare in linguaggio matematico</li> <li>- capacità di usare i sussidi appropriati, tra i quali i dati statistici e i grafici, nonché di comprendere gli aspetti matematici della digitalizzazione</li> <li>- rispetto della verità e disponibilità a cercare le cause e a valutarne la validità</li> </ul> <p><b>B. In ambito scientifico, tecnologico e ingegneristico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei principi di base del mondo naturale, dei concetti, delle teorie, dei principi e dei metodi scientifici fondamentali, delle tecnologie e dei prodotti e processi tecnologici</li> <li>- comprensione dell'impatto delle scienze, delle tecnologie e dell'ingegneria, così come dell'attività umana in genere, sull'ambiente naturale</li> <li>- comprensione dei progressi, dei limiti e dei rischi delle teorie, applicazioni e tecnologie scientifiche nella società in senso lato (in relazione alla presa di decisione, ai valori, alle questioni morali, alla cultura ecc.)</li> <li>- comprensione della scienza in quanto processo di investigazione mediante metodologie specifiche, tra cui osservazioni ed esperimenti controllati</li> <li>- capacità di utilizzare il pensiero logico e razionale per verificare un'ipotesi, nonché la disponibilità a rinunciare alle proprie convinzioni se esse sono smentite da nuovi risultati empirici</li> <li>- capacità di utilizzare e maneggiare strumenti e macchinari tecnologici nonché dati scientifici per raggiungere un obiettivo o per formulare una decisione o conclusione sulla base di dati probanti</li> <li>- riconoscimento degli aspetti essenziali dell'indagine scientifica e capacità di comunicare le conclusioni e i ragionamenti afferenti</li> <li>- assunzione di un atteggiamento di valutazione critica e curiosità</li> <li>- attenzione alle questioni etiche, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale, in particolare per quanto concerne il progresso scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale</li> </ul>
Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprensione dei modi in cui le tecnologie digitali possono essere di aiuto alla comunicazione, alla creatività e all'innovazione, pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi</li> <li>- comprensione dei principi generali, dei meccanismi e della logica che sottendono alle tecnologie digitali in evoluzione</li> <li>- conoscenza del funzionamento e dell'utilizzo di base di diversi dispositivi, software e reti</li> <li>- assunzione di un approccio critico nei confronti della validità, dell'affidabilità e dell'impatto delle informazioni e dei dati resi disponibili con strumenti digitali</li> </ul>



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consapevolezza dei principi etici e legali chiamati in causa dalle tecnologie digitali</li> <li>- utilizzazione delle tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale, la collaborazione con gli altri e la creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali</li> <li>- capacità d'utilizzare, accedere, filtrare, valutare, creare, programmare e condividere contenuti digitali</li> <li>- gestione e protezione delle informazioni, dei contenuti, dei dati e delle identità digitali</li> <li>- capacità di riconoscere software, dispositivi, intelligenza artificiale o robot e interagire efficacemente con essi</li> <li>- assunzione di un atteggiamento riflessivo e critico, ma anche improntato alla curiosità, aperto e interessato al futuro della loro evoluzione</li> <li>- assunzione di un approccio etico, sicuro e responsabile all'utilizzo degli strumenti digitali</li> </ul>
<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprensione dei codici di comportamento e delle norme di comunicazione generalmente accettati in ambienti e società diversi</li> <li>- conoscenza degli elementi che compongono una mente, un corpo e uno stile di vita salutari</li> <li>- conoscenza delle proprie strategie di apprendimento preferite, delle proprie necessità di sviluppo delle competenze e dei diversi modi per svilupparle e cercare le occasioni di istruzione, formazione e carriera, o per individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili</li> <li>- capacità d'individuare le proprie capacità, di concentrarsi, di gestire la complessità, di riflettere criticamente e di prendere decisioni</li> <li>- capacità d'imparare e lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma, di organizzare il proprio apprendimento e di perseverare, di saperlo valutare e condividere, di cercare sostegno quando opportuno e di gestire in modo efficace la propria carriera e le proprie interazioni sociali</li> <li>- capacità di essere resilienti e di gestire l'incertezza e lo stress</li> <li>- assunzione di comunicare costruttivamente in ambienti diversi, collaborare nel lavoro in gruppo e negoziare (manifestare tolleranza, esprimere e comprendere punti di vista diversi, creare fiducia e provare empatia)</li> <li>- assunzione di un atteggiamento positivo verso il proprio benessere personale, sociale e fisico e verso l'apprendimento per tutta la vita</li> <li>- assunzione di un atteggiamento improntato a collaborazione, assertività e integrità, che comprende il rispetto della diversità degli altri e delle loro esigenze nonché la disponibilità sia a superare i pregiudizi, sia a raggiungere compromessi</li> <li>- assunzione d'individuare e fissare obiettivi, di automotivarsi e di sviluppare resilienza e fiducia per perseguire e conseguire l'obiettivo di apprendere lungo tutto il corso della loro vita</li> <li>- assunzione di un atteggiamento improntato ad affrontare i problemi per risolverli</li> <li>- desiderio di applicare quanto si è appreso e trasmettere le proprie</li> </ul>





