



Ministero dell'Istruzione
Piano Triennale Offerta Formativa

I.S. "GIORGI - FERMI"

TVIS02300L

Triennio di riferimento: 2025-2028



Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola I.S. "GIORGI - FERMI" 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.

Anno di aggiornamento:

2024/25

Triennio di riferimento:

2025-2028



La scuola e il suo contesto

- 1 Analisi del contesto e dei bisogni del territorio



Le scelte strategiche

- 5 Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti



L'offerta formativa

- 8 Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità



Organizzazione

- 32 Scelte organizzative



Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

CIO' CHE SI IMPARA IN MODO PIACEVOLE,
NON SI DIMENTICA PIU' (A. Mercier)

Popolazione scolastica

Il Polo Tecnologico, nato il 1^a settembre 2013, è oggi formato da due sedi dislocate a Treviso e nel corrente a.s. conta 1295 alunni (1191 al diurno, 104 al serale) per un totale di 60 classi aldiurno e 5 al serale. L'84% dell'utenza è maschile e il 16% femminile. L'Offerta Formativa prevede 4 percorsi quinquennali di IT, 6 IP e 1 percorso triennale di IeFP.

In particolare 2 sono gli indirizzi dell'istruzione tecnica (IT):

1. indirizzo CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

- articolazione CHIMICA E MATERIALI;
- articolazione BIOTECNOLOGIE SANITARIE;

2. indirizzo MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

- articolazione MECCANICA E MECCATRONICA;
- articolazione ENERGIA.

Tre sono gli indirizzi dell'istruzione professionale quinquennale (IP):

1. indirizzo MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

- declinazione Manutenzione mezzi di trasporto;
- declinazione Apparat, impianti e servizi tecnici industriali;



- declinazione Elettronica;
2. indirizzo INDUSTRIA E ARTIGIANATO PER IL MADE IN ITALY
 - declinazione Produzione meccanica;
 3. indirizzo ARTI AUSILIARE DELLE PROFESSIONI SANITARIE: ODONTOTECNICO.

Uno è il percorso triennale leFP:

1. OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE

(Manutenzione e riparazione delle parti e dei sistemi meccanici ed elettromeccanici, Riparazione e sostituzione di pneumatici).

Tre sono gli indirizzi dell'istruzione professionale quinquennale del CORSO SERALE (IP):

1. indirizzo MANUTENZIONE DEI MEZZI DI TRASPORTO (Area Automotive)
2. indirizzo APPARATI IMPIANTI E SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI E CIVILI (Area elettrico – Elettronica)
3. indirizzo PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI (Area Meccanica Industriale)

Territorio e capitale sociale

Il Polo Tecnologico è formato da due sedi situate nella prima periferia di Treviso. Il territorio è contraddistinto dalla presenza di piccole e medie industrie, prevalentemente appartenenti al settore manifatturiero; hanno la loro sede anche imprese di valenza nazionale e internazionale. Il tessuto delle imprese artigianali, soprattutto del settore impiantistica e manutenzione, è ben radicato nel territorio. Dall'a.s. 2014-2015 sono stati avviati contatti con nuove aziende, con l'AULSS n. 2 di Treviso e n. 7 di Conegliano-Vittorio V.to. Le Associazioni di categoria hanno dimostrato disponibilità ad un dialogo fattivo e partecipano con i loro rappresentanti al CTS (Comitato Tecnico Scientifico); con i rappresentanti di alcune aziende del territorio sono state costruite partnership tra il Polo e le Aziende. Molte aziende, inoltre, hanno formalizzato accordi con il Polo per la realizzazione di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) e di Apprendistato di 1° livello per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria dell'IP. Con vari istituti la scuola attua sinergie nell'attività di rete, accordi e convenzioni per una fattiva collaborazione tra imprese, operatori scolastici e studenti. Il Polo può contare su progetti finanziati da PNRR, contributi della Provincia, della Regione e sulla progettazione di attività finanziate con i PON, i FSE e i FESR rivolte agli studenti per favorire esperienze multiculturali e lavorative all'estero.

L'I.S. Giorgi-Fermi di Treviso



- è **ente accreditato alla Formazione dalla Regione Veneto** (codice ente 4825) e, quindi, ogni due anni è sottoposto con specifica procedura di audit alla verifica del mantenimento dei requisiti di accreditamento;
- è **sede** dell'Istituto Tecnico Superiore **ITS ACADEMY MECCATRONICO VENETO**.

