

The background features a decorative graphic consisting of several overlapping circles in various shades of blue. A vertical blue line is on the left side, and two diagonal blue lines intersect to form a triangular shape in the upper right. The text is centered within this graphic.

**Istituto Tecnico Industriale “Dionigi Scano”**  
Cagliari

**PIANO TRIENNALE DELL’OFFERTA FORMATIVA**  
**2019-2022**

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.T.I. "SCANO" CAGLIARI  
è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del ..... sulla base  
dell'atto di indirizzo del dirigente prot. .... del ..... ed è stato approvato dal  
Consiglio di Istituto nella seduta del ..... con delibera n. ....*

*Annualità di riferimento dell'ultimo aggiornamento:  
2019/20*

*Periodo di riferimento:  
2019/20-2021/22*



## INDICE SEZIONI PTOF

### LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

- 1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio
- 1.2. Caratteristiche principali della scuola
- 1.3. Ricognizione attrezzature e infrastrutture materiali
- 1.4. Risorse professionali

### LE SCELTE STRATEGICHE

- 2.1. Priorità desunte dal RAV
- 2.2. Obiettivi formativi prioritari (art. 1, comma 7 L. 107/15)
- 2.3. Piano di miglioramento

### L'OFFERTA FORMATIVA

- 3.1. Traguardi attesi in uscita
- 3.2. Insegnamenti e quadri orario
- 3.3. Curricolo di Istituto
- 3.4. Alternanza Scuola lavoro
- 3.5. Iniziative di ampliamento curricolare
- 3.6. Attività previste in relazione al PNSD
- 3.7. Valutazione degli apprendimenti
- 3.8. Azioni della Scuola per l'inclusione scolastica



## ORGANIZZAZIONE

- 4.1. Modello organizzativo
- 4.2. Organizzazione Uffici e modalità di rapporto con l'utenza
- 4.3. Reti e Convenzioni attivate
- 4.4. Piano di formazione del personale docente

# LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

## Istituto Tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano" di Cagliari



**PREMESSA**

Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF) è "il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale" dell'Istituto Tecnico Industriale "Dionigi Scano" di Cagliari.

La sua funzione fondamentale è quella di:

informare sulle modalità di organizzazione e funzionamento dell'Istituto; presentare "la progettazione curricolare, extracurricolare, educativa" che l'Istituto intende mettere in atto per raggiungere gli obiettivi educativi e formativi;

orientare rispetto alle scelte fatte, a quelle da compiere durante il percorso ed al termine di esso. Completano il documento, in allegato, il Regolamento di Istituto, il Regolamento di Disciplina, Regolamento viaggi di istruzione, il Patto di Corresponsabilità educativa, il PECUP,

Pur nella molteplicità delle azioni didattiche e degli indirizzi di studio, l'intero PTOF si caratterizza come progetto unitario ed integrato, elaborato professionalmente nel rispetto delle reali esigenze dell'utenza e del territorio, con l'intento di formare persone in grado di pensare ed agire autonomamente e responsabilmente all'interno della società.

## PRIORITA' E TRAGUARDI

Le priorità, i traguardi e gli obiettivi individuati dal Rapporto di Autovalutazione (RAV) e il conseguente Piano di Miglioramento (PDM) di cui all'art.6, comma 1, del DPR n.80 del 28.03.2013 costituiscono parte integrante del Piano dell'Offerta Formativa.

Nel definire le attività per il supporto scolastico ed il potenziamento del profitto si terrà conto dei risultati finali del precedente anno scolastico.

Le proposte e i pareri che potranno essere formulati dagli enti locali e dalle diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio, nonché dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e degli studenti di cui tener conto nella formulazione del PTOF, ne costituiranno parte integrante non appena verranno attivate debite consultazioni, anche attraverso incontri informali.

Obiettivo fondamentale dell'Istituzione Scolastica sarà l'attivazione di tutte le strategie volte a migliorare il successo formativo di tutti gli studenti, con particolare riguardo agli alunni in difficoltà di apprendimento, diversamente abili, BES/DSA certificati e non.

## IL TERRITORIO E IL CONTESTO SOCIALE

L'analisi dei fabbisogni formativi e professionali come politica in se – e soprattutto come supporto ai processi decisionali (l'allocazione delle risorse sul territorio, la programmazione degli interventi formativi, la scelta del profilo professionale da formare) – non può prescindere da una valutazione degli equilibri territoriali esistenti, ne tanto meno da una valutazione delle condizioni di mercato rispetto all'esistenza di eventuali squilibri.

La realtà territoriale nella quale opera il nostro Istituto riflette, nella sua peculiarità, la delicata fase storica di transizione, presente a livello internazionale, nella quale si evidenziano diversi elementi di crisi sociale ed economica.

Consapevoli delle conseguenti problematiche che tale situazione determina, le componenti dell'Istituto, con particolare riferimento al corpo docente, propongono un'offerta formativa che risponda adeguatamente, ad esigenze di sviluppo, non più esclusivamente limitate al territorio, ma sentite anche in realtà e scenari più estesi in ambito nazionale e internazionale.

Si comprende sempre più il carattere di interdipendenza politica ed economica che il fenomeno della globalizzazione impone, aprendo sfide e scenari nei quali i giovani potranno cogliere opportunità o intraprendere responsabilmente iniziative di tipo professionale e lavorativo, nonché di studio. A tal fine, dunque, si rende necessario un intervento didattico e educativo che coinvolga in modo sempre più mirato e integrale, la personalità di ogni alunno sul piano umano, culturale e professionale nell'ambito del percorso di ogni indirizzo di specializzazione.

La formazione di tecnici industriali nel campo della meccanica, dell'aeronautica, dell'edilizia, dell'informatica e telecomunicazioni, è fondamentale per uno sviluppo economico - tecnologico del territorio e non solo.

Oggi alla richiesta di esperti offrono adeguate risposte i corsi dei nuovi tecnici e quelli di formazione superiore che vengono attivati dall'I.T.I.S. "D. Scano"

L'Istituto si pone nell'ottica di soddisfare le aspettative del territorio, per contribuire allo sviluppo economico regionale e locale, ma sempre con prospettive più ampie, perseguendo l'obiettivo di istruire e formare i suoi studenti come tecnici specializzati.



# Popolazione scolastica

## OPPORTUNITÀ

Gli alunni che frequentano l'Istituto, provengono dall'Area Vasta di Cagliari e da alcuni paesi della provincia. La situazione socio-economica della popolazione, così come si deduce dalle indagini delle diverse amministrazioni locali, indica nel terziario, nella libera professione, nell'industria le fonti primarie delle attività lavorative e, quindi, delle risorse finanziarie delle famiglie.

## VINCOLI

La realtà è condizionata dalla crisi che stiamo vivendo, la quale potrà essere superata grazie al ricambio lavorativo con cui le nuove generazioni, fornite di un adeguato bagaglio culturale che un diploma tecnico può dare, potranno contribuire allo sviluppo economico del territorio. quindi, delle risorse finanziarie delle famiglie.

## Territorio e capitale sociale

### Opportunità

La maggior parte della popolazione si concentra nell' hinterland di Cagliari, le attività lavorative sono incentrate sul terziario (informatica, telecomunicazioni, tutela dell'ambiente nell'ambito dell'edilizia, trasporti anche aerei). Le industrie sono di tipo meccanico e petrolifero, mentre, nell'entroterra è sviluppata l'agricoltura ad alto livello di specializzazione che richiede tecnici che abbiano la formazione informatica e nel campo delle energie alternative e rinnovabili. Gli enti locali, il Comune in particolare, supportano la partecipazione attiva volta all' acquisizione delle competenze sociali e di cittadinanza degli alunni, e sono partner attivi in progetti formativi a livello regionale e nazionale.

### Vincoli

Lo sviluppo imprenditoriale è condizionato dall'insularità che vincola la circolazione delle



persone e dei beni sia a livello nazionale che internazionale. Anche le comunicazioni interne avvengono, esclusivamente, su strada e condizionano il traffico, soprattutto durante la stagione estiva. La conformazione geo territoriale dell'isola porta alla costituzione di piccole e medie imprese, nei vari settori economici, che comunque con l'andare del tempo, si sono fatte apprezzare sia in Italia che all'estero.

## Risorse economiche e materiali

### Opportunità

L'Istituto si trova nell'attuale sede da quasi 30 anni, possiede numerosi laboratori, dedicati al primo biennio e ai vari indirizzi del secondo biennio e quinto anno, aule multimediali, palestra e impianti e campi esterni per le attività motorie. Nello specifico i principali laboratori sono: laboratori di fisica, chimica, scienze, aule da disegno, laboratori di informatica e CAD, laboratorio linguistico, laboratorio cantiere edile, laboratorio di topografia, laboratorio di tecnologia del legno, laboratorio macchine a fluido, laboratorio di sistemi e automazione, laboratorio materie plastiche, laboratori di elettronica elettrotecnica e telecomunicazioni, laboratorio di energie rinnovabili (tetto fotovoltaico, impianto eolico e solare), stazione robotizzata FESTO-CNC, laboratorio di costruzioni aeronautiche, simulatore di volo, laboratorio di musica elettronica e videoteca. Grazie al progetto "Semid@s" le aule sono fornite di Lavagne Interattive Multimediali con collegamento alla rete per una didattica inclusiva e coinvolgente.

### Vincoli

La struttura dell'istituto necessiterebbe da diversi anni una manutenzione straordinaria e ordinaria in particolare per quanto riguarda il piano terra e l'Aula magna. Si ritiene auspicabile il potenziamento delle attrezzature dei laboratori per una didattica innovativa e all'avanguardia con risorse disponibili nell'immediato futuro (in fase di attuazione con fondi europei 2014/2020).

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLA SCUOLA

❖ I.T.I. "SCANO" CAGLIARI (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	CATF01000V
Indirizzo	VIA CESARE CABRAS MONSERRATO 09042 CAGLIARI
Telefono	07056901
Email	CATF01000V@istruzione.it
Pec	catf01000v@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.istitutoscano.it

**Indirizzi di Studio**

- MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE
- TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE
- INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE
- COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO
- TECNOLOGIE DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONE - OPZIONE
- COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE
- ENERGIA
- INFORMATICA
- MECCANICA E MECCATRONICA
- TECNOLOGIE DELLE MATERIE PLASTICHE - OPZIONE
- TELECOMUNICAZIONI

Totale Alunni	782
---------------	-----

❖ **"SCANO" TEULADA (PLESSO)**

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
Codice	CATF01001X
Indirizzo	VIA SULCIS TEULADA 09019 TEULADA

Indirizzi di Studio

- **SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE  
APPLICATE**

Totale Alunni

11

## Approfondimento

### **IDENTITA'** dell'Istituto Tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano"

La sede dell'Istituto, dal 1986 ubicata a Monserrato in via Cesare Cabras, offriva le specializzazioni di Meccanica, Costruzioni Aeronautiche, Edilizia, Informatica.

Nel 1990 è stata attivata la specializzazione di Informatica Abacus; nel 1998 quella di Costruzioni Aeronautiche, per la quale dal 2002 si aderiva al progetto IBIS.

Nell'anno scolastico 2010/2011, secondo quanto indicato dalla Riforma della scuola secondaria di secondo grado, l'I.T.I.S. "D.Scano" ha avviato, nella sede di Cagliari - Monserrato, nel Settore Tecnologico, a partire dalle classi prime, i nuovi indirizzi:

**Meccanica, Meccatronica ed Energia** (articolazioni: Meccanica e Meccatronica; Energia - opzione: Tecnologia delle materie plastiche)

**Informatica e Telecomunicazioni** (articolazioni: Informatica; Telecomunicazioni)

**Trasporti e Logistica** (articolazione: Costruzione del mezzo aereo - opzione Costruzioni aeronautiche)

**Costruzioni Ambiente e Territorio** (articolazione Costruzione Ambiente e Territorio - Opzione Tecnologia del legno nelle costruzioni)

# ORGANIZZAZIONE della SCUOLA: asse didattico

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

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

## RICOGNIZIONE ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

<b>Laboratori</b>	Con collegamento ad Internet	38
	Chimica	2
	Disegno	1
	Fisica	2
	Informatica	3
	Lingue	1
	Meccanico	3
	Multimediale	1
	Scienze	1
	Automazione Meccanica e sistemi	1
	Festo- MPS	1
	Macchine utensili	1
	Progettazione meccanica CAD	1
	CNC	1
	Tecnologia Meccanica	1
	Robotica	1
	Aeronautica	1
	Tecnologia Edile	1
	Progettazione CAD - indirizzo Costruz. Amb. Territ	1
	Lab. Alternanza Scuola Lavoro	1
	Museo della scienza e della Tecnica	1

	Tecnologia e Tecnica di rappresentaz. grafica	3
	Aula speciale di Fisica	1
	Tecnologia informatica	1
	Telecomunicazioni	1
	Macchine a Fluido	1
	Informatica per prestazioni avanzate	1
	Elettrotecnica/Elettronica e Impianti di Bordo	1
<b>Biblioteche</b>	Classica	1
	Videoteca	1
<b>Aule</b>	Magna	1
	Proiezioni	1
<b>Strutture sportive</b>	Calcetto	1
	Calcio a 11	1
	Palestra	1
	Pista di atletica	1
<b>Attrezzature multimediali</b>	PC e Tablet presenti nei Laboratori	120
	LIM e SmartTV (dotazioni multimediali) presenti nei laboratori	5
	PC e Tablet presenti nelle Biblioteche	1

## Approfondimento

# I laboratori e gli spazi comuni, il loro utilizzo

I laboratori, che costituiscono il luogo privilegiato dello svolgimento dei programmi, e presentano una forte caratterizzazione di tipo applicativo – professionale, sono dotati di apparecchiature, dispositivi, strumentazioni, macchine e macchinari di tipo industriale, efficienti e aggiornati al progresso tecnologico e all'innovazione. Questi consentono gruppi completi di esperienze in segmenti formativi professionalmente specifici, tipici dei singoli indirizzi: esperienze, prove, misure, verifiche, procedure e pratica di tipo industriale, al passo con l'evoluzione della normativa sia in campo nazionale che in ambito UE.