**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

	<p><i>esperienze di vita nonché la curiosità di cercare nuove opportunità di apprendimento e sviluppo nei diversi contesti della vita</i></p>
<p>Competenza in materia di cittadinanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>conoscenza dei concetti ed i fenomeni di base riguardanti gli individui, i gruppi, le organizzazioni lavorative, la società, l'economia e la cultura</i></li> <li>- <i>comprensione dei valori comuni dell'Europa, espressi nell'art. 2 del Trattato sull'Unione europea e nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea</i></li> <li>- <i>conoscenza delle vicende contemporanee nonché dell'interpretazione critica dei principali eventi della storia nazionale, europea e mondiale</i></li> <li>- <i>comprensione degli obiettivi, dei valori e delle politiche dei movimenti sociali e politici oltre che dei sistemi sostenibili, in particolare dei cambiamenti climatici e demografici a livello globale e delle relative cause</i></li> <li>- <i>comprensione del processo d'integrazione europea</i></li> <li>- <i>consapevolezza della diversità e delle identità culturali in Europa e nel mondo</i></li> <li>- <i>comprensione delle dimensioni multiculturali e socioeconomiche delle società europee e del modo in cui l'identità culturale nazionale contribuisce all'identità europea</i></li> <li>- <i>capacità d'impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società</i></li> <li>- <i>capacità di pensiero critico e abilità integrate di risoluzione dei problemi, nonché la capacità di sviluppare argomenti e di partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità, oltre che al processo decisionale a tutti i livelli, da quello locale e nazionale al livello europeo e internazionale</i></li> <li>- <i>capacità di accedere ai mezzi di comunicazione sia tradizionali sia nuovi, d'interpretarli criticamente e d'interagire con essi, nonché di comprendere il ruolo e le funzioni dei media nelle società democratiche</i></li> <li>- <i>assunzione di un atteggiamento responsabile e costruttivo improntato al rispetto dei diritti umani</i></li> <li>- <i>disponibilità a partecipare a un processo decisionale democratico a tutti i livelli e alle attività civiche</i></li> <li>- <i>sostegno della diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, di stili di vita sostenibili, della promozione di una cultura di pace e non violenza, nonché disponibilità a rispettare la privacy degli altri e a essere responsabili in campo ambientale</i></li> <li>- <i>disponibilità sia a superare i pregiudizi sia a raggiungere compromessi ove necessario e a garantire giustizia ed equità sociali</i></li> </ul>
<p>Competenza imprenditoriale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>consapevolezza che esistono opportunità e contesti diversi nei quali è possibile trasformare le idee in azioni nell'ambito di attività personali, sociali e professionali, e la comprensione di come tali opportunità si presentano</i></li> <li>- <i>conoscenza e comprensione degli approcci di programmazione e gestione dei progetti, in relazione sia ai processi sia alle risorse</i></li> <li>- <i>comprensione dell'economia, nonché delle opportunità e sfide sociali</i></li> </ul>



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

	<p>ed economiche cui vanno incontro i datori di lavoro, le organizzazioni o la società</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza dei principi etici e delle sfide dello sviluppo sostenibile</li> <li>- consapevolezza delle proprie forze e debolezze</li> <li>- capacità di sviluppare le abilità imprenditoriali che si fondano sulla creatività (la quale comprende immaginazione, pensiero strategico e risoluzione dei problemi) nonché sulla riflessione critica e costruttiva in un contesto di innovazione e di processi creativi in evoluzione</li> <li>- capacità di lavorare sia individualmente sia in modalità collaborativa in gruppo, di mobilitare risorse (umane e materiali) e di mantenere il ritmo dell'attività</li> <li>- capacità di assumere decisioni finanziarie relative a costi e valori</li> <li>- capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri e di saper gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio in quanto fattori rientranti nell'assunzione di decisioni informate</li> <li>- assumere un atteggiamento imprenditoriale caratterizzato da spirito d'iniziativa e autoconsapevolezza, proattività, lungimiranza, coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi</li> <li>- desiderio di motivare gli altri</li> <li>- capacità di valorizzare le idee altrui, di provare empatia e di prendersi cura delle persone e del mondo, di saper accettare la responsabilità applicando approcci etici in ogni momento</li> </ul>
<p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenza delle culture e delle espressioni locali, nazionali, regionali, europee e mondiali, delle loro lingue, del loro patrimonio espressivo, delle loro tradizioni, dei loro prodotti culturali</li> <li>- comprensione di come tali espressioni possono influenzarsi a vicenda e avere effetti sulle idee dei singoli individui</li> <li>- comprensione dei diversi modi della comunicazione di idee tra l'autore, il partecipante e il pubblico nei testi scritti, stampati e digitali, nel teatro, nel cinema, nella danza, nei giochi, nell'arte e nel design, nella musica, nei riti, nell'architettura oltre che nelle forme ibride</li> <li>- consapevolezza dell'identità personale e del patrimonio culturale all'interno di un mondo caratterizzato da diversità culturale</li> <li>- comprensione del fatto che le arti e le altre forme culturali possono essere strumenti per interpretare e plasmare il mondo.</li> <li>- capacità di esprimere e interpretare idee figurative e astratte, esperienze ed emozioni con empatia in diverse arti e in altre forme culturali</li> <li>- capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e altre forme culturali</li> <li>- capacità di impegnarsi in processi creativi, sia individualmente sia collettivamente</li> <li>- assunzione di un atteggiamento aperto e rispettoso nei confronti delle diverse manifestazioni dell'espressione culturale</li> <li>- assunzione di un approccio etico e responsabile alla titolarità intellettuale e culturale</li> <li>- assunzione di un approccio positivo che si esprima nella curiosità nei</li> </ul>



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n.G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

*confronti del mondo, nell'apertura per immaginare nuove possibilità  
e nella disponibilità a partecipare a esperienze culturali*

Nell'ottica della visione integrata del sapere perseguita dal Curricolo d'Istituto, gli approcci basati sulle otto competenze chiave costituiscono una linea fondante dello stile di apprendimento che caratterizza l'offerta formativa cui fanno riferimento le stesse competenze disciplinari e metodologiche, che in questo modo ne diventano una specificazione.