Caratteristiche principali della scuola

I.S. "GIORGI-FERMI" (ISTITUTO PRINCIPALE)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	ISTITUTO SUPERIORE
Codice	TVIS02300L
Indirizzo	VIA S. PELAIO, N. 37 31100 TREVISO
Telefono	0422304272
Email	TVIS02300L@istruzione.it
Pec	TVIS02300L@pec.istruzione.it
Sito WEB	www.giorgifermi.edu.it

I.P.S.I.A. GIORGI (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	IST. PROF. INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Codice	TVRI023018
Indirizzo	VIA TERRAGLIO, N. 53 31100 TREVISO

I.P.S.I.A. GIORGI SERALE (PLESSO)

Ordine scuola	SCUOLA SECONDARIA II GRADO
Tipologia scuola	IST. PROF. INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Codice	TVRI02351N



Indirizzo VIA TERRAGLIO, N. 53 31100 TREVISO

I.T.I.S. FERMI (PLESSO)

Ordine scuola SCUOLA SECONDARIA II GRADO

Tipologia scuola ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

Codice TVTF023015

Indirizzo VIA SAN PELAIO, N. 37 31100 TREVISO



Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

Aspetti generali

Missione dell'IS "Giorgi-Fermi" è il conseguimento del successo degli allievi per lo sviluppo armonico della loro personalità rivolto a creare i futuri cittadini e professionisti in una comunità che si integra nel tessuto produttivo del territorio con particolare attenzione alle richieste del mondo del lavoro.

L'IS "Giorgi-Fermi" si propone di offrire un sistema di istruzione e formazione in grado di soddisfare le esigenze e le aspettative di tutte le parti interessate:

- gli studenti,
- le famiglie in tutte le loro componenti,
- tutto il personale docente e non docente,
- gli ITS,
- le Università,
- il mondo imprenditoriale,
- il Ministero e le sue articolazioni,
- i fornitori.

Tutti coloro che operano nell'Istituto, si impegnano a garantire:

- l'efficacia e l'efficienza in tutti i processi dell'Organizzazione in particolare nell'azione didattica operando con mezzi e risorse necessarie allo scopo e curando la formazione di tutto il personale;
- la trasparenza di tutti i propri comportamenti basati sul rapporto cooperativo con clienti e fornitori interni ed esterni;
- il rispetto di regole precise riguardanti la Qualità anche in conformità alla Raccomandazione europea EQAVET (C155/2009) e, pertanto, in un Sistema di Gestione indirizzato al miglioramento continuo;



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

PTOF 2025-2028

La politica per la Qualità viene tradotta in obiettivi specifici quantificati e misurabili nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa annuale dell'Istituto.

In tale occasione la Politica per la Qualità è riesaminata per accertarne la continua idoneità.

Il Dirigente Scolastico, consapevole che per il miglioramento continuo è necessario l'impegno e la collaborazione di tutto il personale, si impegna a far conoscere e condividere con esso la presente Politica per la Qualità, e ogni sua variazione negli obiettivi e negli impegni futuri.

PRIORITA' 1

Risultati Scolastici

Migliorare gli esiti di tutte le classi seconde, di tutte le classi terze e delle classi quarte del professionale.

TRAGUARDO

Raggiungere almeno l'85% degli studenti ammessi alla classe successiva.



PRIORITA' 2

Risultati nelle Prove Standardizzate Nazionali

- Aumentare la percentuale di studenti che raggiungono o superano il livello 3 (Italiano e



LE SCELTE STRATEGICHE

Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

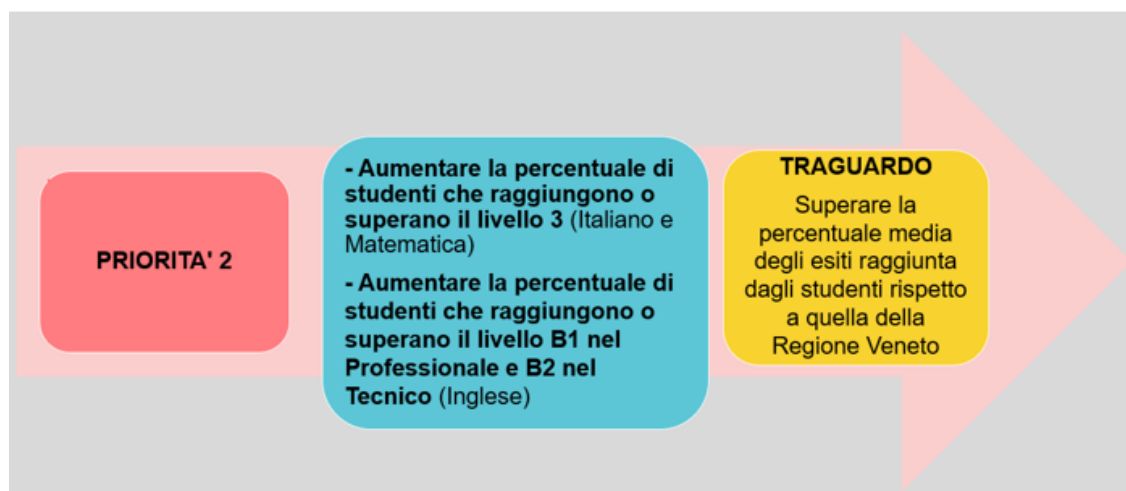
PTOF 2025-2028

Matematica);