Le attrezzature dell'Istituto sono in grado di soddisfare significative esperienze applicative nel campo della progettazione meccanica, aeronautica, edilizia, informatica, (laboratori CAD e CAM) e di fornire competenze specifiche operative nel campo dell'automazione industriale integrata e dei controlli automatici.

La dotazione informatica dei laboratori è diffusa a tutti i livelli nel biennio e nelle specializzazioni, al servizio di tutte le discipline, sia tecnico – scientifiche, sia umanistiche, alle quali l'Istituto ha sempre riconosciuto massima valenza ai fini della formazione culturale e civile dei propri allievi, destinati a diventare prima di tutto cittadini responsabili e dunque tecnici competenti.

In relazione ai Laboratori si precisa :

- il **laboratorio di lingue** richiede una implementazione delle apparecchiature ivi presenti
- **Spazio Museale** - Museo della Scienza e della Tecnica, articolato in due sale espositive e vari locali accessori al piano terra dell'Istituto, in



corso di allestimento per la restituzione alla fruibilità del territorio del patrimonio storico e culturale custodito dall'ITIS "Dionigi Scano", già Regia Scuola Industriale e Regio Istituto Tecnico Industriale,

- il **Laboratorio di Informatica** per prestazioni avanzate è prevista l'attuazione nel corso dell'a.s. 2018/19 con il nuovo allestimento di 15 postazioni finanziato nel Progetto PON "ITIS SCANO4.0/1"- Codice: 10.8.1.B2-FERSPON-SA-2018-23,
- Laboratorio di **Macchine a Fluido**, in via di potenziamento con l'inserimento nel corso dell'a.s. 2018/19 della nuova dotazione strumentale (Banco prove moto) finanziato nell'ambito del Progetto PON "ITIS SCANO4.0/2"- Codice: 10.8.1.B2-FSC-SA-2018-3,
- Laboratorio "**FESTO**" MPS (Modul Production System), è previsto nel corso dell'a.s. 2018/19 il ripristino funzionale e l'aggiornamento delle preesistenti sei stazioni "FESTO", finanziato nell'ambito del Progetto PON "ITIS SCANO4.0/1"- Codice: 10.8.1.B2-FERSPON-SA-2018-23,
- Laboratorio di **Tecnologia Meccanica** - Prove su metalli e materie plastiche, in via di potenziamento nel corso dell'a.s. 2018/19 con l'integrazione delle dotazioni strumentali finanziato nel Progetto PON "ITIS SCANO4.0/1"- Codice: 10.8.1.B2-FERSPON-SA-2018-23,
- Laboratorio **CNC** - Macchine a Controllo Numerico Computerizzato - in via di potenziamento con l'inserimento nel corso dell'a.s. 2018/19 della nuova dotazione strumentale (Fresa a CNC) finanziata nel Progetto PON "ITIS SCANO4.0/2"- Codice: 10.8.1.B2-FSC-SA-2018-3,
- Laboratorio di **Aeronautica**, contenente al suo interno le sezioni di Costruzioni aeronautiche e Simulatore di volo, completo delle dotazioni informatiche per l'elaborazione dei dati e la simulazione dei processi prevede l'implementazione delle dotazioni strumentali nel corso dell'a.s. 2018/19 con apparecchiature per lo studio impianti di bordo aeromobili finanziato nel Progetto PON "ITIS SCANO4.0/1"- Codice: 10.8.1.B2-FERSPON-SA-2018-

23, e il Tunnel del vento a circuito aperto nel corso dell'a.s. 2018/19 finanziato nel Progetto PON "ITIS SCANO4.0/2"- Codice: 10.8.1.B2-FSC-SA-2018-3,

- Laboratorio di **Telecomunicazioni** - in via di potenziamento con l'integrazione nel corso dell'a.s. 2018/19 della strumentazione in dotazione per la modulazione/demodulazione dei segnali analogici e digitali e la trasmissione mediante fibra ottica finanziata nel Progetto PON "ITIS SCANO4.0/1",
- laboratorio di **Elettrotecnica/Elettronica e Impianti di Bordo** in via di potenziamento con l'integrazione della strumentazione in dotazione per effettuare esercitazioni pratiche sui motori elettrici e gli impianti di bordo nel corso dell'a.s. 2018/19 finanziata nel Progetto PON "ITIS SCANO4.0/2".

La manutenzione e l'assistenza tecnica della rete LAN didattica delle aule (LIM + PC) è fornita dal personale interno. Dopo il recente adeguamento della rete interna, si ritiene necessario il potenziamento della connessione esterna ad Internet con la tecnologia di banda larga.

Le aule didattiche attualmente in uso presso la sede centrale di Cagliari sono 45 (comprese le aule adibite allo sdoppiamento di due classi articolate), tutte dotate di postazione LIM- PC (acquistati nell'a.s. 2013/2014 attraverso il Progetto Semid@s della RAS), collegati in rete. N. 43 sono aule ordinarie, due sono ricavate in ambienti di supporto ai laboratori.

Gli uffici di segreteria sono dotati di n.16 postazioni PC collegati alla rete. Due postazioni PC , collegati alla rete, allestita in sala Professori, sono inoltre resi disponibili ai Docenti.

Per ciò che concerne attrezzature e infrastrutture materiali occorrerà tenere presente che il miglioramento delle infrastrutture potrà concretizzarsi con la definitiva sistemazione della sede, ancora in attesa di interventi da parte della Città Metropolitana di Cagliari, previsti per l'anno scolastico 2018/19, principalmente per:

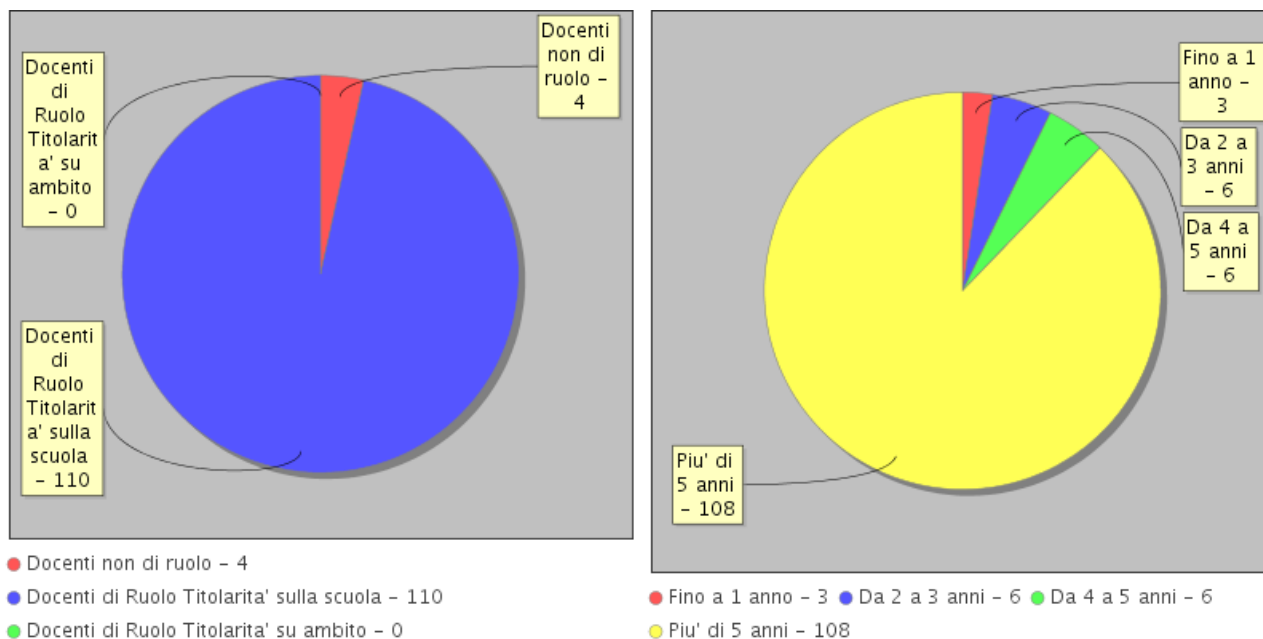
- impermeabilizzazione delle coperture ed eliminazione delle infiltrazioni d'acqua dalle finestre,
- schermature solari alle finestre,
- controllo della sicurezza del locale e restituzione all'uso dell'aula magna, chiusa per la caduta di un elemento della contro soffittatura,
- manutenzione delle pavimentazioni al piano terra,
- completamento del rifacimento degli impianti elettrico e di illuminazione al piano terra dell'edificio,
- risistemazione dell'illuminazione esterna,
- adeguamento dell'impianto di riscaldamento,
- prosecuzione nei ripristini delle murature e dei soffitti sbrecciati per la rimozione di materiali pericolanti prevalentemente a causa delle infiltrazioni d'acqua,
- adeguamento funzionale degli spazi al piano terra,
- ripristino e potenziamento dell'impianto di videosorveglianza,
- rinnovo e adeguamento della segnaletica della viabilità interna.

## RISORSE PROFESSIONALI

Docenti	104
Personale ATA	34

### ❖ Distribuzione dei docenti

Distribuzione dei docenti per tipologia di contratto	Distribuzione dei docenti a T.I. per anzianità nel ruolo di appartenenza (riferita all'ultimo ruolo)
------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------



## Approfondimento

L'Istituto può fare affidamento su uno staff di personale che, nell'ambito dei diversi ruoli e delle specifiche professionalità, con l'impulso e la guida del Dirigente Scolastico, opera per la realizzazione degli obiettivi didattici, educativi, culturali e professionalizzanti finalizzati a rendere gli alunni protagonisti consapevoli della società attuale e futura.

Il corpo Docente è in buona parte stabile e in prevalenza a tempo indeterminato.

Precisamente così ripartito:

- 110 Docenti di ruolo titolarità;
- 18 Docenti di sostegno.

L'esperienza maturata dai Docenti nell'Istituto risulta essere una risorsa importante sia per i percorsi di crescita professionale sia per il successo formativo delle studentesse e degli studenti con un possibile scambio incentivante e reciproco con i docenti di "nuovo ingresso". Ciò favorisce lo stimolo all'autoformazione ed all'aggiornamento su temi riguardanti

competenze didattico-educative, di inclusione oltre che nei percorsi di Alternanza Scuola Lavoro.

I Docenti sono distribuiti nelle singole discipline su 4 Indirizzi di studio e ulteriori Articolazioni e Opzioni:

- **Meccanica, Meccatronica Energia** nelle Articolazione Meccanica Meccatronica ed Energia
- **Trasporti e Logistica** con Articolazione Costruzione del mezzo Opzione. Costruzioni Aeronautiche
- **Informatica e Telecomunicazioni** con Articolazione Informatica e Articolazione Telecomunicazioni
- **Costruzioni, Ambiente e Territorio** articolazione Costruzione Ambiente e Territorio e l'opzione Tecnologie del legno nelle costruzioni

### **Fabbisogno organico docenti di potenziamento**

L'Istituto tenendo conto delle previsioni riguardanti le iscrizioni negli anni scolastici successivi, segnala il fabbisogno di posti in Organico di Potenziamento secondo lo schema seguente:

<b>N. Docenti</b>	<b>Area di Potenziamento</b>
<b>3</b>	<b>Matematico-Scientifico</b>
<b>3</b>	<b>Linguistico- letterario</b>
<b>2</b>	<b>Laboratoriale</b>
<b>1</b>	<b>Motorio</b>

1	Socio-Economico e per la legalità
---	-----------------------------------

Le competenze attribuibili alle specifiche classi di concorso saranno utilizzate principalmente per attività individuate nel R.A.V. come prioritarie per il miglioramento dell'offerta formativa e che risulterebbero di difficile realizzazione senza il contributo di docenti non strettamente vincolati ad orari di lezione curricolari.

Le attività saranno quindi:

- recupero disciplinare in orario antimeridiano e pomeridiano;
- potenziamento delle attività laboratoriali ;
- potenziamento e approfondimento disciplinare per la valorizzazione delle eccellenze
- supporto agli alunni con maggior difficoltà;
- attività di orientamento;
- organizzazione progetti di alternanza;
- sostituzioni per assenze brevi;
- ampliamento Offerta Formativa

L'effettiva realizzazione del Piano nei termini indicati resta condizionata alla concreta destinazione a questa istituzione scolastica da parte delle autorità competenti delle risorse umane e strumentali con esso individuate e richieste.

### **Organico personale ATA PERSONALE A.T.A**

Il personale ATA contribuisce in modo importante alla vita dell'Istituto: la disponibilità e la professionalità rendono possibile lo svolgimento delle attività curricolari ed extracurricolari, i servizi all'utenza e la gestione di tutti

gli oneri amministrativi che derivano dalla realizzazione della complessità delle attività dell'istituto.

L'effettiva realizzazione del Piano nei termini indicati resta comunque condizionata alla concreta destinazione a questa istituzione scolastica da parte delle autorità competenti delle risorse umane e strumentali con esso individuate e richieste.



# LE SCELTE STRATEGICHE

## PRIORITÀ DESUNTE DAL RAV

### Aspetti Generali

### *PRIORITA' E TRAGUARDI*

*Le priorità, i traguardi e gli obiettivi individuati dal Rapporto di Autovalutazione (RAV) e il conseguente Piano di Miglioramento (PDM) di cui all'art.6, comma 1, del DPR n.80 del 28.03.2013 costituiscono parte integrante del Piano dell'Offerta Formativa.*

*Nel definire le attività per il supporto scolastico ed il potenziamento del profitto si terrà conto dei risultati finali del precedente anno scolastico.*

*Le proposte e i pareri che potranno essere formulati dagli enti locali e dalle diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio, nonché dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e degli studenti di cui tener conto nella formulazione del PTOF, ne costituiranno parte integrante non appena verranno attivate debite consultazioni, anche attraverso incontri informali.*

*Obiettivo fondamentale dell'Istituzione Scolastica sarà l'attivazione di tutte le strategie volte a migliorare il successo formativo di tutti gli studenti, con particolare riguardo agli alunni in difficoltà di apprendimento, diversamente abili, BES/DSA .*

### PRIORITÀ E TRAGUARDI

#### Risultati Scolastici

Priorità
----------



Promuovere il successo scolastico in particolare nel primo biennio.