### 3. Le Competenze chiave di cittadinanza

Le otto Competenze chiave per l'apprendimento permanente definite dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'UE si collocano nell'ambito del DM 22 agosto 2007 n. 139, il quale a sua volta individuava le otto Competenze chiave di cittadinanza che ogni cittadino italiano è chiamato a possedere dopo aver assolto all'obbligo d'istruzione.

In particolare, si tratta delle seguenti competenze:

1. imparare ad imparare
2. progettare
3. comunicare
4. collaborare e partecipare
5. agire in modo autonomo e responsabile
6. risolvere problemi
7. individuare collegamenti e relazioni
8. acquisire ed interpretare le informazioni

Competenze chiave di cittadinanza	
<b>Imparare ad imparare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizzare il proprio apprendimento individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale)</li> <li>- strutturare il percorso di acquisizione delle conoscenze in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</li> </ul>
<b>Progettare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- elaborare e realizzare progetti relativi allo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità</li> <li>- valutare i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti</li> </ul>
<b>Comunicare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere messaggi di genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversi, trasmessi utilizzando differenti linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e supporti (cartacei, informatici e multimediali)</li> <li>- rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari attraverso differenti supporti (cartacei, informatici e multimediali)</li> </ul>
<b>Collaborare e partecipare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità</li> <li>- contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri</li> </ul>



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

<b>Agire in modo autonomo e responsabile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale sia facendo valere i propri diritti e bisogni che riconoscendo quelli altrui</li> <li>– comprendere le opportunità, i limiti, le regole, le responsabilità collettive</li> </ul>
<b>Risolvere problemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati</li> <li>– proporre soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline</li> </ul>
<b>Individuare collegamenti e relazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo</li> <li>– cogliere la natura sistemica dei fenomeni, individuando analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause ed effetti, così come la loro variabile probabilistica</li> </ul>
<b>Acquisire e interpretare l'informazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– acquisire ed interpretare criticamente le informazioni ricevute nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi</li> <li>– valutare l'attendibilità e l'utilità delle varie informazioni, distinguendo i fatti dalle opinioni</li> </ul>

#### 4. Relazioni tra Competenze chiave di cittadinanza, Competenze chiave europee e Assi culturali

In una logica di globalità del Curricolo d'Istituto, individuati tre macroambiti di riferimento (costruzione del sé, relazione con gli altri e rapporto con la realtà sociale e l'ambiente), si è ritenuto opportuno relazionarvi Competenze chiave di cittadinanza, Competenze chiave europee per l'apprendimento permanente e Assi culturali.

Ambito di riferimento	Competenze chiave di cittadinanza	Competenze chiave europee per l'apprendimento permanente	Assi culturali prevalenti
<b>Costruzione del sé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imparare ad imparare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– competenza alfabetica funzionale</li> <li>– competenza multi linguistica</li> <li>– competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria</li> </ul>	Tutti
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Progettare</li> </ul>		
<b>Relazione con gli altri</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</li> <li>– competenza in materia di cittadinanza</li> <li>– competenza digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Asse dei linguaggi</li> <li>➤ Asse storico-antropologico e sociale</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborare e partecipare</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agire in modo autonomo e responsabile</li> </ul>		
<b>Rapporto con la realtà sociale e l'ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risolvere problemi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– competenza imprenditoriale</li> <li>– competenza in materia di consapevolezza ed</li> </ul>	Tutti
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare collegamenti e relazioni</li> </ul>		





**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n.G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisire e interpretare l'informazione</li> </ul>	espressione culturali	
--	---	-----------------------	--

## 5. Profili e percorsi di studio

### Profilo in uscita dal I Biennio

Il Biennio iniziale ha la funzione di consolidare, riorganizzare, accrescere le conoscenze e le competenze acquisite nel precedente ciclo di istruzione (5 + 3), oltre che di sostenere e incoraggiare le attitudini personali d'ogni studente. Le discipline oggetto di studio e il loro percorso formativo mirano infatti a che ciascuno, a conclusione del percorso d'istruzione obbligatoria, possa avere acquisito una piena consapevolezza delle proprie attitudini in modo da orientarsi con sicurezza nelle scelte successive.

In quest'ottica, l'attività didattica del I Biennio è chiamata ad ampliare e approfondire le basi culturali evidenziate in ingresso dagli studenti, favorendone il pieno sviluppo in quanto persone e cittadini; inoltre, in maniera più specifica, è indirizzata all'acquisizione di livelli essenziali d'apprendimento in termini di saperi disciplinari e competenze, anche in funzione propedeutica alla determinazione dell'indirizzo di studio per il II Biennio.

### Finalità del I Biennio

Nel percorso del I Biennio, l'Istituto si propone di:

- sviluppare la personalità dello studente, promuovendo il suo processo d'identità personale;
- promuovere l'interazione sociale e i principi di pace, tolleranza e collaborazione al fine di risolvere i conflitti interiori e raggiungere un equilibrio psichico personale;
- favorire l'apprendimento delle strutture culturali di base ponendo le basi per un'educazione permanente;
- aiutare lo studente all'orientamento personale e professionale attraverso la conoscenza di sé e ad una visione realistica della realtà circostante.