- aumentare la percentuale di studenti che raggiungono o superano il livello B1 nel Professionale e B2 nel Tecnico (Inglese).

TRAGUARDO

Superare la percentuale media degli esiti raggiunta dagli studenti rispetto a quella della regione Veneto.





Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

Seguono i quadri orari e i traguardi attesi in uscita, con i percorsi.

L'elenco delle competenze in uscita per ogni percorso degli istituti tecnici (DPR 88/2010) e degli istituti professionali (DM 62/2018) è dettagliata nella **SEZIONE APPROFONDIMENTO**

- **Profili in uscita dei Tecnici**
- **Profili in uscita dei Professionali**
- **Profilo in uscita degli IeFP.**



QUADRI ORARI ISTITUTO TECNICO

Chimica, Materiali e Biotecnologie					
Chimica e materiali					
Materie	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze Motorie Sportive	2	2	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Geografia		1			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecniche informatiche e laboratorio	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Chimica analitica e strumentale			7	6	8
Chimica organica e biochimica			5	5	3
Tecnologie chimiche industriali			4	5	6
Totale	32	33	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Chimica, Materiali e Biotecnologie					
Biotecnologie sanitarie					
Materie	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze Motorie Sportive	2	2	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Geografia		1			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecniche informatiche e laboratorio	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Chimica analitica e strumentale			3	3	
Chimica organica e biochimica			3	3	4
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario			4	4	4
Igiene, anatomia, fisiologia e patologia			6	6	6
Legislazione sanitaria					3
di cui in compresenza (laboratorio)	5	3	9	8	10
Totale	32	33	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>9</i>	<i>8</i>	<i>10</i>



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Meccanica, mecatronica ed energia					
Meccanica e mecatronica					
Materie	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze Motorie Sportive	2	2	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Geografia		1			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecniche informatiche e laboratorio	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Meccanica, macchine ed energia			4	4	4
Sistemi e automazione			4	3	3
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5	5	5
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3	4	5
Totale	32	33	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Meccanica, mecatronica ed energia					
Energia					
Materie	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Storia, Cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze Motorie Sportive	2	2	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Geografia		1			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecniche informatiche e laboratorio	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Meccanica, macchine ed energia			5	5	5
Sistemi e automazione			4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			4	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione			3	5	6
di cui in compresenza (laboratorio)	5	3	8	9	10
Totale	32	33	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>



QUADRI ORARI ISTITUTO PROFESSIONALE

Manutenzione e assistenza tecnica					
Declinazione Manutenzione mezzi di trasporto					
Materie	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	2
Storia	1	1	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia	1	1			
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione (o attività alternative)	1	1	1	1	1
Scienze integrate	3	3			
Tecn.informazione e comunicazione	2	2			
Lab.tecnologici ed esercitazioni	6	6	5	4	5
Tecnologie e tecniche di rappr.grafica	3	3			
Tecnologie meccaniche ed applicazioni			4	4	3
Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni			4	4	3
Tecnologie e Tecniche di Diagnostica e manutenzioni mezzi di trasporto			4	5	6
Inglese tecnico			1	1	1
Totale	32	32	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	6	6	9	9	9



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curricolo e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Manutenzione e assistenza tecnica					
Declinazione Apparati, impianti e servizi tecnici industriali					
Materie	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	2
Storia	1	1	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia	1	1			
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione (o attività alternative)	1	1	1	1	1
Scienze integrate	3	3			
Tec.informazione e comunicazione	2	2			
Lab.tecnologici ed esercitazioni	6	6	5	4	5
Tecnologie e tecniche di rappr.grafica	3	3			
Tecnologie meccaniche ed applicazioni			4	4	3
Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni			4	4	3
Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione di apparati e impianti civili e industriali			4	5	6
Inglese tecnico			1	1	1
Totale	32	32	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	6	6	9	9	9