**Traguardi**

Rientrare nella media dei risultati scolastici provinciali.

**Priorità**

Ridurre l'abbandono scolastico nel primo biennio e incrementare il successo formativo nel secondo biennio

**Traguardi**

Rientrare nella media degli obiettivi di Lisbona 2020.

**Risultati Nelle Prove Standardizzate Nazionali**

**Priorità**

Incrementare la partecipazione degli studenti alle prove standardizzate, coinvolgendo Docenti e Genitori.

**Traguardi**

Gli studenti riportino un punteggio nelle prove standardizzate in linea con la media nazionale.

**OBIETTIVI FORMATIVI PRIORITARI (ART. 1, COMMA 7 L. 107/15)**

**ASPETTI GENERALI**

**MISSION, VISION, VALORI**

L'Istituto Tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano" fa propria la concezione dell'Autonomia Scolastica come spazio di educazione e istruzione che interagisce col territorio di cui fa parte.

L'Autonomia Scolastica è uno spazio educativo che contribuisce alla formazione degli studenti secondo i principi sanciti dalla Costituzione della Repubblica Italiana, attraverso i quali si sviluppano i diritti e i doveri derivanti dall' essere parte della società civile, aperta al confronto con le altre culture, attenta alla realizzazione dei valori della convivenza e della solidarietà.



L'Istituzione Scolastica è uno spazio d'istruzione in cui si trasmettono saperi, si concorre a sviluppare competenze

L'azione didattico-educativa dell'Istituto Tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano", si concentra mediante il perseguimento di un clima di serena collegialità che, nell'operare quotidiano di tutto il personale della comunità scolastica e delle famiglie, si concretizza in comportamenti che valorizzano la cooperazione e il rispetto reciproco, il cui fine ultimo è la formazione critica e consapevole dello studente, perseguendo la realizzazione di pari opportunità sociali, di genere e la valorizzazione delle eccellenze.

La comunità scolastica dell'Istituto Tecnico Industriale Statale "Dionigi Scano" è concorde nel fondare l'intero processo d'insegnamento/apprendimento su

- La valorizzazione del sapere matematico e scientifico
- La valorizzazione delle competenze tecniche e tecnologiche;
- Il recupero e valorizzazione delle competenze linguistiche;
- La valorizzazione e il potenziamento della lingua straniera anche in campo tecnico.

Congiuntamente a questi ambiti fondamentali si evidenziano due assi trasversali altrettanto importanti:

La valorizzazione delle competenze digitali, e del pensiero computazionale quali strumenti e metodi per

- l'analisi critica della realtà,
- l'interpretazione autentica della complessità contemporanea in ambito tecnico-scientifico, sociale, economico e politico.

La valorizzazione di un contesto educativo finalizzato allo sviluppo di competenze di cittadinanza globale e sviluppo sostenibile per stimolare nelle ragazze e nei ragazzi comportamenti responsabili e proattivi che li rendano



protagonisti consapevoli della complessità contemporanea.

Tutte le discipline parteciperanno alla costruzione di curricolo di scuola intorno a questo asse trasversale secondo una logica di decompartmentazione del sapere che si sostanzia non solo in una pratica di multidisciplinarietà e contaminazione di metodi e strumenti, ma e soprattutto nella promozione di una dimensione educativa umanistica basata sul senso di

- Appartenenza
- Interconnessione
- Interdipendenza

secondo le linee strategiche dell'Agenda ONU 2030.

Si veda a proposito:

[https://www.unric.org/it/images/2016/April/UN\\_DPI\\_SDG\\_presentation\\_ITA\\_PDF.pdf](https://www.unric.org/it/images/2016/April/UN_DPI_SDG_presentation_ITA_PDF.pdf)

<http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002618/261836ita.pdf>

<https://www.aics.gov.it/wp-content/uploads/2018/04/strategia-ECG-2018.pdf>

Questo sia nella pratica dell'istruzione formale, quanto in quella non formale e informale.

Gli obiettivi comportamentali trasversali a tutte le classi dell'Istituto sono:

- Il rispetto di sé e dell'altro
- Il rispetto delle regole della vita scolastica
- Il rispetto degli ambienti e delle strutture scolastiche e degli strumenti funzionali allo svolgimento di ogni attività d'istruzione, di educazione, di formazione
- L' autonomia operativa
- La disponibilità al lavoro di gruppo
- L' accettazione dei casi d'insuccesso scolastico, indagandone le



ragioni e adottando strategie tese al conseguimento del successo formativo

- La partecipazione responsabile alle attività organizzate dalla scuola

Il percorso di apprendimento si connota con la partecipazione attiva degli studenti alla loro stessa formazione. Essi divengono il centro e il motore di ogni azione formativa, protagonisti del mondo in rapida trasformazione, curiosi di conoscenza, consapevoli delle proprie capacità, responsabili del loro agire nel mondo.

### **OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA**

- 1 ) valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning
- 2 ) potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche
- 3 ) potenziamento delle competenze nella pratica e nella cultura musicali, nell'arte e nella storia dell'arte, nel cinema, nelle tecniche e nei media di produzione e di diffusione delle immagini e dei suoni, anche mediante il coinvolgimento dei musei e degli altri istituti pubblici e privati operanti in tali settori
- 4 ) sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità
- 5 ) sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- 6 ) alfabetizzazione all'arte, alle tecniche e ai media di produzione e diffusione



delle immagini

7 ) potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica

8 ) sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro

9 ) potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio

10 ) prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014

11 ) valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese

12 ) incremento dell'alternanza scuola-lavoro nel secondo ciclo di istruzione

13 ) valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e coinvolgimento degli alunni e degli studenti

14 ) individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti

15 ) alfabetizzazione e perfezionamento dell'italiano come lingua seconda attraverso corsi e laboratori per studenti di cittadinanza o di lingua non italiana, da organizzare anche in collaborazione con gli enti locali e il terzo settore, con l'apporto delle comunità di origine, delle famiglie e dei mediatori culturali

16 ) definizione di un sistema di orientamento



## PIANO DI MIGLIORAMENTO

### ❖ PIANO DI MIGLIORAMENTO SCANO 19-22

#### Descrizione Percorso

L'iter previsto per il raggiungimento delle priorità percorrerà prevalentemente due aree, quella del curricolo, progettazione e valutazione e quella dello sviluppo e valorizzazione delle risorse umane. In un contesto come quello della nostra scuola, con le risorse umane e materiali precarie, le motivazioni e le aspirazioni peculiari dell'utenza, il miglioramento e il potenziamento devono necessariamente passare per queste due direttrici. Il miglioramento dei risultati scolastici e la costruzione delle competenze di cittadinanza degli alunni sono correlate allo sviluppo e alla funzionalizzazione ulteriore delle risorse umane. L'aggiornamento e la revisione critica di aspetti come il curricolo, la progettazione e la valutazione, inoltre, ricadono ancor più direttamente sull'esito dei risultati scolastici e sulla creazione di competenze. Per il raggiungimento delle priorità si chiameranno in gioco anche le risorse che deriveranno dal potenziamento dell'organico.

#### "OBIETTIVI DI PROCESSO COLLEGATI AL PERCORSO"

##### "OBIETTIVI DI PROCESSO" CURRICOLO, PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE

"Obiettivo:" Descrizione dell'Obiettivo: • Aggiornamento dei curricula verticali delle singole discipline, • Potenziamento della didattica per competenze • Individuazione delle competenze trasversali come l'educazione alla cittadinanza • Valutazione delle competenze sociali e civiche acquisite dagli allievi

##### "PRIORITÀ COLLEGATE ALL'OBIETTIVO"

###### » "Priorità" [Risultati scolastici]

Promuovere il successo scolastico in particolare nel primo biennio.

###### » "Priorità" [Risultati scolastici]

Ridurre l'abbandono scolastico nel primo biennio e incrementare il successo formativo nel secondo biennio

###### » "Priorità" [Risultati nelle prove standardizzate nazionali]



Incrementare la partecipazione degli studenti alle prove standardizzate, coinvolgendo Docenti e Genitori.

**ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: SPORTELLO DIDATTICO E CORSI IDEI**

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/08/2019	Studenti	Docenti ATA Studenti Genitori

**Responsabile**

L'attività viene svolta prevalentemente dai Docenti dell'Istituto e in via del tutto eccezionale da personale esterno qualificato.

Il coordinamento delle attività è affidata alla Funzione Strumentale

**Risultati Attesi**

Sensibile miglioramento degli esiti scolastici a giugno, con ridimensionamento della percentuale dei sospesi in giudizio.

Miglioramento degli esiti e partecipazione delle prove standardizzate

Acquisizione di comportamenti sociali consapevoli

**ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: CURRICOLO VERTICALE**

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/08/2022	Docenti	Docenti

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
	ATA	ATA
	Studenti	Studenti
	Genitori	Genitori
		Consulenti esterni
		Associazioni

**Responsabile**

Funzioni Strumentali dell'Istituto

**Risultati Attesi**

Aggiornamento curricula disciplinari verticali per competenze

Formalizzazione di un protocollo di intesa con le scuole media superiore del primo ciclo,

Azione di didattica congiunta tra scuola media superiore di secondo grado e Università degli Studi di Cagliari e le scuole di Alta Formazione

**ATTIVITÀ PREVISTA NEL PERCORSO: FORMAZIONE DOCENTI E GENITORI**

Tempistica prevista per la conclusione dell'attività	Destinatari	Soggetti Interni/Esterni Coinvolti
01/08/2022	Docenti	Docenti
	Studenti	Studenti
	Genitori	Genitori
		Consulenti esterni

**Responsabile**



Funzione Strumentale n. 5 relativa alla formazione dei Docenti e aggiornamento PTOF



# L'OFFERTA FORMATIVA

## TRAGUARDI ATTESI IN USCITA

### SECONDARIA II GRADO - TIPOLOGIA: ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

**ISTITUTO/PLESSI****CODICE SCUOLA**

I.T.I. "SCANO" CAGLIARI

CATF01000V

"SCANO" TEULADA

CATF01001X

#### A. COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO

**Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Competenze specifiche:**

di indirizzo

- selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

**B. COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE**

**Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con

- riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
  - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
  - identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
  - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
  - individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Competenze specifiche:**

di indirizzo

- identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
- gestire il funzionamento di un mezzo di trasporto aereo e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
- mantenere in efficienza il mezzo di trasporto aereo e gli impianti relativi.
- gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
- gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo aereo pianificandone il controllo e la regolazione.
- valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.
- gestire le attività affidate secondo le procedure del sistema qualità e nel rispetto delle normative sulla sicurezza

**C. ENERGIA****Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze

- comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
  - utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
  - utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
  - padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
  - utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
  - identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
  - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
  - individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Competenze specifiche:**

di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
  
- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di



trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

Nell'articolazione "Energia" sono approfondite le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

## **D. INFORMATICA**

### **Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

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

## **E. MECCANICA E MECCATRONICA**

### **Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

**Competenze specifiche:**

di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
  - misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
  - organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
  - documentare e seguire i processi di industrializzazione.
  - progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
  - progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
  - organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
  - definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
  - gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
  - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" 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.

**F. TECNOLOGIE DELLE MATERIE PLASTICHE - OPZIONE**

**Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

di indirizzo

- individuare le proprietà dei materiali, in particolare i materiali plastici, in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- documentare e seguire i processi di industrializzazione dei prodotti plastici.
- progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura, specificamente nel campo dei materiali plastici.

- progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti e macchine.
- definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.
- Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica", opzione "Tecnologie delle materie plastiche" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi, alla relativa organizzazione del lavoro, e sviluppate competenze adeguate alla realizzazione di manufatti con l'utilizzo di materiali plastici.

## **G. TELECOMUNICAZIONI**

### **Competenze comuni:**

a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a



situazioni professionali.

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

### **Competenze specifiche:**

di indirizzo

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza

Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

## **H. SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

### **Competenze comuni:**

a tutti i licei:

- padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2 (QCER);
- elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche,

sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini;

**Competenze specifiche:**

del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;
- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

## Approfondimento

### RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI

#### COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.

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

tecnologici.

Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

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.

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

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 sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

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



Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di competenza.

### ***Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia***

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, egli 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 ed 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, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla 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.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Meccanica e mecatronica" ed "Energia", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione "**Meccanica e mecatronica**" 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.

Nell'articolazione "**Energia**" sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" consegue i risultati di apprendimento descritti, di seguito specificati in termini di competenze.

§ Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.

§ Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.

§ Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

§ Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

§ Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

§ Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.

§ Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

§ Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

§ Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

§ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione alle articolazioni: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

### ***Indirizzo "Trasporti e Logistica"***

#### ***Il Diplomato in "Trasporti e Logistica":***

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

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

§ possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

E' in grado di:

§ integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il

§ mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;

§ intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;

§ collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;

§ applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione

§ e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;

§ agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per

§ la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;

§ collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

L'articolazione "**Costruzione del mezzo**" riguarda la costruzione e la manutenzione del mezzo: aereo, navale e terrestre e l'acquisizione delle professionalità nel campo delle certificazioni d'idoneità all'impiego dei mezzi medesimi.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'articolazione "Costruzione del mezzo" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.**

- § Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
- § Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione e manutenzione dei suoi diversi componenti.
- § Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto e gli impianti relativi.
- § Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza.
- § Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo pianificandone il controllo e la regolazione.
- § Valutare l'impatto ambientale per un corretto uso delle risorse e delle tecnologie.