### Obiettivi generali del I Biennio

Rappresentano obiettivi generali del I Biennio:

- indurre una base culturale con carattere di unitarietà, mediante la concordanza metodologica delle didattiche disciplinari;
- organizzare l'attività di studio per utilizzare efficacemente le possibili fonti di informazioni con un metodo strutturato;
- creare abitudine al dialogo ed all'ascolto;
- educare alla partecipazione alle attività in ambiente sociale e civile, attraverso la gestione organizzata delle Assemblee di classe, di Istituto e delle manifestazioni collettive in genere;
- aumentare il livello di responsabilità degli studenti, elevando la qualità dei rapporti con gli insegnanti ed impegnandoli in attività creative spontanee;
- rendere capace lo studente di valutare chiaramente la propria condizione attraverso i giudizi dei docenti;
- stimolare l'autostima dello studente, attraverso la competitività e la gratificazione;
- orientare collegialmente lo studente nella scelta della specializzazione, evidenziandone le attitudini personali;
- rendere riconoscibile il valore della cultura come patrimonio personale e condizione di progresso civile, misurando i mutamenti della personalità e delle potenzialità individuali indotte dallo studio e promuovendo la partecipazione ad attività integrative a contenuti qualitativamente elevati.

### Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) per il I Biennio

Il Profilo educativo, culturale e professionale dello studente (PECUP) per il I Biennio è finalizzato:

- alla crescita educativa, culturale e professionale;
- allo sviluppo di un'autonoma capacità di giudizio;
- all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il PECUP sottolinea la dimensione trasversale ai diversi percorsi di istruzione, evidenziando:


**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**


Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

- conoscenze disciplinari e interdisciplinari (sapere);
- abilità operative apprese (saper fare);
- azioni e relazioni interpersonali intessute (agire).

Tali basi rappresentano la condizione essenziale per maturare le competenze che permetteranno allo studente di costruire la propria esperienza culturale, sociale e professionale.

I percorsi di studio dell'Istituto, oltre alla specificità propria delle discipline di indirizzo, garantiscono uno "zoccolo comune" caratterizzato da saperi e competenze riferiti agli Assi culturali e alle competenze chiave che lo studente dovrà raggiungere al termine del I Biennio. Sul PECUP dello studente, a conclusione dell'obbligo di istruzione, si baserà la successiva certificazione delle competenze raggiunte.

**Competenze specifiche**

Asse dei linguaggi	Asse matematico	Asse scientifico-tecnologico	Asse storico-sociale
Padroneggiare gli strumenti linguistici di base per realizzare una corretta ed efficace comunicazione	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica e sincronica
Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo	Confrontare e analizzare le principali figure geometriche	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza	Riconoscere i caratteri essenziali del sistema socio-economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio
Produrre testi di vario tipo, in relazione ai diversi scopi comunicativi	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	Acquisire consapevolezza delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto sociale e culturale in cui vengono applicate	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
Conoscere ed utilizzare termini e strutture basilari di una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi per i principali scopi comunicativi ed operativi	Analizzare dati e interpretarli, sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di vari strumenti di calcolo o applicazioni di tipo informatico		
Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico e letterario			
Utilizzare e produrre testi multimediali			



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

**La Certificazione delle competenze**

Al termine del I Biennio, il Consiglio di classe è chiamato ad esprimere una valutazione collegiale che descriva l'avvenuta acquisizione delle competenze di base da parte di ogni studente, con riferimento alle discipline/ambiti disciplinari che caratterizzano ciascun Asse culturale (Asse dei linguaggi; storico-sociale; matematico; scientifico-tecnologico). A questo scopo, compila un *Certificato delle competenze di base acquisite nell'assolvimento dell'obbligo di istruzione*.

Dal momento che la stessa competenza può essere raggiunta in più discipline, la compilazione della certificazione è un'attività di valutazione collegiale. Le valutazioni raccolte nell'ambito di ciascun insegnamento disciplinare sulla base di misurazioni valide e affidabili, devono quindi essere raccordate con quelle di altre materie affini.

Sulla base della *Griglia di valutazione* di seguito riportata, il Consiglio di classe provvede a rendere coerenti i voti espressi in decimi nelle varie discipline con i livelli di conoscenza, abilità e competenza raggiunti da ciascuno studente.

Livello base non raggiunto			
1-3	Molto scarso	<i>acquisizione conoscenze</i>	non ha nessuna conoscenza e commette gravi errori
		<i>elaborazione conoscenze</i>	non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove e non è in grado di effettuare alcuna analisi
4	Scarso	<i>acquisizione conoscenze</i>	ha conoscenze frammentarie e superficiali, commette errori nell'esecuzione di compiti semplici
		<i>elaborazione conoscenze</i>	applica le conoscenze commettendo errori e non riesce a condurre analisi in maniera corretta
5	Mediocre	<i>acquisizione conoscenze</i>	ha conoscenze non molto approfondite e commette qualche errore nella comprensione
		<i>elaborazione conoscenze</i>	commette errori non gravi sia nell'applicazione delle conoscenze che nell'analisi
Livello base			
6	Sufficiente	<i>acquisizione conoscenze</i>	ha conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici
		<i>elaborazione conoscenze</i>	sa applicare le conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore
Livello intermedio			
7	Discreto	<i>acquisizione conoscenze</i>	ha conoscenze complete che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione di compiti complessi
		<i>elaborazione conoscenze</i>	sa applicare le conoscenze e sa effettuare sintesi anche se con qualche imprecisione
8	Buono	<i>acquisizione conoscenze</i>	possiede conoscenze complete ed approfondite e non commette errori né imprecisioni
		<i>elaborazione conoscenze</i>	sa applicare le conoscenze acquisite senza errori né imprecisioni, effettua analisi abbastanza approfondite