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Manutenzione e assistenza tecnica					
Declinazione Elettronica					
Materie	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	2
Storia	1	1	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia	1	1			
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione (o attività alternative)	1	1	1	1	1
Scienze integrate	3	3			
Tecn.informazione e comunicazione	2	2			
Lab.tecnologici ed esercitazioni	6	6	5	4	5
Tecnologie e tecniche di rappr.grafica	3	3			
Tecnologie meccaniche ed applicazioni			4	4	3
Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni			4	4	3
Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione			4	5	6
Inglese tecnico			1	1	1
Totale	32	32	32	32	32
<i>di cui in presenza</i>	6	6	9	9	9



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Industria e artigianato per il Made in Italy					
Declinazione Produzione meccanica					
Materie	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	2
Storia	1	1	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia	1	1			
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione (o attività alternative)	1	1	1	1	1
Scienze integrate	3	3			
Tecn.informazione e comunicazione	2	2			
Lab.tecnologici ed esercitazioni	6	6	6	6	6
Tecnologie e tecniche di rappr.grafica	3	3			
Tecnologie Applicate ai Materiali e ai processi produttivi			5	4	4
Tecnologie e Tecniche di Produzione ed Organizzazione Progettazione e Produzione			6	5	5
Tecniche di gestione ed Organizzazione del processo produttivo			0	2	2
Inglese tecnico			1	1	1
Totale	32	32	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	6	6	9	9	9



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Arti ausiliare delle professioni sanitarie					
ODONTOTECNICO					
Materie	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	2	2	2
Storia	1	1	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Geografia	1	1			
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione (o attività alternative)	1	1	1	1	1
Scienze integrate	3	3			
Tecn.informazione e comunicazione	2	2			
Lab.tecnologici ed esercitazioni	4	4	6	6	7
Tecnologie e tecniche di rappr.grafica	3	3			
Anatomia, fisiologia e igiene	2	2	2		
Gnatologia				2	3
Rappresentazione e modellazione odontotecnica			5	5	
Diritto e legislazione socio-sanitaria					2
Scienze dei materiali dentali e labor.			4	4	5
Inglese tecnico			1	1	1
Totale	32	32	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	6	6	9	9	9



QUADRO ORARIO DELL'ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE

Operatore alla riparazione dei veicoli a motore			
Manutenzione e riparazione delle parti e dei sistemi meccanici ed elettromeccanici			
Riparazione e sostituzione di pneumatici			
Materie	I	II	III
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Lingua inglese	3	3	2
Storia	2	2	2
Matematica	4	4	3
Diritto ed economia	2	2	
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione (o attività alternative)	1	1	1
Tecnologie e tecniche di rappr.grafica	4	4	
Scienze integrate	3	3	
T.I.C.	2	2	
Lab. Tecn. - esercitazione pratiche	6	6	9
meccanica applicata			3
macchine termiche e laboratorio			5
tecn. Elettrico - elettroniche e lab			2
Totale	32	32	32
<i>di cui in compresenza</i>	6	6	6



QUADRI ORARI DELL'ISTRUZIONE PROFESSIONALE CORSO SERALE

Manutenzione e assistenza tecnica				
Apparati, impianti e servizi tecnici elettrici-elettronici Manutenzione dei mezzi di trasporto				
Materie	I-II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	3	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2	2
Storia	3	2	2	2
Matematica	3	3	3	3
Diritto ed economia	1			
Scienze integrate (Fisica e Chimica)	2			
Scienze della terra e Biologia	1			
Tecnologie dell'Informazione e Comunicazione	2			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione Grafica	3			
Religione (o attività alternative)	1	1		1
Lab. Tecnologici ed Applicazioni	2	2	3	2
OPZIONE APPARATI E IMPIANTI				
Tecnologie Elettriche Elettroniche dell'Automazione ed Applicazioni		4	3	2
Tecnologie di Installazione e manutenzione Impianti		3	4	5
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni		3	3	3
OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO				
Tecnologie di Diagnostica e Manutenzioni Mezzi di Trasporto		3	4	5
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni		4	3	3
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni		3	3	2
Totale	23	23	23	23



Produzioni Industriali e Artigianali			
Declinazione Industria Meccanica			
Materie	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Matematica	3	3	3
Religione (o attività alternative)	1		1
Lab. Tecnologici ed Applicazioni	4	3	3
Tecnologie Applicate ai Materiali e ai Processi Produttivi	4	4	3
Tecniche di Produzione ed Organizzazione	4	4	3
Tecniche di Gestione e Conduzione Macchine e Impianti		2	3
Totale	23	23	23

SEZIONE APPROFONDIMENTO

Profili in uscita dei Tecnici

L'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti: i materiali, le analisi strumentali chimico-biologiche, i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente. Il percorso di studi prevede una formazione, a partire da solide basi di chimica, fisica, biologia e matematica, che ponga il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico. Il percorso, pur strutturato con una logica unitaria, prevede le articolazioni:



- Chimica e materiali,
- Biotecnologie sanitarie.