### ***Indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni"***

#### ***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 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 competenze orientate 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 di progetti, operando nel quadro di normative nazionali

e 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, dove applica 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;

§ utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;

§ definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Informatica**" e "**Telecomunicazioni**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

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

Nell'articolazione "**Telecomunicazioni**", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'indirizzo "Informatica**



e **Telecomunicazioni”** consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

§ Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.

§ Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.

§ Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

§ Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

§ Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.

§ Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza in diversi contesti: per PC, per dispositivi mobili, per microcontrollori, per reti locali e servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

### ***Indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio”***

Il Diplomato nell’indirizzo “Costruzioni, Ambiente e Territorio”:

§ ha competenze nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie delle costruzioni, nell’impiego degli strumenti per il rilievo, nell’uso dei mezzi informatici per la rappresentazione grafica e per il calcolo, nella valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici esistenti nel territorio e nell’utilizzo ottimale delle risorse

§ ambientali;

§ possiede competenze grafiche e progettuali in campo edilizio,

nell'organizzazione del cantiere, nella gestione degli impianti e nel rilievo topografico;

§ ha competenze nella stima di terreni, di fabbricati e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, comprese le operazioni catastali;

§ ha competenze relative all'amministrazione di immobili.

§ È in grado di:

§ collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, operare in autonomia nei casi di modesta entità;

§ intervenire autonomamente nella gestione, nella manutenzione e nell'esercizio di organismi edilizi e nell'organizzazione di cantieri mobili, relativamente ai fabbricati;

§ **prevedere, nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile, le soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente, e redigere la valutazione di impatto ambientale;**

§ pianificare ed organizzare le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro;

§ collaborare nella pianificazione delle attività aziendali, relazionare e documentare le attività svolte.

A conclusione del percorso quinquennale, **il Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.**

- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo



anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.

- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.
- Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
- In relazione a ciascuna delle articolazioni, le competenze di cui sopra sono sviluppate coerentemente con la peculiarità del percorso di riferimento.

Nell'opzione **"Tecnologie del legno nelle costruzioni"** il Diplomato ha competenze nel campo dei materiali utilizzati nelle costruzioni in pietra, legno e con tecniche di bioarchitettura; delle macchine e dei dispositivi utilizzati nelle industrie del legno e dei centri di taglio a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni di carpenteria in legno; nell'impiego degli strumenti di rilievo; nell'impiego dei principali software per la progettazione esecutiva e il trasferimento dati ai centri a controllo numerico impiegati nelle realizzazioni delle carpenterie in legno; nella stima di terreni, fabbricati, aree boscate e delle altre componenti del territorio, nonché dei diritti reali che li riguardano, e allo svolgimento di operazioni catastali.

In particolare è in grado di:

- esprimere capacità grafiche e progettuali con particolare riguardo alle ristrutturazioni delle antiche costruzioni in legno e alle nuove tecniche costruttive dei fabbricati improntati all'uso della pietra, legno, e con tecniche di bioarchitettura;
- collaborare nella progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi, con riguardo anche alla produzione di materie prime derivanti dall'utilizzo delle cave di pietra e del legno comprese le principali tecniche di

esbosco,

- intervenire, relativamente ai fabbricati, nei processi di conversione dell'energia e del loro controllo, anche nel settore della produzione di energia elettrica e termica dalle centrali a biomassa alimentate da scarti delle lavorazioni industriali del legno o dalle utilizzazioni boschive;
- applicare conoscenze della storia dell'architettura in pietra e legno antesignana della bioarchitettura con residui di lavorazione nulli o completamente biodegradabili.

A conclusione del percorso quinquennale, il **Diplomato nell'indirizzo "Costruzioni, Ambiente e Territorio", opzione "Tecnologie del legno nelle costruzioni"** consegue i risultati di apprendimento , di seguito specificati in termini di competenze.

- Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.
- Rilevare il territorio, le aree libere e i manufatti, scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ed elaborare i dati ottenuti.
- Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità improntati all'uso di pietra e legno, e con tecniche di bioarchitettura, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.
- Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.
- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.
- Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio.
- Gestire la manutenzione ordinaria e l'esercizio di organismi edilizi.

- Organizzare e condurre i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza

## INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**

**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**

❖ **QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**

**QO MECC. MECCATRON. ENER. - BIENNIO COMUNE**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE**
**QO TRASPORTI E LOGISTICA - BIENNIO COMUNE**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**
**QO INFOR. TELECOM. - BIENNIO COMUNE**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	0	0	0
LINGUA INGLESE	3	3	0	0	0
STORIA	2	2	0	0	0
MATEMATICA	4	4	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	3	3	0	0	0
SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	3	3	0	0	0
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	3	3	0	0	0
TECNOLOGIE INFORMATICHE	3	0	0	0	0

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	0	3	0	0	0
GEOGRAFIA GENERALE ED ECONOMICA	0	1	0	0	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	0	0	0
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	0	0	0

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: INFORMATICA**
**QO INFORMATICA**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	6	6	6
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	4

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
TELECOMUNICAZIONI	0	0	3	3	0
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO**
**QO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO - TRIENNIO**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
GEOPEDOLOGIA, ECONOMIA ED ESTIMO	0	0	3	4	4
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	0	0	2	2	2
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI E IMPIANTI	0	0	7	6	7

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
TOPOGRAFIA	0	0	4	4	4
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: TELECOMUNICAZIONI**
**QO TELECOMUNICAZIONI**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
INFORMATICA	0	0	3	3	0
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	0	0	0	0	3
SISTEMI E RETI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI	0	0	3	3	4



DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
TELECOMUNICAZIONI					
TELECOMUNICAZIONI	0	0	6	6	6
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE**
**QO COSTRUZIONI AERONAUTICHE - OPZIONE**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DIRITTO ED ECONOMIA	0	0	2	2	2
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	0	0	3	3	3
LOGISTICA	0	0	3	3	0
MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI	0	0	3	3	4

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
PROPULSIVI					
STRUTTURA, COSTRUZIONE, SISTEMI E IMPIANTI DEL MEZZO AEREO	0	0	5	5	8
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: ENERGIA**
**QO ENERGIA**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE	0	0	3	5	6
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	5	5	5
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	4	4

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	0	0	4	2	2
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

**I.T.I. "SCANO" CAGLIARI CATF01000V (ISTITUTO PRINCIPALE)**
**SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**
**❖ QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: MECCANICA E MECCATRONICA**
**QO MECCANICA E MECCATRONICA**

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	0	0	3
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	0	0	3	4	5
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	0	0	4	4	4
SISTEMI E AUTOMAZIONE	0	0	4	3	3
TECNOLOGIE MECCANICHE DI	0	0	5	5	5

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
PROCESSO E PRODOTTO					
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	4	4	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

## CURRICOLO DI ISTITUTO

### NOME SCUOLA

I.T.I. "SCANO" CAGLIARI (ISTITUTO PRINCIPALE)

### SCUOLA SECONDARIA II GRADO

## Approfondimento

### Il curricolo di Istituto

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo.

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico-sociale e giuridico-economico.

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

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

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

- § individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- § orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- § utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- § orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore

di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;

- § intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- § riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- § analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- § riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- § riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Per gli studenti dell'ITIS "D.Scano" dall'a.s. 2014/2015, in orario curricolare, viene inserito il **"PIANO DI FORMAZIONE DEGLI STUDENTI PER LA SICUREZZA"**

Visto il D.Lgs. 81/2008, ed in particolare l'art. 32, comma 5bis, come integrato dalla L. 98/2013, che prevede tra l'altro "Gli Istituti di istruzione ed universitari provvedono a rilasciare agli allievi equiparati ai lavoratori ai sensi dell'art. 2 e dell'art. 37 del presente decreto, gli attestati di avvenuta formazione sulla salute e sulla sicurezza sul lavoro".

Visto l'Accordo Stato - Regioni 21 dicembre 2011, inerente alla formazione sulla salute e sicurezza dei lavoratori.

Considerato che la formazione dei lavoratori prevede lo svolgimento di 12 ore di attività formativa, di cui 4 ore per la formazione generale e 8 ore per la formazione specifica.

Considerato ancora che gli Studenti che svolgono attività nei laboratori e/o effettuano stage o attività di alternanza scuola - lavoro sono equiparati a lavoratori e che, pertanto, è necessario che gli stessi siano formati ai sensi del D.Lgs. 81/2008, programmando l'azione formativa dell'ambito del P.O.F. dell'Istituto.

Per tutti gli alunni **dell'ISTITUTO TECNICO – SETTORE TECNOLOGICO** indirizzi:

**Meccanica, Meccatronica ed Energia**

**Trasporti e Logistica** articolazione Costruzione del mezzo opzioni costruzioni aeronautiche

**Costruzioni Ambiente e Territorio**

**Informatica e Telecomunicazioni**

<b>Argomenti</b>	<b>Ore</b>	<b>Docenza</b>
Introduzione dei concetti di rischio, danno, prevenzione. Organizzazione della prevenzione a scuola Piano di evacuazione. Piano di primo soccorso.	1	RSPP - ASPP
Illustrazione dei rischi specifici connessi alle attività dei laboratori. Comportamenti in sicurezza nei laboratori, aule speciali, palestra	1 per ogni disciplina con attività pratica	Docente della materia
<b>Formazione generale</b> , articolata come da normativa vigente.		Preferibilmente Docente della materia Scienze e

Certificazione del risultato, con attestato di superamento del test di verifica	4 effettive	Tecnologie Applicate. Docenti di Scienze nel Liceo Scientifico
<b>Formazione generale</b> , articolata come da normativa vigente. Certificazione del risultato, con attestato di superamento del test di verifica	4 effettive	Docente individuato dal Consiglio di Classe
<b>Formazione specifica</b> , articolata come da normativa vigente e riferita alle situazioni di rischio specifico delle attività pratiche previste nei programmi dei corsi di indirizzo. Certificazione del risultato, con attestato di superamento del test di verifica	8 effettive	Docenti individuati dal Consiglio di classe in sede di programmazione dell'attività formativa e in relazione alle specifiche competenze, con riferimento alle situazioni di rischio nei reparti di indirizzo.

## ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

### ❖ **ALTERNANZA SCUOLA LAVORO PROGETTO GENERALE TRIENNIO 2019-2022**

**Descrizione:**

**Destinatari :** Alunni di tutte le classi del Secondo biennio e Quinto anno

#### **PREMESSA**

L'alternanza Scuola Lavoro viene istituzionalizzata con la legge n. 53 del 2003; il D.Lgs. n.77/2005 ne stabilisce le norme generali e definisce l'alternanza "una modalità di realizzazione dei corsi del secondo ciclo, sia nei sistemi dei licei sia nei sistemi dell'istruzione e della formazione professionale, per assicurare ai giovani, oltre alle conoscenze di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro" (art. 1, comma 1°, D.Lgs. n. 77/2005).

Ulteriori riferimenti normativi sono il D.M. 234 del 26.06.2000 e il D.M. 47 del 13.06.2006



che prevede la “flessibilità organizzativa, didattica e di autonomia di ricerca, sperimentazione e sviluppo, secondo quanto previsto dal Piano dell’offerta Formativa di ciascuna istituzione scolastica”, utilizzando – nell’ambito del monte ore curricolare – la flessibilità, prevista fino al massimo del 20%. E’ da considerare, inoltre, la Legge 296/06 comma 622 che eleva l’età per l’accesso al lavoro da 15 a 16 anni. Coerentemente con i Decreti P.R 87.88 e 89 del 15 marzo 2010 e con le successive linee guida, l’alternanza scuola lavoro valorizza, attraverso un percorso co-progettato, la formazione congiunta tra scuola e mondo del lavoro, finalizzata all’innovazione didattica e all’orientamento degli studenti, introducendo l’Alternanza Scuola Lavoro come metodo sistematico da implementare nella didattica curricolare, declinata a seconda dei diversi indirizzi di studio. La legge n.128/2013 rafforza l’Alternanza Scuola Lavoro e pone particolare attenzione alle attività di orientamento (Linee guida nazionali per l’orientamento permanente). I nuovi provvedimenti legislativi – Legge 107 13 luglio 2015 – tendono a potenziare l’offerta formativa in Alternanza Scuola Lavoro inserendo organicamente questa strategia didattica nel PTOF d’Istituto come parte integrante dei percorsi di istruzione potenziando l’autonomia scolastica e qualificando l’Offerta Formativa (art.1, commi 33-45) e le normative seguenti in fase di approvazione e attuazione.

#### **FINALITA’**

Le attività di Alternanza Scuola Lavoro si realizzano avendo come riferimento la realtà in cui è inserita l’istituzione scolastica ed in sintonia con le esigenze del mondo esterno, con un approccio che chiama in causa anche gli adulti nel loro ruolo di tutor interni (docenti) e tutor esterni (referenti della struttura ospitante). Le attività previste dal progetto sono state individuate sulla base di esperienze che storicamente hanno contribuito a costruire un raccordo stretto e cooperativo con le realtà istituzionali, formative e produttive del territorio. Le attività si realizzeranno all’interno dei percorsi curricolari cercando di attuare un modello di alternanza come approccio metodologico che possa contribuire allo sviluppo delle competenze trasversali e al Profilo Educativo Culturale e Professionale dello studente (PECUP), relativo al profilo in uscita. La struttura del progetto si basa su diverse forme di intervento, oltre alle attività propedeutiche, come:

- visite guidate;
- tirocini formativi;
- incontri con figure professionali, interviste ad esperti aziendali;
- simulazione d’impresa (Impresa Formativa Simulata – IFS);
- realizzazione di progetti operativi specifici (es: Progetto Traineesheep; Progetto SNAM; Progetto Abitare Mediterraneo Sardegna; Progetto Museo della Scienza e

della Tecnica; Progetto ANAS; Network Scuola Impresa (TIM); Accademia Efficienza Energetica (Schneider Electric); Cisco, Progetto UnicaOrienta).I

Il progetto, da sviluppare nel periodo triennale, si prefigge le seguenti finalità:

- Realizzare un organico collegamento con il mondo del lavoro.
- Avvicinare gli studenti al mondo del lavoro per favorire l'orientamento, scoprire le strategie di mercato e sviluppare idee imprenditoriali.
- Fornire nuove motivazioni allo studio e valorizzare le eccellenze.
- Incrementare le competenze comunicative e organizzative.
- Realizzazione percorsi che siano di completamento all'attività didattica.
- Arricchire la formazione valorizzando le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali.