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

**Livello avanzato**

9-10	Ottimo - Eccellente	<i>acquisizione conoscenze</i>	ha conoscenze ampie, complete, coordinate e non commette errori di alcun tipo
		<i>elaborazione conoscenze</i>	sa applicare quanto appreso in situazioni nuove in modo personale e originale, ha la capacità di cogliere i diversi elementi di un insieme e di stabilire relazioni tra di loro

Al termine dello scrutinio finale, il Consiglio di classe compila il Certificato riguardante le competenze di base e i livelli raggiunti in relazione agli Assi culturali, con riferimento alle competenze chiave di cittadinanza.

Il raggiungimento della competenza è definito sulla base di tre livelli (*Base - Intermedio - Avanzato*). Nel caso in cui il livello base non sia stato conseguito, nel Certificato va riportata la dicitura *Livello base non raggiunto*; la relativa motivazione deve essere fornita nel verbale del Consiglio di classe.




**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**


Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n.G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

## 6. Gli indirizzi e le articolazioni

Obiettivo dell'Istituto è aiutare gli studenti a costruire un sapere capace di rispondere all'evoluzione tecnologica e sociale, favorendo l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze tali da consentire loro di affrontare con successo il lavoro o gli studi universitari.

Nel II Biennio e nel V anno viene realizzata una pratica educativa all'altezza delle trasformazioni sociali e tecnologiche in atto, tramite un'offerta formativa che permetta di:

- educare cittadini capaci di operare nella società con senso di responsabilità e solidarietà;
- sviluppare personalità equilibrate e autonome;
- realizzare un *curriculum* flessibile, in grado di rispondere alle diversificazioni e ai cambiamenti della società locale e all'inserimento nel lavoro o alla frequenza di corsi di studio superiore.

La preparazione di figure professionali flessibili è strategica per l'economia del territorio in ambito industriale e sociale: lo testimonia il rapporto paritario di collaborazione istituito tra scuola e mondo del lavoro attraverso lo svolgimento di *stage* aziendali, tirocini estivi, progetti e iniziative di carattere formativo nelle imprese più innovative della provincia.

### A. AREA DI ISTRUZIONE GENERALE

Nel II Biennio e nel V anno (495 ore annue) l'Area di istruzione generale si riduce rispetto al I Biennio (560 ore annue), in quanto il consolidamento delle competenze culturali è comunque assicurato dalle Aree di indirizzo: tra di esse, infatti, opera un rapporto di dinamica integrazione.

Conoscenze ed abilità delle discipline generali e di indirizzo vengono ulteriormente sviluppate e potenziate attraverso la reciproca valorizzazione della loro dimensione pratico-funzionale e teorico-culturale. In continuità con quelli del I Biennio, i risultati di apprendimento dell'Area di istruzione generale si correlano dunque con le discipline di indirizzo in modo da fornire agli studenti una preparazione complessiva in cui interagiscano conoscenze (teoriche e applicative) e abilità (cognitive e manuali) relative ai differenti settori ed indirizzi.

Le discipline che afferiscono all'Area di istruzione generale (Lingua e Letteratura italiana, Lingua inglese, Storia, Matematica, Scienze motorie e sportive, Religione cattolica o attività alternative) mirano non solo a consolidare e potenziare le competenze culturali generali, ma anche ad assicurare lo sviluppo della dimensione teorico-culturale delle abilità e conoscenze proprie delle discipline di indirizzo per consentire – in linea con quanto indicato nel *Quadro europeo delle qualifiche dell'apprendimento permanente* (EQF) – un loro utilizzo responsabile e autonomo in situazioni di lavoro o di studio, così come nello sviluppo del proprio percorso personale e professionale.

#### **Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) - II Biennio e V anno (area linguistico-letteraria)**

Scopo dell'insegnamento in quest'area nel II Biennio e V anno è riprendere e rafforzare conoscenze/competenze acquisite nel corso del I Biennio a partire dal cosiddetto "livello soglia" raggiunto, secondo una concezione del curriculum non rigidamente sequenziale. In termini di *conoscenze, abilità e competenze*, vengono individuati come obiettivi formativi generali dell'area:

Conoscenze	Abilità	Competenze
1. Conoscere i principali aspetti della tradizione letteraria italiana, sotto forma di autori, correnti, temi, generi letterari 2. Conoscere per lettura diretta i testi più importanti della letteratura italiana (eventualmente anche di quella	1. Produrre testi scritti di vario tipo rispondenti a diverse funzioni, disponendo di adeguate tecniche compositive e sapendo padroneggiare il registro formale oltre che i linguaggi specifici (verbali o simbolici) 2. Affrontare, come lettore	1. Analizzare e comprendere in un testo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– la struttura e l'organizzazione dei temi e dei concetti in cui si articola così come il suo significato globale, anche in L2</li> <li>– le caratteristiche formali che</li> </ul>



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n.G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

<p>straniera) presenti nei programmi svolti</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Conoscere i dati culturali e storici essenziali per contestualizzare autori e testi</li> <li>4. Conoscere le figure basilari della retorica per l'interpretazione dei testi letterari</li> <li>5. Riconoscere registri linguistici diversi, anche in L2</li> <li>6. Riconoscere le differenze tra i principali tipi di testo</li> <li>7. Possedere un quadro generale degli avvenimenti storici e li colloca con sufficiente approssimazione sull'asse cronologico</li> <li>8. Conoscere le funzioni linguistiche fondamentali di L2 e i relativi esponenti grammaticali e sintattici</li> <li>9. Conoscere il lessico di base e la terminologia della micro-lingua di specializzazione in L2</li> </ol>	<p>autonomo e consapevole, testi di vario genere, applicando le conoscenze e le competenze acquisite</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Interagire negli scambi comunicativi utilizzando L2 come lingua veicolare</li> <li>4. Utilizzare la conoscenza del passato per leggere e interpretare il mondo presente</li> </ol>	<p>lo rendono originale, simile ad altri o appartenente a determinate tipologie testuali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la sua appartenenza o meno a una poetica, un genere, una corrente, uno stile comunicativo</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Produrre testi di sintesi efficaci in relazione alle conoscenze oggetto di studio, anche in L2</li> <li>3. Preparare e organizzare un intervento orale o scritto servendosi di forme testuali finalizzate a tale scopo (sintesi, appunti, schemi, ecc.) prodotte in modo autonomo, anche in L2</li> <li>4. Ricercare, rielaborare e utilizzare sensatamente dati, informazioni, testi, citazioni, sfruttando diverse tecniche di lettura (esplorativa, estensiva, di studio)</li> <li>5. A partire da un dato <i>dossier</i> documentario, ricavare una scaletta e quindi elaborare un testo argomentativo (saggio breve)</li> <li>6. Esporre in un discorso lineare ed efficace quanto appreso, anche in L2</li> <li>7. Individuare e distinguere nei principali fenomeni storici relazioni, motivi, analogie e diversità, trasformazioni e ruolo delle diverse componenti sociali, politiche ed economiche</li> <li>8. Possedere competenze linguistiche e comunicative di base in L2 tali da consentire d'interagire su argomenti generali e specifici</li> </ol>
--	---	---

**Profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) - II Biennio e V anno (area tecnico-scientifica e tecnologica)**

Per quanto riguarda l'area tecnico-scientifica e tecnologica, il PECUP si caratterizza in ambiti in cui interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione. In termini di *conoscenze*, *abilità* e *competenze*, vengono individuati come obiettivi formativi generali dell'area:


**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"GALILEI - SANI"**


Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n.G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

Conoscenze	Abilità	Competenze
1. Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali 2. Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio	1. Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche attraverso l'impiego di appropriate tecniche d'indagine 2. Utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi 3. Intervenire, per la parte di propria competenza, nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo (dall'ideazione alla realizzazione del prodotto) utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo 4. Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi	1. Cogliere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali 2. Individuare gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa

**B. AREE DI INDIRIZZO. OBIETTIVI E PROFILO PROFESSIONALE**
**1. CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**
**Profilo**

Il diplomato in **Chimica, Materiali e Biotecnologie**:

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

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche a essi relative;
- integrare competenze di Chimica, di Biologia e Microbiologia, di Impianti e di processi chimici e biotecnologici, di Organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo ai fini del sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza;
- controllare il ciclo di produzione utilizzando *software* dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n.G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

Nell'articolazione **Chimica e materiali**, nel corso delle attività di laboratorio previste vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

### **Sbocchi professionali**

Il diplomato in **Chimica, Materiali e Biotecnologie**, in ragione dell'ampia preparazione di base che possiede, può trovare impiego:

- in aziende, imprese, laboratori di analisi;
- in enti di ricerca, agenzie per la sicurezza, ARPA e ASL.

La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione alle facoltà di Chimica, Scienze ambientali, Ingegneria ambientale, Biotecnologie, Ingegneria nell'area meccanico-energetica. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy).

## **2. ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**

### **Profilo**

Il diplomato in **Elettronica ed Elettrotecnica**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d'interesse collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e di sistemi di automazione.

È in grado di:

- progettare impianti elettrici domestici, commerciali e artigianali in bassa tensione;
- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettrici ed elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante *software* dedicato;
- integrare conoscenze di Elettrotecnica, di Elettronica e di Informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, al fine di ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, nell'articolazione **Elettrotecnica** è approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali; nell'articolazione **Elettronica** la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; nell'articolazione **Automazione** la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

### **Sbocchi professionali**

Il diplomato in **Elettronica ed Elettrotecnica** trova impiego nei campi più svariati poiché l'automazione, l'informatica distribuita ed i sistemi integrati di comunicazione richiedono una figura professionale con queste caratteristiche. Non va poi trascurata la possibilità di uno sbocco professionale di tipo tecnico-commerciale.

Gli sbocchi professionali più frequenti sono:

- nelle aziende e piccole imprese che operano nel settore della progettazione, esecuzione, ampliamento e manutenzione di impianti elettrici civili ed industriali;





## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

- in vari ambiti quale tecnico di laboratorio;
  - nell'assistenza e manutenzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche (*consumer* e professionali);
  - nei grandi impianti di distribuzione e manutenzione;
  - nella telefonia e telematica;
  - nel settore tecnico-commerciale come venditore di prodotti e componenti elettrici ed elettronici;
  - nella progettazione, installazione, gestione, di impianti di telecomunicazioni (reti di computer).
- La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione alla facoltà di Ingegneria nelle aree Elettrotecnica, Elettronica e dell'Automazione. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy).