#### **LINEE GUIDA OPERATIVE**

- **Guida operativa MIUR** per la Scuola delle Attività di Alternanza Scuola Lavoro e relativi allegati (  
[http://www.istruzione.it/alternanza/allegati/NORMATIVA%20ASL/GUIDA%20OPERATIVA%20ASL\\_Version](http://www.istruzione.it/alternanza/allegati/NORMATIVA%20ASL/GUIDA%20OPERATIVA%20ASL_Version)  
)
- **La Carta dei Diritti e doveri delle studentesse e degli studenti in Alternanza** (<http://www.alternanza.miur.gov.it/cos-e-carta-dei-diritti.html>)

#### **SINTESI DELLE ATTIVITÀ PROPOSTE**

Il progetto ha inizio con la formazione, realizzata attuando una serie di interventi volti alla definizione e all'ottimizzazione dei percorsi di alternanza scuola lavoro, svolti durante l'anno scolastico e prevalentemente nel curricolare. Gli interventi mirano a raggiungere i seguenti obiettivi: - informazione orientativa, finalizzata a fornire agli studenti informazioni specifiche e indicazioni utili per scelte formative che possano favorire il successivo inserimento professionale; - orientamento, finalizzato a fornire agli studenti strumenti per una scelta consapevole del percorso di studio successivo e per l'accesso alle opportunità degli sbocchi professionali; - conoscere l'organizzazione di una impresa: stage di osservazione, simulazione d'impresa, laboratori; - acquisire conoscenze tecniche specifiche, anche nell'ottica dell'autoimprenditorialità. Classi interessate Classi terze e quarte e quinte (secondo quanto previsto dalla legge 107/2015)

#### **PERCORSO D'ALTERNANZA**

Durata Traguardo finale del triennio (secondo biennio più classe quinta), secondo quanto stabilito dalle normative vigenti. Traguardo intermedio del secondo biennio, almeno l'80% del monte ore totale. Formazione generale:

Formazione sulla sicurezza generale / specifica (D.Lgs 81/08) (4 + 8 ore) (minimo)

Formazione su temi specifici del mondo del lavoro (CCNL, diritti e doveri dei Lavoratori e obblighi contrattuali;

norme e procedure per la tutela dei dati personali e sensibili;

norme anticorruzione; ecc.) – 4 ore (minimo).

Attività propedeutiche:

Partecipazione ad Eventi/Conferenze/Manifestazioni, anche in convenzione con Enti e Associazioni di categoria (durata 30 ore) (massimo nel triennio)

Laboratori curriculari propedeutici all'ingresso in azienda (durata 24 ore) (minimo)

Attività di tirocinio curricolare / extracurricolare in azienda

Il tirocinio formativo presso aziende, enti, studi professionali che operano in vari campi, deve consentire il consolidamento delle competenze di cittadinanza e il trasferimento delle competenze acquisite a scuola in un contesto informale.

I tirocini avranno la durata di tre/quattro settimane e si svolgeranno nel corso dell'intero (minimo 180 ore complessive nei 3 anni).

L'attività di "tirocinio" potrà essere progettata anche per lo svolgimento presso la sede dell'Istituto, nei "Laboratori di Indirizzo" appositamente istituiti con il nuovo Piano dei Laboratori, coinvolgendo professionalità esterne nell'organizzazione ed attuazione di percorsi di ASL anche di valenza formativa verso l'imprenditorialità e su contenuti tecnologici altamente innovativi.

Percorso d'Alternanza in modalità di Impresa Formativa Simulata (IFS) Sintesi articolazione progettuale (durata indicativa 150 ore complessive nei tre anni):

1. laboratori di orientamento: autoimprenditorialità, il colloquio e l'assessment, gli strumenti di marketing, definizione dell'obiettivo professionale (12 ore); IFS (122 ore):

a) formazione d'aula curricolare: attività didattica curricolare laboratoriale, lavori di gruppo, esperienze di simulazione, brainstorming (creatività di gruppo per far emergere idee volte alla risoluzione di un problema), role playing formativi, lavoro con supporti informatici, lezione frontale;

b) formazione in piattaforma Confao: laboratorio informatico per interazione con la rete e transazioni con la rete;

3. Incontro con l'imprenditore/impresa madrina (4 ore);

4. Stage per l'intera giornata presso l'azienda madrina (8 ore);

5. Visite presso Enti Istituzionali (Comuni, C.C.I.A.A., Agenzia delle Entrate.....) (4 ore)

Valutazione Intermedia e/o finale a cura del Consiglio di Classe.

### **TEMPI DI ATTUAZIONE**

Le attività proposte interessano l'intero anno scolastico e articolato per classi a partire dalla 3<sup>a</sup>

**PROGETTO SPECIFICO DELL'A.S.L.** Il Progetto Generale dell'A.S.L., trova attuazione attraverso la progettazione e lo sviluppo di Progetti specifici dell'A.S.L. approfonditi a livello di: - Indirizzo di studi; - Corso;

- Classe. Il Progetto Specifico è approvato e attuato dal Consiglio di Classe in coerenza con il Progetto Generale e con le procedure indicate nella Guida operativa MIUR per la Scuola delle Attività di Alternanza Scuola Lavoro.

**DOCENTI COINVOLTI** Alla definizione e realizzazione del progetto di ASL partecipa, costituito in gruppo di lavoro per l'A.S.L., l'intero Consiglio di Classe. All'interno del Consiglio di Classe sono individuati il Docente Referente di Classe per l'A.S.L., con nomina del Dirigente Scolastico, ed i Docenti tutor interni per i tirocini formativi. Per lo sviluppo delle attività di IFS, i Docenti del Consiglio di Classe si avvarranno del supporto del Docente Referente per l'IFS, individuato nell'Organico dell'Autonomia per ogni indirizzo di studi. Il Consiglio di Classe, collegialmente o attraverso l'individuazione di appositi sotto gruppi di lavoro, svolgerà inoltre i compiti di: - Coordinamento di tutte le attività di alternanza - Organizzazione, gestione e realizzazione delle attività di formazione e orientamento - Organizzazione, gestione e realizzazione degli stage formativi - Organizzazione, gestione e realizzazione dell'IFS - Compresenza in conferenze - Monitoraggio - Valutazione e rendicontazione - Pianificazione degli impegni dei Tutor di classe, garantendo l'accesso agli incarichi di tutti i Docenti del Consiglio di classe. **ESPERTI ESTERNI** Professionisti e imprenditori del mondo economico-produttivo del territorio; formatori per conferenze e laboratori di orientamento; esperti e professionisti per formazione tecnico-professionale.

**AZIENDE ED ENTI COINVOLTI** Università degli Studi di Cagliari Sardegna Ricerche Centro per l'impiego e Agenzie di Orientamento al lavoro Camera di Commercio I.A.A. di Cagliari Comuni Altri Enti pubblici, Civili e Militari Ordini e Albi Professionali Associazioni Imprenditoriali Associazioni del Terzo Settore Aziende Studi Professionali **PROGETTI FORMATIVI SPECIFICI DI A.S.L.** - Percorso formativo TRAINEESCIP – Indirizzo Meccanica Meccatronica e Energia. - Progetto Laboratorio ASL “Abitare Mediterraneo Sardegna” – Indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio. - Progetto Museo della Scienza e della Tecnica - Tutti gli indirizzi. - Progetto ANAS. - Network Scuola Impresa (TIM). - Accademia Efficienza Energetica (Schneider Electric). - Cisco.

### **RISORSE**

- Risorse finanziarie derivanti dai trasferimenti del MIUR per l'ASL
- Aula Magna per conferenze
- Aula Multimediale per conferenze
- Laboratori di informatica con spazi dedicati per l'IFS (N. 7)
- Laboratori curricolari (N. 10) - Laboratori di indirizzo per l'A.S.L. (N. 4)
- Ambiente Digitale (n. 1) - Spazi Museali - Servizio di Trasporti Studenti
- Dotazioni di protezione individuale per la sicurezza.

### **MODALITÀ**

- Alternanza Scuola-Lavoro presso Struttura Ospitante
- Impresa Formativa Simulata (IFS)

### **SOGGETTI COINVOLTI**

- Impresa (IMP)

### **DURATA PROGETTO**

Triennale

### **MODALITÀ DI VALUTAZIONE PREVISTA**

### **VALUTAZIONE E RISULTATI ATTESI**

Alla scuola compete la valutazione in itinere; questionari, report, test di verifica, griglie di



osservazione, ecc, consentiranno di valutare le fasi del processo di apprendimento sviluppato in situazioni di simulazione e/o in contesti lavorativi reali.

- Agli studenti è richiesta una valutazione dell'esperienza in termini di auto percezione delle proprie competenze disciplinari e trasversali.

A conclusione dei percorsi in alternanza secondo la modalità del tirocinio, la scuola in collaborazione con le istituzioni formative, rilascia una certificazione relativa alle competenze acquisite nei periodi di apprendimento "fuori dall'aula".

#### **Competenze di base:**

- conoscenza dell'organizzazione e delle sue funzioni;
- conoscenza delle regole, strutture e ruoli;
- conoscenza del settore e della posizione dell'azienda nel mercato.

#### **Competenze tecnico professionali:**

- integrazione dei saperi teorici e loro contestualizzazione;
- abilità operative, metodologie di lavoro specifiche.

#### **Competenze trasversali:**

- responsabilizzazione rispetto al compito e al successo dell'organizzazione,
- capacità di relazionarsi, coordinarsi con altri,
- cooperare nei gruppi di lavoro, sviluppare capacità diagnostiche e impostare procedure risolutive rispetto ai tempi, alle risorse e alle tecniche a disposizione.
- Autovalutazione delle capacità di stare dentro le regole lavorative, autovalutazione delle scelte e delle proprie capacità;
- valutazione delle aspettative, dell'organizzazione delle strutture lavorative.

Particolare rilevanza assume il ruolo che la valutazione avrà sui percorsi di alternanza secondo la modalità IFS, in quanto la legge 107/2015 introduce elementi di novità rispetto "alla possibilità per lo studente di esprimere una valutazione sull'efficacia e sulla coerenza dei percorsi stessi con il proprio indirizzo di studio".

Anche in questo caso il percorso coinvolge l'attività di tutto il CdC che, sulla base di una programmazione condivisa, parteciperà a tutte le fasi della formazione esprimendo quindi valutazioni sulle competenze disciplinari (tecnico-professionali e

linguistiche) e trasversali (capacità di lavorare in gruppo, capacità di assumersi responsabilità, ...).

## INIZIATIVE DI AMPLIAMENTO CURRICOLARE

### ❖ ATTIVITÀ NON AVVALENTESI IRC

L'ATTIVITÀ ALTERNATIVA RIGUARDERÀ UN PERCORSO EDUCATIVO CHE PERMETTA AGLI STUDENTI DI RAFFORZARE LE COMPETENZE TRASVERSALI ALLE DIVERSE DISCIPLINE DEL CURRICOLO. PER TALE RAGIONE, GLI ARGOMENTI TRATTATI SARANNO VARI, COME DI SEGUITO ILLUSTRATO, MA AVRANNO UN COMUNE FILO CONDUTTORE, QUELLO DELLO SVILUPPO E DELLE APPLICAZIONI DIDATTICHE DELL'AUTOMAZIONE E DELLA ROBOTICA E DELLA TUTELA DELL'AMBIENTE

#### **Obiettivi formativi e competenze attese**

- ACCRESCERE LA CONSAPEVOLEZZA DELL'IMPORTANZA CHE PARTECIPAZIONE, CONDIVISIONE E ASSUNZIONE DI RESPONSABILITÀ PERSONALI RIVESTONO NELLE RELAZIONI SOCIALI, SPERIMENTANDONE L'EFFICACIA ATTRAVERSO L'APPRENDIMENTO COLLABORATIVO
- SAPER FORMULARE IL PROGETTO DI SEMPLICI DISPOSITIVI CAPACI DI INTERAGIRE CON L'AMBIENTE ATTRAVERSO LA DESCRIZIONE DELL'OGGETTO, DELLE SUE FUNZIONALITÀ E DEI COMPORTAMENTI PREVISTI
- SAPER PIANIFICARE INSIEMI DI MACROAZIONI ALLO SCOPO DI OTTENERE I RISULTATI ATTESI
- SAPER INDIVIDUARE LE INFORMAZIONI CHE È NECESSARIO RACCOGLIERE DALL'AMBIENTE PER ESPRIMERE PROCESSI DECISIONALI APPROPRIATI
- SAPER DESCRIVERE LE MACROAZIONI IN TERMINI DI COMPOSIZIONE DI AZIONI ELEMENTARI IN MANIERA INFORMALE E FORMALIZZATA
- ESSERE CAPACI DI COSTRUIRE OGGETTI AVENTI CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E FUNZIONALI PREDETERMINATE ATTRAVERSO PROCESSI DI SPERIMENTAZIONE E VALIDAZIONE DELLE IPOTESI.

#### **DESTINATARI**

#### **RISORSE PROFESSIONALI**

Classi aperte verticali

Interno

### ❖ JET-VET PROGETTO ERASMUS + AEREONAUTICI

I ragazzi delle classi 3 e 4 dell'indirizzo Trasporti e Logistica - costruzione del mezzo aereo, parteciperanno, nell'ambito del progetto Erasmus+ denominato JetVET ad uno stage completamente gratuito della durata di tre settimane consecutive all'estero. Il

tirocinio avverrà presso alcune industrie aeronautiche europee. L'Istituto "D. Scano" di Cagliari partecipa insieme ai maggiori istituti italiani di Costruzioni Aeronautiche (attualmente detti corsi sono denominati trasporti e logistica opzione costruzioni del mezzo aereo) al progetto ERASMUS+ JetVET "Competenze per una aeronautica Europea d'eccellenza".

### **Obiettivi formativi e competenze attese**

Nell'ambito del progetto gli studenti avranno la possibilità di partecipare ad una valida esperienza lavorativa presso imprese europee leader nel campo aeronautico. A ciò si aggiunge il grande valore culturale, formativo ed educativo che risiede nell'opportunità di vivere all'estero, al di fuori del contesto quotidiano per un tempo di tre settimane.

#### **DESTINATARI**

#### **RISORSE PROFESSIONALI**

Classi aperte verticali

Interno

Classi aperte parallele

### **❖ MOBECO PROJET - ERASMUS +**

L'Istituto Tecnico "Dionigi Scano" è inserito come partner, insieme ad altri quattro Istituti di tre diversi Paesi (Turchia, Romania e Portogallo), nel progetto europeo Erasmus plus KA2, Engaging the youth of today to protect the climate of tomorrow riguardante partenariati strategici per la diffusione di buone pratiche.

### **Obiettivi formativi e competenze attese**

- formare generazioni di giovani rispettosi dell'ambiente e consapevoli dell'importanza della sostenibilità, promuovendo comportamenti eco-friendly; - promuovere l'ecoturismo, che rispetta l'ambiente e si focalizza sulle culture locali, mostrando attenzione alle fonti di energia sostenibile come necessaria alternativa alle fonti tradizionali; - evidenziare le conseguenze negative del turismo di massa e il loro impatto sull'ambiente. Il progetto mira alla condivisione, allo scambio e alla disseminazione delle buone pratiche messe in atto durante l'esecuzione delle attività affinché ci sia una ricaduta anche sulla comunità a cui l'Istituto e le altre scuole europee, ognuna per la propria parte, appartengono.



**DESTINATARI**
**RISORSE PROFESSIONALI**

Classi aperte verticali

Interno

**❖ CONTINUITÀ VERTICALE E ORIENTAMENTO PER IL SUCCESSO FORMATIVO**

Il presente progetto, proposto all'adesione delle istituzioni scolastiche di primo grado e Istituti comprensivi, prevede che queste, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze e responsabilità e nel rispetto dei principi di autonomia scolastica e delle scelte in tema di PTOF, promuovano la reciproca collaborazione al fine di: - dare una prospettiva di continuità agli apprendimenti e curare il passaggio tra un ordine scolastico e il successivo, -realizzare percorsi di orientamento - promuovere la partecipazione di studenti e Docenti alle attività di orientamento, - promuovere azioni di miglioramento

**Obiettivi formativi e competenze attese**

, promuovano la reciproca collaborazione al fine di: - dare una prospettiva di continuità agli apprendimenti e curare il passaggio tra un ordine scolastico e il successivo, -realizzare percorsi di orientamento - promuovere la partecipazione di studenti e Docenti alle attività di orientamento, - promuovere azioni di miglioramento

**DESTINATARI**
**RISORSE PROFESSIONALI**

Classi aperte verticali

Docenti interni ed esterni

**❖ PROGETTO ORIENTAMENTO POR FSE 2014/2020**

Realizzazione di iniziative di Orientamento all'istruzione universitaria o equivalente

**Obiettivi formativi e competenze attese**

Potenziamento dell'orientamento nella Scuola Potenziamento dell'orientamento in entrata nell'università

**DESTINATARI**
**RISORSE PROFESSIONALI**

Classi aperte parallele

interne ed esterne

**ATTIVITÀ PREVISTE IN RELAZIONE AL PNSD**

**STRUMENTI**

**ATTIVITÀ**

- Ambienti per la didattica digitale integrata

**COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITA' SCOLASTICA:** favorire partecipazione e stimolare il protagonismo degli studenti nell'organizzazione di workshop e altre attività, anche strutturate, sui temi del PNSD, anche attraverso momenti formativi aperti alle famiglie e ad altri attori del territorio, per la realizzazione di una cultura digitale condivisa.

SPAZI E AMBIENTI  
PER  
L'APPRENDIMENTO

<b>AMBITO COINVOLGIMENTO DELLA COMUNITA' SCOLASTICA</b>	
<b>INTERVENTI</b>	<b>Prima annualità</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Utilizzo di un Cloud d'Istituto per la condivisione di attività e la diffusione delle buone pratiche.</li> <li>Ø Coordinamento con le figure di sistema con gli operatori tecnici.</li> <li>Ø Suggerimenti per un ammodernamento del sito internet della scuola, anche attraverso l'inserimento in evidenza delle priorità del PNSD.</li> </ul>
	<b>Seconda annualità</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Suggerimenti per la realizzazione di ambienti di apprendimento per la didattica digitale integrata.</li> <li>Ø Promuovere la costruzione di laboratori per stimolare la creatività.</li> <li>Ø Promozione per una biblioteca scolastica innovativa.</li> <li>Ø Implementazione dell'utilizzo di archivi cloud.</li> <li>Ø Coordinamento con le figure di sistema</li> </ul>

**STRUMENTI**
**ATTIVITÀ**

	con gli operatori tecnici.
	Terza annualità
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Sperimentazione di soluzioni digitali hardware e software sempre più innovative.</li> <li>Ø Realizzazione di una comunità anche online con famiglie e territorio, attraverso servizi digitali che potenzino il ruolo del sito web della scuola e favoriscano il processo di dematerializzazione del dialogo scuola-famiglia.</li> <li>Ø Nuove modalità di educazione ai media e ai social media.</li> <li>Ø Coordinamento con le figure di sistema con gli operatori tecnici.</li> </ul>
<b>AMBITO: CREAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE</b>	
<b>INTERVENTI</b>	Prima annualità
§	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Selezione e presentazione di Siti dedicati, App, Software e Cloud per la didattica.</li> <li>Ø Presentazione di strumenti di condivisione, di repository, di documenti, forum e blog e classi virtuali.</li> <li>Ø Educazione ai media e ai social network.</li> <li>Ø Introduzione al coding.</li> <li>Ø Ricerca, selezione, organizzazione e diffusione di informazioni.</li> <li>Ø Coordinamento delle iniziative digitali per favorire l'inclusione.</li> </ul>

**STRUMENTI**

**ATTIVITÀ**

INTERVENTI	Seconda annualità
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Sviluppo del pensiero computazionale</li> <li>Ø Cittadinanza digitale..</li> <li>Ø Qualità dell'informazione e copyright.</li> <li>Ø Azioni per colmare il divario digitale femminile.</li> <li>Ø Costruzione di curricula digitali.</li> </ul>
INTERVENTI	Terza annualità
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Introduzione alla robotica educativa.</li> <li>Ø Aggiornare il curriculum di tecnologia.</li> <li>Ø Fare coding utilizzando software dedicati (per es.Scratch)</li> <li>Ø Educare al saper fare: making, creatività manualità.</li> <li>Ø Risorse educative aperte (OER) costruzione di contenuti digitali.</li> <li>Ø Collaborazione e comunicazione in rete: dalle piattaforme digitali scolastiche alle comunità virtuali di pratica e di ricerca.</li> <li>Ø Creazione di aule avvalentesi dei progetti aule 3.0 o iniziative successive</li> </ul>

**COMPETENZE E CONTENUTI**

**ATTIVITÀ**

<p>CONTENUTI DIGITALI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard minimi e interoperabilità degli ambienti on line per la didattica</li> </ul> <p><b>CREAZIONE DI SOLUZIONI INNOVATIVE:</b> individuare soluzioni metodologiche e</p>
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COMPETENZE E CONTENUTI****ATTIVITÀ**

tecnologiche sostenibili da diffondere all'interno degli ambienti della scuola (es. uso di particolari strumenti per la didattica di cui la scuola si è dotata; la pratica di una metodologia comune; informazione su innovazioni esistenti in altre scuole; un laboratorio di coding per tutti gli studenti), coerenti con l'analisi dei fabbisogni della scuola stessa, anche in sinergia con attività di assistenza tecnica condotta da altre figure.

**FORMAZIONE E  
ACCOMPAGNAMENTO****ATTIVITÀ****FORMAZIONE DEL  
PERSONALE**

- Alta formazione digitale

Nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale(PNSD) il nostro Istituto ha individuato una figura di riferimento per il ruolo di Animatore Digitale che avrà il compito di coordinare la diffusione dell'innovazione a scuola e le attività relative al PNSD. L' Animatore Digitale avrà il compito di seguire, per il prossimo triennio, il processo di digitalizzazione della scuola. Organizzerà attività e laboratori, individuerà soluzioni tecnologiche e metodologiche innovative da portare nell'istituto e per la diffusione di una cultura digitale condivisa.

L'Animatore Digitale collabora :

**FORMAZIONE INTERNA:** stimolare la formazione interna alla scuola negli ambiti del PNSD, attraverso l'organizzazione di laboratori formativi (senza essere necessariamente un formatore), favorendo l'animazione e la partecipazione di tutta la comunità

**FORMAZIONE E  
ACCOMPAGNAMENTO**
**ATTIVITÀ**

scolastica alle attività formative, come ad esempio quelle organizzate attraverso gli snodi formativi.

Coerentemente con quanto previsto dal PNSD, in qualità di Animatore Digitale dell'Istituto, presenta il proprio piano di intervento:	
<b>AMBITO</b>	
<b>FORMAZIONE INTERNA</b>	
<b>INTERVENTI</b>	<b>Prima annualità</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Pubblicizzazione e socializzazione delle finalità del PNSD con il corpo docente.</li> <li>∅ Somministrazione di un questionario ai docenti per rilevare, analizzare e determinare i diversi livelli partenza al fine di organizzare corsi di formazione ad hoc per acquisire le competenze di base informatiche e/o potenziare quelle già esistenti.</li> <li>∅ Formazione dei docenti all'uso avanzato delle LIM e degli strumenti tecnologici e relative metodologiche</li> <li>∅ Coinvolgimento di tutti i docenti all'utilizzo di testi digitali</li> <li>∅ Partecipazione a bandi nazionali, europei ed internazionali.</li> </ul>
	Seconda annualità
	<ul style="list-style-type: none"> <li>∅ Formazione avanzata per l'uso degli strumenti tecnologici.</li> </ul>

**FORMAZIONE E  
ACCOMPAGNAMENTO**

**ATTIVITÀ**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Formazione avanzata dei docenti all'uso delle LIM e degli strumenti tecnologici e relative metodologiche.</li> <li>Ø Formazione per gli studenti e le famiglie sulla cittadinanza digitale.</li> <li>Ø Sperimentazione e diffusione di metodologie e processi di didattica attiva e collaborativa.</li> <li>Ø Coinvolgimento di tutti i docenti all'utilizzo di testi digitali e all'adozione di metodologie didattiche innovative.</li> <li>Ø Utilizzo di pc, tablet e Lim nella didattica quotidiana.</li> <li>Ø Scenari e processi didattici per l'integrazione del mobile, gli ambienti digitali e l'uso di dispositivi individuali a scuola (BYOD).</li> <li>Ø Partecipazione a bandi nazionali, europei ed internazionali.</li> </ul>
	<p>Terza annualità</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Elaborazione di lavori in <i>team</i> e di coinvolgimento della comunità (famiglie, associazioni, ecc.).</li> <li>Ø Creazione di reti e consorzi sul territorio, a livello nazionale e internazionale.</li> <li>Ø Realizzazione di programmi formativi sul digitale a favore di studenti, docenti, famiglie, comunità.</li> <li>Ø Utilizzo dati prove standardizzate e rendicontazione sociale</li> </ul>



**FORMAZIONE E  
ACCOMPAGNAMENTO**

**ATTIVITÀ**

- |  |                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | (monitoraggi).<br>Ø Studio di soluzioni tecnologiche da sperimentare e su cui formarsi per gli anni successivi.<br>Ø Partecipazione a bandi nazionali, europei ed internazionali. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI**

ORDINE SCUOLA: SCUOLA SECONDARIA II GRADO

NOME SCUOLA:

I.T.I. "SCANO" CAGLIARI - CATF01000V

"SCANO" TEULADA - CATF01001X

**Criteri di valutazione comuni:**

Allegato : Criteri di Valutazione Comuni

**ALLEGATI:** Criteri di valutazione comuni.pdf

**Criteri di valutazione del comportamento:**

Allegato: Criteri di valutazione del comportamento

**ALLEGATI:** Criteri di valutazione del comportamento.pdf

**Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva:**

Allegato: Criteri per l'ammissione/non ammissione alla classe successiva

**ALLEGATI:** Criteri generali per l'ammissione-non ammissione alla classe successiva.pdf

**Criteri per l'ammissione/non ammissione all'esame di Stato:**

Allegato: Criteri per l'ammissione/non ammissione all'Esame di Stato

**ALLEGATI:** Criteri per l'ammissione- non ammissione esame di Stato.pdf

**Criteri per l'attribuzione del credito scolastico:**

Allegato :criteri per l'attribuzione del credito scolastico

**ALLEGATI:** criteri per l'attribuzione del credito scolastico.pdf

## AZIONI DELLA SCUOLA PER L'INCLUSIONE SCOLASTICA

### ❖ ANALISI DEL CONTESTO PER REALIZZARE L'INCLUSIONE SCOLASTICA

## Inclusione

### Punti di forza

L'Istituto dedica una attenzione particolare alle attività di inclusione degli studenti con disabilità o con bisogni educativi speciali (BES) senza trascurare gli studenti stranieri. Questi alunni sono coinvolti in progetti al pari degli altri studenti in modo da favorire l'integrazione e i rapporti sociali non solo tra pari. Le attività didattiche si svolgono in modo inclusivo utilizzando per quanto possibile i laboratori esistenti e implementando la didattica laboratoriale con l'utilizzo delle tecnologie in modo da attivare le varie modalità di apprendimento degli studenti. Per gli studenti con disabilità o BES vengono predisposti all'inizio dell'anno dei piani educativi /didattici personalizzati (PEI/PDP) condivisi dai Docenti del Consiglio di Classe e dai genitori. Durante il corso dell'anno scolastico tali piani vengono periodicamente monitorati e se necessario rimodulati.