### 3. MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

#### Profilo

Il diplomato in **Meccanica, Meccatronica ed Energia**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di Meccanica, di Elettrotecnica, Elettronica e dei Sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di Fisica e Chimica, Economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese per il miglioramento della qualità e dell'economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo allo scopo di ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative e della tutela dell'ambiente;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso;
- per la sua specifica preparazione e per la sua caratteristica progettuale e creativa è particolarmente adatto all'esercizio della libera professione, alla quale accede previo tirocinio ed Esame di Stato.

Nell'articolazione **Meccanica e meccatronica** sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

#### Sbocchi professionali

Il diplomato in **Meccanica, Meccatronica ed Energia** si presenta favorito sul mercato del lavoro perché la domanda di specialisti nel settore è alta rispetto all'offerta scolastica e le possibilità lavorative sono numerose e gratificanti.

Gli sbocchi professionali più frequenti sono:

- nelle industrie per la produzione di macchine e componenti per impianti termici e termosanitari;
- nelle aziende di installazione di impianti termici;
- nella libera professione (progettazione, consulenza tecnica e tecnico-giuridica);
- nelle imprese di manutenzione e conduzione degli impianti termici, nel settore pubblico e in quello privato.



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione alla facoltà di Ingegneria nell'area meccanica. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy).

### 4. COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - ARTICOLAZIONE GEOTECNICO

#### Profilo

Il diplomato in **Costruzioni, Ambiente e Territorio - Articolazione Geotecnico**:

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

È in grado di:

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

Il diplomato in **Costruzioni, Ambiente e Territorio** basa la sua preparazione prevalentemente sul possesso di capacità grafico-progettuali relative ai settori del rilievo e delle costruzioni e di concrete conoscenze inerenti l'organizzazione, la gestione, la produzione edilizia, la gestione del cantiere, gli aspetti del terreno, gli aspetti economici, amministrativi e stimativi nonché il rilievo topografico.

L'articolazione **Geotecnico** fornisce competenze specifiche nella ricerca e sfruttamento degli idrocarburi, dei minerali, delle risorse idriche, nell'assistenza tecnica e nella direzione lavori per le operazioni di coltivazione e perforazione..

#### Sbocchi professionali

Il diplomato in **Costruzioni, Ambiente e Territorio** ha una preparazione di base diversificata, che permette di svolgere mansioni in ambito pubblico e privato:

- nell'ambito della libera professione, attività di rilievo topografico, progettazione edilizia, impiantistica, pratiche catastali, pratiche inerenti successioni ereditarie, stime di fabbricati e terreni, perizie;
- in settori di specializzazione tecnica quali:
  - imprese del settore edilizio;
  - uffici tecnici degli enti locali;
  - uffici tecnici erariali;
  - studi professionali;
  - sicurezza nei cantieri;
  - uffici giudiziari, in qualità di Consulente tecnico d'ufficio (CTU).



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

Il diplomato in **Costruzioni, Ambiente e Territorio - Articolazione Geotecnico** ha una formazione che consente di trovare impiego:

- nella conduzione e direzione dei cantieri per costruzioni in sotterraneo (in opere quali tunnel stradali e ferroviari, viadotti, dighe, fondazioni speciali);
- nella ricerca e nel controllo dei parametri fondamentali per la determinazione della pericolosità idrogeologica e geomorfologica e nella valutazione di impatto ambientale;
- nelle operazioni di campagna ai fini della caratterizzazione di siti inquinati (minerari e non);
- nella conduzione delle bonifiche ambientali e del territorio;
- per rilievi topografici e per la redazione di cartografia tematica.

La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione alla facoltà di Architettura, Ingegneria civile, Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Geologia. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy).

### 5. GRAFICA E COMUNICAZIONE

#### **Profilo**

Il diplomato in **Grafica e Comunicazione**:

- ha competenze specifiche nel campo della comunicazione interpersonale e di massa, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie per produrla;
- interviene nei processi produttivi che caratterizzano il settore della grafica, dell'editoria, della stampa e i servizi ad esso collegati, curando la progettazione e la pianificazione dell'intero ciclo di lavorazione dei prodotti.

È in grado di:

- integrare conoscenze di Informatica di base e dedicata, di strumenti *hardware* e *software* grafici e multimediali, di sistemi di comunicazione in rete, di sistemi audiovisivi, fotografici e di stampa;
- utilizzare competenze tecniche e sistemistiche che possono rivolgersi alla:
  - progettazione grafica di messaggi di comunicazione visiva;
  - programmazione ed esecuzione delle operazioni di pre-stampa;
  - gestione e organizzazione delle operazioni di stampa e post-stampa;
  - realizzazione di prodotti multimediali;
  - realizzazione e gestione di sistemi *software* di comunicazione in rete.

#### **Sbocchi professionali**

Il diplomato in **Grafica e Comunicazione** si propone con buone possibilità di inserimento professionale sul territorio nazionale ed europeo:

- in piccole, medie e grandi industrie grafiche e editoriali;
- nell'ambito delle nuove tecnologie della comunicazione;
- in agenzie di grafica e comunicazione visiva.

La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione all'Accademia di belle arti o alla facoltà di Architettura. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy).

### 6. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

#### **Profilo**

Il diplomato in **Informatica e Telecomunicazioni**:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; ha competenze e conoscenze che, a seconda delle



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;

- ha una preparazione orientata alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al *software* (gestionale orientato ai servizi per i sistemi dedicati "incorporati");
- collabora nella gestione dei progetti, operando nel quadro di normative nazionali ed internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (*privacy*).

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dando applicazione alla capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in *team*, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'articolazione **Informatica**, è approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

### **Sbocchi professionali**

Il nuovo piano di studi ridefinisce e riqualifica la figura del diplomato in **Informatica e Telecomunicazioni**. Con la massiccia diffusione dell'automazione d'ufficio si sono infatti aperte molte possibilità nei servizi per l'informatica: nuove figure di gestori di basi di dati, esperti di applicazioni, sistemisti e amministratori di rete; esperti di sviluppo *software* in ambienti aperti, di manutenzione *hardware* e *software*, di formazione.

A queste possibilità si aggiunge un'accresciuta richiesta di esperti di automazione con competenze interdisciplinari, conseguente al processo di automazione della produzione industriale. Inoltre, vanno considerate le offerte dovute al rapido espandersi dell'informatica nei settori delle reti geografiche (dati, voce e immagini), la multimedialità, il superamento del concetto di dato con quello di oggetto, l'integrazione tra sistemi informatici aperti.

È proprio degli ultimi anni un aumento vertiginoso della domanda di tecnici informatici in settori quali:

- centri elaborazione dati aziendali;
- telecomunicazioni;
- Internet;
- pubblica amministrazione ed uffici legali;
- centri di certificazione qualità;
- *softwarehouse* (aziende per lo sviluppo di *software*);
- formazione di base.

La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione alla facoltà di Ingegneria informatica e automatica. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy).

## **7. TRASPORTI E LOGISTICA (AERONAUTICA)**

### **Profilo**

Il diplomato in **Trasporti e Logistica (Aeronautica)**:

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi e l'organizzazione di





## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "GALILEI - SANI"



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [Itis018006@istruzione.it](mailto:Itis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [Itis018006@pec.istruzione.it](mailto:Itis018006@pec.istruzione.it)

servizi logistici;

- sa operare nell'ambito dell'area logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici.

È in grado di:

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

### **Sbocchi professionali**

Il diplomato in **Trasporti e Logistica (Aeronautica)** si propone con buone possibilità d'inserimento professionale nell'intero settore della navigazione aerea, marittima e dei trasporti o nelle industrie di costruzione di mezzi di trasporto svolgendo attività relative, ad esempio, alle riparazioni, alle regolazioni e ai controlli dei sistemi di bordo. Per quanto riguarda l'area logistica in particolare, sarà possibile operare nella gestione del traffico e del carico-scarico, nonché dei processi riguardanti il movimento delle merci. È inoltre possibile aspirare a diventare:

- capo tecnico del trasporto ferroviario
- tecnico aeronautico
- ufficiale di coperta
- ufficiale di macchina.

La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione alla facoltà d'Ingegneria nell'ambito dell'ingegneria aeronautica. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy).

## **8. CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI (CAIM)**

### **Profilo**

Il diplomato in **Conduzione di apparati ed impianti marittimi (CAIM)** ha competenze approfondite nella gestione e nella conduzione d'impianti termici, elettrici, meccanici e fluidodinamici utilizzati nella trasformazione e nel controllo dell'energia con particolare riferimento alla propulsione e agli impianti navali. Inoltre, possiede conoscenze tecnico-scientifiche sulla teoria e tecnica dei controlli delle macchine e degli impianti, oltre che nella gestione degli impianti di tutela e disinquinamento dell'ambiente.

È in grado di:

- identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi;
- controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto;
- intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi;
- controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico, scarico e sistemazione delle merci e dei passeggeri;
- interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
- cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE**  
**"GALILEI - SANI"**



Ente accreditato dalla Regione Lazio per la formazione e l'orientamento ~ Determinazione 10 Febbraio 2015 n. G01083  
Via Ponchielli - 04100 LATINA - 0773/663325 - C.F. 80003040591

[www.isgalileisani.it](http://www.isgalileisani.it) - [ltis018006@istruzione.it](mailto:ltis018006@istruzione.it) - [isgalileisani@isgalileisani.it](mailto:isgalileisani@isgalileisani.it) PEC [ltis018006@pec.istruzione.it](mailto:ltis018006@pec.istruzione.it)

partenza ed in arrivo;

- operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

### **Sbocchi professionali**

Il diplomato in **Conduzione di apparati ed impianti marittimi (CAIM)**:

- può operare, come collaboratore di livello intermedio, in aziende del settore del trasporto marittimo e dell'impiantistica industriale e civile, della ricerca, dell'estrazione, del trasporto, della raffinazione e della distribuzione dei prodotti petroliferi, con ruoli quali:
  - tecnico per la gestione di impianti per la trasformazione dell'energia e la produzione di vapore;
  - tecnico per la gestione di impianti di refrigerazione e climatizzazione;
  - tecnico per la gestione di impianti per il disinquinamento dell'ambiente marino e terrestre e lo smaltimento dei rifiuti;
  - tecnico per la gestione di impianti per lo sfruttamento delle risorse marine;
  - tecnico per la gestione di impianti automatizzati di terra e di bordo;
- può accedere, secondo quanto previsto dalle norme vigenti, e previa formazione tecnica:
  - alla libera professione nel settore dell'impiantistica;
  - alla carriera di ufficiale di macchina della Marina mercantile (*engine cadet*).

La naturale prosecuzione degli studi è l'iscrizione alla facoltà d'Ingegneria nell'ambito dell'ingegneria navale. Può inoltre accedere a diversi corsi post-diploma ad indirizzo specifico in cui completare gli aspetti più professionalizzanti (ITS Academy), nonché partecipare ai concorsi di ammissione alle varie Accademie militari.