### Punti di debolezza

La scuola, pur partecipando a progetti per l'integrazione dei disabili , BES e stranieri intende includerli in attività di conoscenze non solo formali e in attività che incrementino il desiderio di ampliare le proprie conoscenze a partire dai propri interessi o attitudini.

## Recupero e potenziamento

### Punti di forza

La Scuola supporta gli alunni per raggiungere il successo formativo. A tale scopo organizza interventi per migliorare il metodo di studio e l'apprendimento delle materie scientifiche attraverso progetti ministeriali o sportelli didattici. Queste azioni oltre a incrementare i risultati positivi nel primo biennio favoriscono l'apprendimento nelle materie di indirizzo del secondo biennio. Per gli studenti con bisogni educativi i docenti utilizzano sia mappe concettuali sia schemi promuovendo l'apprendimento attraverso l'uso di video, immagini e sussidi personalizzati.

### **Punti di debolezza**

E' in fase di attuazione il monitoraggio e la valutazione dei risultati raggiunti dagli studenti con maggiori difficoltà.

**Composizione del gruppo di lavoro  
per l'inclusione (GLI):**

Dirigente scolastico  
Docenti curricolari  
Docenti di sostegno

#### **RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE**

<b>Docenti di sostegno</b>	Partecipazione a GLI
<b>Docenti di sostegno</b>	Rapporti con famiglie
<b>Docenti di sostegno</b>	Attività individualizzate e di piccolo gruppo
<b>Docenti di sostegno</b>	Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori, ecc.)
<b>Docenti curricolari (Coordinatori di classe e simili)</b>	Partecipazione a GLI
<b>Docenti curricolari (Coordinatori di classe</b>	Rapporti con famiglie

## RISORSE PROFESSIONALI INTERNE COINVOLTE

e simili)

**Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe  
e simili)**

Tutoraggio alunni

**Docenti curricolari  
(Coordinatori di classe  
e simili)**

Progetti didattico-educativi a prevalente tematica inclusiva

**Assistente Educativo  
Culturale (AEC)**

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

**Assistente Educativo  
Culturale (AEC)**

Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)

**Assistenti alla  
comunicazione**

Attività individualizzate e di piccolo gruppo

**Assistenti alla  
comunicazione**

Attività laboratoriali integrate (classi aperte, laboratori protetti, ecc.)

**Personale ATA**

Assistenza alunni disabili

## RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

**Unità di valutazione  
multidisciplinare**

Analisi del profilo di funzionamento per la definizione del Progetto individuale

**Unità di valutazione  
multidisciplinare**

Procedure condivise di intervento sulla disabilità

**Unità di valutazione  
multidisciplinare**

Procedure condivise di intervento su disagio e simili

**RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI**

Associazioni di riferimento	Procedure condivise di intervento per il Progetto individuale
Associazioni di riferimento	Progetti territoriali integrati
Associazioni di riferimento	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Accordi di programma/protocolli di intesa formalizzati su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento sulla disabilità
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Procedure condivise di intervento su disagio e simili
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti territoriali integrati
Rapporti con GLIR/GIT/Scuole polo per l'inclusione territoriale	Progetti integrati a livello di singola scuola
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti territoriali integrati
Rapporti con privato sociale e volontariato	Progetti integrati a livello di singola scuola

## RAPPORTI CON SOGGETTI ESTERNI

---

**Rapporti con privato  
sociale e volontariato**

Progetti a livello di reti di scuole





# ORGANIZZAZIONE

## MODELLO ORGANIZZATIVO

**PERIODO DIDATTICO:** Quadrimestri

### FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratore del DS	Al Secondo Collaboratore sono delegate le funzioni relative a: • adempimenti inerenti al funzionamento generale in caso di assenza del Dirigente Scolastico e del Primo Collaboratore, compresi i periodi di concomitante godimento delle loro ferie, con delega di firma previo incarico specifico; • assunzione dei provvedimenti di emergenza e di quelli richiesti per garantire la sicurezza all'interno dell'Istituto, assicurando la tempestiva informazione al Dirigente Scolastico; • cura delle relazioni con l'utenza e con il personale per ogni questione inerente le attività scolastiche; • collaborazione nella gestione e nell'organizzazione dell'Istituto; • attuazione dello Statuto delle Studentesse e degli Studenti; ammissione degli alunni in classe e giustificazione delle assenze e dei ritardi nei casi previsti dalle disposizioni interne; • valutazione e autorizzazione uscite anticipate degli alunni, come da Regolamento d'Istituto; • gestione dei rapporti con i genitori; • notifica atti e	2
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---





	<p>comunicazioni ai docenti; • vigilanza sul rispetto da parte di tutte le componenti scolastiche delle norme interne; • gestione permessi brevi, permessi retribuiti e richieste di ferie del personale docente, sulla base delle direttive del Dirigente Scolastico; sostituzione dei docenti assenti, anche con ricorso ad ore aggiuntive quando necessario e legittimo, nei limiti delle risorse economiche disponibili; controllo della regolarità dell'orario di lavoro del personale docente e segnalazione al D.S. dei casi di mancato rispetto dell'orario di entrata o di uscita; • organizzazione ed effettuazione degli interventi per il recupero dei ritardi; • modifiche e riadattamento temporaneo dell'orario delle lezioni, per fare fronte ad ogni esigenza connessa alle primarie necessità di vigilanza sugli alunni e di erogazione, senza interruzione, del servizio scolastico; • supervisione attività interne e segnalazione disservizi; • partecipazione alle riunioni di staff; • collaborazione all'individuazione delle misure per la sicurezza, la salubrità e l'igiene dei luoghi di lavoro, d'intesa con il Dirigente Scolastico, il R.S.P.P. e il R.L.S..</p>	
<p>Staff del DS (comma 83 Legge 107/15)</p>	<p>I Collaboratori del DS, unitamente ai Docenti Referenti per compiti specifici, ai Docenti incaricati di Funzioni Strumentali al PTOF, al D.S.G.A. e al Responsabile dell'U.T., costituiscono lo Staff di Direzione che coadiuva il Dirigente Scolastico per: • l'individuazione delle criticità del servizio e la formulazione di proposte per la loro risoluzione; • la preparazione dei lavori dei</p>	<p>2</p>



	<p>Consigli di Classe e del Collegio dei Docenti;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• il coordinamento dei Docenti incaricati delle Funzioni Strumentali al POF;</li><li>• l'esame delle iniziative e dei progetti presentati per l'anno scolastico corrente;</li><li>• l'attuazione dei progetti di formazione, aggiornamento e addestramento professionale del personale docente e ATA;</li><li>• la sperimentazione e l'innovazione delle metodologie di organizzazione del lavoro e l'introduzione di nuove tecnologie;</li><li>• la piena valorizzazione delle strutture e delle risorse strumentali dell'Istituto;</li><li>• lo sviluppo di rapporti con altri enti e scuole, per la costituzione di reti funzionali ad una maggiore efficacia nel perseguimento degli obiettivi dell'Istituzione.</li></ul>	
Funzione strumentale	<p>Funzione Strumentale Area 1 – Coordinamento delle attività di continuità, orientamento in ingresso e accoglienza.</p> <p>Funzione Strumentale Area 2 –Orientamento post-secondaria a carattere professionale e professionalizzante, e ai percorsi universitari. Funzione Strumentale Area 3 – Coordinamento IDEI, interventi di recupero e potenziamento. Integrazioni tra percorsi scolastici. Interventi per alunni stranieri. Valutazione esterna degli apprendimenti. Funzione Strumentale Area 4 – Coordinamento visite e viaggi di istruzione, didattici e aziendali. Orientamento e organizzazione scambi culturali ed eventi a carattere culturale e professionale. Intercultura. Funzione Strumentale Area 5 – Coordinamento e integrazione del P.T.O.F. e dell'Unità di</p>	7



	<p>valutazione. Promozione e organizzazione della formazione del personale scolastico. Funzione Strumentale Area 6 – Cura e aggiornamento sito web istituzionale. Supporto registro elettronico e scrutini per Docenti, Genitori e Alunni. Rete LAN di Istituto (Didattica e Uffici). Funzione Strumentale Area 7 – Educazione alla salute e alla cittadinanza, e relativo consolidamento delle competenze formali e informali per studenti e famiglie.</p>	
<b>Responsabile di laboratorio</b>	<p>Il Direttore di Laboratorio: 1 - è subconsegnatario, su proposta del DS al Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi, delle attrezzature inventariate e di quelle di consumo e ne cura la custodia d'intesa e con il supporto operativo del Collaboratore Tecnico; 2 - cura, d'intesa con il Responsabile S.P.P. d'Istituto e con il Responsabile dell'U.T., la sicurezza del proprio laboratorio ai sensi della D.Lgs. n. 81/2008 , attivando tutte le necessarie iniziative e collaborando alla redazione e all'attuazione delle norme e delle procedure di sicurezza nei propri reparti; 3 - nell'ambito dei propri compiti, provvede a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• verificare ed aggiornare il Regolamento del Laboratorio per il corretto utilizzo della struttura;</li><li>• esporre e diffondere il Regolamento;</li><li>• verificare la regolare compilazione del Registro del Laboratorio da parte dei Docenti che vi accedono;</li></ul>	15
<b>Animatore digitale</b>	<p>Espletamento delle funzioni di "Animatore digitale" dell'Istituto "Dionigi Scano" di</p>	1



	Cagliari, ai sensi dell'art. 31, c. 2, lettera b) del Decreto MIUR 16 giugno 2015, n. 435.	
Coordinatore attività ASL	Il Docente referente per l'A.S.L. nell'ambito dell'incarico ricevuto è delegato a svolgere le attività necessarie alla realizzazione dell'Alternanza Scuola Lavoro della classe affidata, in collaborazione con il Consiglio di Classe. L'incaricato curerà la preliminare pianificazione dei percorsi di Alternanza Scuola Lavoro secondo quanto prescritto dalla normativa vigente e sulla base del Programma triennale d'Istituto per l'Alternanza Scuola Lavoro.	16
Referente Ufficio Tecnico	L'Ufficio Tecnico: svolge il compito di collaborazione con la Dirigenza dell'Istituto, di raccordo con gli Insegnanti nello svolgimento delle esercitazioni pratiche e con il Personale A.T.A., per l'individuazione, lo sviluppo e il funzionamento ottimale delle attrezzature tecnologiche e delle strumentazioni necessarie a supporto della didattica; assume un ruolo adeguato ad una scuola che considera la didattica di laboratorio come una delle sue caratteristiche distintive ai fini dell'acquisizione delle competenze da parte degli studenti.	1

## ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ DI RAPPORTO CON L'UTENZA

### ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

Direttore dei servizi	Nell'ambito delle proprie competenze, definite nel relativo
-----------------------	-------------------------------------------------------------



## ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI

### generali e amministrativi

profilo professionale, e nell'ambito – altresì – delle presenti direttive e delle attribuzioni assegnate all'Istituzione Scolastica, il Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi organizza autonomamente l'attività del personale ATA, sovrintende, con autonomia operativa, ai servizi generali amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione ed è tenuto a svolgere funzioni di coordinamento, promozione delle attività e verifica dei risultati conseguiti, rispetto agli obiettivi assegnati e agli indirizzi impartiti, al personale ATA, posto alle sue dirette dipendenze. Attribuisce al personale ATA, nell'ambito del piano delle attività, incarichi di natura organizzativa e le prestazioni eccedenti l'orario d'obbligo, quando necessario. Spetta al Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi di vigilare costantemente affinché ogni attività svolta dal restante personale A.T.A. sia diretta a supportare la realizzazione del Piano dell'Offerta Formativa, in attuazione "dei principi dell'autonomia scolastica di cui all'art. 21 della Legge n. 59 del 1997, dei regolamenti attuativi e delle conseguenti nuove competenze gestionali riorganizzate, in ogni Istituzione Scolastica, sulla base del principio generale dell'unità dei servizi amministrativi e generali e delle esigenze di gestione e organizzazione dei servizi tecnici". Può svolgere attività di studio e di elaborazione di piani e programmi richiedenti specifica specializzazione professionale, con autonoma determinazione dei processi formativi ed attuativi, nonché attività tutoriale e di aggiornamento e formazione nei confronti del personale, coerentemente alle finalità della gestione. Nella gestione del personale A.T.A., posto alle sue dirette dipendenze, il Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi valorizza le singole professionalità, al fine di garantire una gestione quanto più possibile efficace, efficiente ed economica.



**ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

<p><b>Ufficio per la didattica</b></p>	<p>L'Ufficio si occuperà di: • gestione del protocollo informatico relativamente alle pratiche di competenza, cura ed archiviazione della corrispondenza ordinaria e via e-mail, gestione del fax, pubblicazione atti e circolari all'albo anche informatico, predisposizione circolari, relazioni sindacali e permessi, convocazioni assemblee sindacali, deleghe e contributi sindacali, elezioni, decreti costitutivi, convocazioni degli organi collegiali ( collegio docenti, giunta esecutiva, consiglio di istituto, consigli di classe, ecc.), tenuta registro infortuni personale e alunni, pratiche correlate, adozione libri di testo. Anagrafe alunni, iscrizioni, trasferimenti, organico classi, formazione classi, gestione assenze e relative registrazioni, certificazioni su iscrizioni e frequenza, scrutini, esami di stato, di idoneità, preliminari, pagelle, attestati, diplomi e relative registrazioni, provvedimenti disciplinari, tasse scolastiche ed esoneri, alunni diversamente abili, DSA e BES, programmi didattici, registri docenti e registri di classe, monitoraggi periodici e statistiche, recupero dei debiti formativi, rapporti con studenti, famiglie ed enti vari (Comune, USL, ecc.) per pratiche inerenti l'area. Visite guidate e viaggi di istruzione, scambi culturali.</p>
<p><b>Ufficio per il personale A.T.D.</b></p>	<p>L'Ufficio si occuperà di: • gestione del protocollo informatico relativamente alle pratiche di competenza, pubblicazione atti e circolari all'albo anche informatico, predisposizione circolari, organico di diritto e di fatto personale; gestione del personale, graduatorie permanenti e graduatorie di istituto personale, ricostruzione della carriera personale, graduatorie interne di istituto personale, ricerca supplenti, individuazione, stipula contratti e relativo seguito, gestione dei docenti di religione cattolica, stipula contratti e relativo seguito, assenze del personale, decreti, visite fiscali e tenuta registro, certificati di servizio, infermità per causa di</p>



**ORGANIZZAZIONE UFFICI AMMINISTRATIVI**

	<p>servizio, dispensa dal servizio, personale in periodo di prova, esami di stato, esami preliminari, verifiche e scrutini giudizio sospeso, procedimenti disciplinari, trasferimenti, utilizzazioni e assegnazioni provvisorie, diritto allo studio, pensionamenti ed esoneri dal servizio, controversie individuali di lavoro, ferie non godute, operazioni preliminari all'elaborazione del TFR, comunicazioni al SIDI, rapporti con il personale ed enti vari per pratiche inerenti l'area, statistiche concernenti l'area.</p>
<p><b>Area Personale</b></p>	<p>L'Ufficio si occuperà di: • gestione del protocollo informatico relativamente alle pratiche di competenza, pubblicazione atti e circolari all'albo anche informatico, predisposizione circolari, organico di diritto e di fatto personale; gestione del personale, graduatorie permanenti e graduatorie di istituto personale, ricostruzione della carriera personale, graduatorie interne di istituto personale, ricerca supplenti, individuazione, stipula contratti e relativo seguito, gestione dei docenti di religione cattolica, stipula contratti e relativo seguito, assenze del personale, decreti, visite fiscali e tenuta registro, certificati di servizio, infermità per causa di servizio, dispensa dal servizio, personale in periodo di prova, esami di stato, esami preliminari, verifiche e scrutini giudizio sospeso, procedimenti disciplinari, trasferimenti, utilizzazioni e assegnazioni provvisorie, diritto allo studio, pensionamenti ed esoneri dal servizio, controversie individuali di lavoro, ferie non godute, operazioni preliminari all'elaborazione del TFR, comunicazioni al SIDI, rapporti con il personale ed enti vari per pratiche inerenti l'area, statistiche concernenti l'area.</p>

Servizi attivati per la dematerializzazione dell'attività amministrativa:

Registro online <https://www.portaleargo.it/>  
Pagelle on line <https://www.portaleargo.it/>  
News letter <https://www.portaleargo.it/>



**RETI E CONVENZIONI ATTIVATE****❖ UNICAORIENTA**

<b>Azioni realizzate/da realizzare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione del personale</li><li>• Attività amministrative</li></ul>
<b>Risorse condivise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risorse professionali</li><li>• Risorse strutturali</li></ul>
<b>Soggetti Coinvolti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Università</li><li>• Enti di ricerca</li></ul>
<b>Ruolo assunto dalla scuola nella rete:</b>	Partner rete di scopo

**❖ FONDAZIONE MO.SO.S**

<b>Azioni realizzate/da realizzare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione del personale</li><li>• Attività didattiche</li></ul>
<b>Risorse condivise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risorse professionali</li><li>• Risorse strutturali</li></ul>
<b>Soggetti Coinvolti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soggetti privati (banche, fondazioni, aziende private, ecc.)</li></ul>
<b>Ruolo assunto dalla scuola nella rete:</b>	Partner soci fondatori

**❖ RETE NAZIONALE "COSTRUZIONI AERONAUTICHE"**

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formazione del personale</li><li>• Attività didattiche</li></ul>
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risorse professionali</li><li>• Risorse materiali</li></ul>
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Altre scuole</li></ul>
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

**❖ CTS**

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comitato Tecnico Scientifico</li></ul>
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none"><li>• Risorse professionali</li></ul>
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)</li></ul>
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Partner rete di scopo

**Approfondimento:**

Dall'a.s. 2012/13 è costituito il Comitato Tecnico Scientifico, organo tecnico scientifico consultivo dell'Istituto, composto da Docenti, da Esperti del mondo del lavoro, delle professioni e della ricerca e da Genitori degli studenti.



❖ ANPAL

Azioni realizzate/da realizzare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività didattiche</li> </ul>
Risorse condivise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risorse professionali</li> <li>• Risorse strutturali</li> </ul>
Soggetti Coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soggetti privati (banche, fonadazioni, aziende private, ecc.)</li> <li>• Altre associazioni o cooperative ( culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose, ecc.)</li> <li>• Associazioni delle imprese, di categoria professionale, organizzazioni sindacali</li> </ul>
Ruolo assunto dalla scuola nella rete:	Collaborazione

**Approfondimento:**

L'Istituto collabora con l'ANPAL per le attività di Alternanza Scuola Lavoro

**PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE**

**Approfondimento**



# **Piano di Formazione e Aggiornamento del personale**

## **triennio aa.ss. 2019/20, 2021/22; 2022/23**

**VISTO** il Piano triennale per la Formazione dei Docenti 3/10/2016;

**VISTO** l'art. 1 della Legge 13 luglio 2015 n.107, commi da 12 a 19:Piano Triennale dell'Offerta Formativa; commi da 56 a 62: Piano Nazionale Scuola Digitale: commi da 70 a 72: Reti tra Istituzioni Scolastiche; commi da 121 a 125: Carta elettronica per aggiornamento docenti di ruolo, in particolare il comma 124 - " la formazione in servizio dei docenti di ruolo è obbligatoria, permanente e strutturale, nell'ambito degli adempimenti connessi con la funzione docente; "Le attività di formazione sono definite dalle singole istituzioni scolastiche in coerenza con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa"

**VISTO** che il Piano di Formazione e Aggiornamento del personale docente deve essere sviluppato in coerenza con il Piano di Miglioramento di cui al D.P.R. n.80 del 28 marzo 2013- "Regolamento sul sistema nazionale di valutazione in materia di istruzione e formazione"

**VISTA** la nota MIUR prot. n. 2805 dell'11/12/2015-Orientamenti per l'elaborazione del Piano Triennale dell'Offerta Formativa - Piano di Formazione del Personale

**VISTA** la nota MIUR prot. n. 000035 del 07/01/2016 - Indicazioni e orientamenti per la definizione del piano triennale per la formazione del personale

**VISTI** gli artt. 26 e 29 del CCNL 2006-2009: la formazione continua è parte integrante della funzione docente

**TENUTO CONTO** dei processi di riforma e innovazione in atto che stanno profondamente modificando lo scenario della scuola;

**ESAMINATE** le necessità di formazione emerse per il triennio scolastico 2016/17, 2017/18, 2018/19 e le conseguenti aree di interesse;



**CONSIDERATO** che il Piano triennale di Formazione rispecchia le finalità educative del Piano Triennale dell'Offerta formativa dell'Istituto, il RAV e il Piano di Miglioramento e deve essere coerente e funzionale con essi;

Il Piano di Formazione del personale Docente dell'Autonomia Scolastica si pone i seguenti obiettivi formativi :

- a) di crescita personale e professionale del singolo docente;
- b) di miglioramento della scuola;
- c) di strategia per lo sviluppo dell'intero Paese.

Le priorità di formazione che l'Istituzione intende adottare riflettono le Priorità, i Traguardi individuati nel RAV, i relativi Obiettivi di processo e il Piano di Miglioramento.

I bisogni formativi emersi dal RAV evidenziano la necessità di una formazione centrata sulle competenze:

*programmazione, valutazione e progettazione curricolare per competenze, potenziamento, certificazione, valutazione autentica e suoi strumenti, e sulla conoscenza dei processi e delle metodologie necessarie a raggiungere i risultati.*

Incentivare metodologie di didattica laboratoriale e uso sistematico di pratiche innovative, anche basate sulle Nuove Tecnologie, e idonee a promuovere apprendimenti significativi.

Oltre alle attività d'Istituto o della rete d'ambito territoriale, è prevista la possibilità di svolgere attività individuali di formazione scelte liberamente ma in piena aderenza al RAV, al Piano di Miglioramento e alle necessità formative individuate per questa Istituzione Scolastica. Si riconosce e si incentiverà la libera iniziativa dei 3 docenti, da "ricondere comunque a una dimensione professionale utili ad arricchire le competenze degli insegnanti e quindi la qualità dell'insegnamento".



Il Piano Nazionale per la formazione degli insegnanti del 3 ottobre, definisce con chiarezza gli obiettivi per il prossimo triennio. Sono previste 9 priorità tematiche nazionali per la formazione:

1. *Autonomia organizzativa e didattica*
2. *Didattica per competenze innovazione metodologica e competenze di base*
3. *Competenze digitali e nuovi ambienti per l'apprendimento*
4. *Competenze di lingua straniera*
5. *Inclusione e disabilità*
6. *Coesione sociale e prevenzione del disagio giovanile globale*
7. *Integrazione, competenze di cittadinanza e cittadinanza globale*
8. *Scuola e Lavoro*
9. *Valutazione e miglioramento*

Il Piano di Aggiornamento e Formazione triennio 2016/2019 intende offrire ai docenti ed al personale ATA una vasta gamma di opportunità, anche con accordi di rete sul territorio.

Finalità:

- garantire attività di formazione ed aggiornamento quale diritto del personale docente e ATA;
- sostenere l'ampliamento e la diffusione dell'innovazione didattico-metodologica;
- migliorare la scuola, garantendo un servizio di qualità;
- migliorare la qualità degli insegnanti;
- favorire il sistema formativo integrato sul territorio mediante la costituzione di reti, partenariati,



- accordi di programma, protocolli d'intesa;
- favorire l'autoaggiornamento;
- garantire la crescita professionale di tutto il personale;
- attuare le direttive MIUR in merito ad aggiornamento e formazione;
- porre in essere iniziative di formazione ed aggiornamento in linea con gli obiettivi prefissi nel Rapporto di AutoValutazione d'Istituto, e delle priorità (con conseguenti obiettivi di processo) individuate nel RAV.

Obiettivi:

- sviluppare e potenziare in tutte le componenti la padronanza degli strumenti informatici e di specifici software per la didattica e/o per l'organizzazione dei servizi amministrativi;
- formare e aggiornare i docenti su aree tematiche di maggiore interesse per una maggiore efficacia dell'azione educativa (BES, DSA , etc.);

Il Piano porrà particolare attenzione alle seguenti tematiche

### PERSONALE DOCENTE

**Area della Formazione** specifica per discipline

percorsi di formazione ed aggiornamento in ambito disciplinare (programmazione e didattica per competenze, approcci didattici innovativi, metodologie laboratoriali, attuazione Alternanza Scuola/Lavoro, CLIL, etc.);

**Area della Formazione digitale** (azioni coerenti con il Piano Nazionale Scuola Digitale - acquisizione di competenze digitali spendibili nella didattica) didattica e nuove tecnologie;

- utilizzo del Registro Elettronico;





- utilizzo della LIM;
- utilizzo della piattaforma Moodle e delle piattaforme per le classi virtuali;
- utilizzo dei dispositivi mobili e metodologia del BYOD;
- le competenze digitali del personale docente (Piano nazionale scuola digitale - PNSD);
- l'innovazione digitale nell'amministrazione (Piano nazionale scuola digitale - PNSD);
- Area della Formazione su metodologie e strategie per rispondere ai BES moduli formativi relativi a BES, DSA, DA e sugli ausili tecnologici applicati alla disabilità;
- Area della Formazione sulla cultura della valutazione, formativa; formazione per l'innovazione

### **DIDATTICA PER COMPETENZE, INNOVAZIONE METODOLOGICA E COMPETENZE DI BASE**

#### **Contenuti**

Didattiche collaborative e costruttive; rapporto tra saperi disciplinari e didattica per competenze; rafforzamento delle competenze di base; passaggio dai modelli di certificazione delle competenze alla programmazione "a ritroso"; progressione degli apprendimenti; compiti di realtà e apprendimento efficace; imparare ad imparare: per un apprendimento permanente; metodologie: project-based learning, cooperative learning, peer teaching e peer tutoring, mentoring, learning by doing, flipped classroom, didattica attiva; peer observation; ambienti di apprendimento formali e informali; rubriche valutative.

Favorire la capacità delle scuole di progettare il curricolo per competenze, in ottica verticale e di integrazione degli apprendimenti disciplinari;

#### **Azioni formative :**

Introduzione alla programmazione "a ritroso" e alla progettazione dei curricoli per competenze Didattica per competenze: quadro teorico, modelli , valutazione e





certificazione degli apprendimenti Introduzione della pratica dell'osservazione reciproca in classe

Competenze di base e metodologie innovative per il loro apprendimento (italiano, competenze matematico-logiche e scientifiche)

### **COESIONE SOCIALE E PREVENZIONE DEL DISAGIO GIOVANILE**

#### **Contenuti**

L'educazione al rispetto dell'altro; il riconoscimento dei valori della diversità come risorsa e non come fonte di disuguaglianza; lotta alle discriminazioni; prevenzione del bullismo e del cyberbullismo; potenziamento delle competenze di base e delle "life skills"; didattiche collaborative, differenziazione didattica, misure compensative e dispensative; gestione della classe; ruolo delle figure specialistiche; ruolo del personale ATA; ruolo di altri soggetti del territorio appartenenti alla "comunità educante"; progettazione di interventi per il recupero del disagio e per prevenire fenomeni di violenza a scuola; metodologie didattiche curriculari e sviluppo di competenze complementari sviluppate anche in orario extrascolastico che concorrono positivamente al percorso educativo complessivo.

#### **Azioni formative :**

Formazione di figure di coordinamento su competenze psico-pedagogiche e sociali per prevenzione disagio giovanile nelle diverse forme e promozione del Welfare dello studente

Formazione su Welfare dello studente prevenzione disagio giovanile nelle diverse forme

Percorsi di tipo specialistico legati al fenomeno del bullismo e del cyber-bullismo