L'unitarietà è garantita dalla coesistenza di discipline tecniche comuni, approfondite nelle articolazioni, in cui acquisiscono connotazioni professionali specifiche. Il secondo biennio punta al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici e teorici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati.

In particolare, nell'articolazione "Chimica e materiali", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici e all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici nelle attività di laboratorio e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici. Il diplomato dovrà avere competenze che vanno ben oltre il semplice uso della strumentazione. Il diplomato è in grado di servirsi di tutte le apparecchiature, ha le competenze per l'ottimizzazione delle prestazioni delle stesse macchine, possiede le abilità di utilizzazione di tutti i software applicativi, nel pieno rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro.

Nell'articolazione "Biotecnologie sanitarie", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva; vengono infine analizzate le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona.

L'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. L'identità dell'indirizzo si configura nella dimensione politecnica del profilo attraverso nuove competenze professionali attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti. Per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda viene introdotta e sviluppata la competenza "gestire ed innovare processi" correlati a funzioni aziendali,



con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro. Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia.

L'indirizzo, per conservare la peculiarità della specializzazione e consentire l'acquisizione di competenze tecnologiche differenziate e spendibili, pur nel comune profilo, prevede due articolazioni distinte:

- Meccanica e mecatronica
- Energia.

Nelle due articolazioni, che hanno analoghe discipline di insegnamento, anche se con diversi orari, le competenze comuni vengono esercitate in contesti tecnologici specializzati: nei processi produttivi (macchine e controlli) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia. Nelle classi quinte, a conclusione dei percorsi, potranno essere inoltre organizzate fasi certificate di approfondimento tecnologico, congruenti con la specializzazione effettiva dell'indirizzo, tali da costituire crediti riconosciuti anche ai fini dell'accesso al lavoro, alle professioni e al prosieguo degli studi a livello terziario o accademico.

Profili in uscita dei Professionali

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" consegue i risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo con le seguenti competenze in uscita:

1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo e specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.
3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.



4. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
5. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.
6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Industria e artigianato per il Made in Italy" interviene con autonomia e responsabilità, esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi alla ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali, spirito di iniziativa e di orientamento anche nella prospettiva dell'esercizio di attività autonome nell'ambito dell'imprenditorialità giovanile.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Industria e artigianato per il Made in Italy" consegue i risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo con le seguenti competenze in uscita:

1. Predisporre il progetto per la realizzazione di un prodotto sulla base delle richieste del cliente, delle caratteristiche dei materiali, delle tendenze degli stili valutando le soluzioni tecniche proposte, le tecniche di lavorazione, i costi e la sostenibilità ambientale.
2. Realizzare disegni tecnici e/o artistici, utilizzando le metodologie di rappresentazione grafica e gli strumenti tradizionali o informatici più idonei alle esigenze specifiche di progetto e di settore/contesto.
3. Realizzare e presentare prototipi/modelli fisici e/o virtuali, valutando la sua rispondenza agli standard qualitativi previsti dalle specifiche di progettazione.
4. Gestire, sulla base di disegni preparatori e/o modelli predefiniti nonché delle tecnologie tradizionali e più innovative, le attività realizzative e di controllo connesse ai processi produttivi di beni/manufatti su differenti tipi di supporto/materiale, padroneggiando le tecniche specifiche di lavorazione, di fabbricazione, di assemblaggio.
5. Predisporre/programmare le macchine automatiche, i sistemi di controllo, gli strumenti e le attrezzature necessarie alle diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni progettuali, della



tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso, monitorando il loro funzionamento, pianificando e curando le attività di manutenzione ordinaria.

6. Elaborare, implementare e attuare piani industriali/commerciali delle produzioni, in raccordo con gli obiettivi economici aziendali /di prodotto e sulla base dei vincoli di mercato.
7. Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.

Il Diplomato di istruzione professionale dell'indirizzo "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Odontotecnico" possiede le competenze necessarie per predisporre, nel rispetto della normativa vigente, apparecchi di protesi dentaria su modelli forniti da professionisti sanitari abilitati. Individua le soluzioni corrette ai problemi igienico-sanitari del settore e utilizza metodi e strumenti di valutazione e monitoraggio della qualità del servizio.

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato in "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Odontotecnico" consegue i risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo con le seguenti competenze in uscita:

1. Selezionare e gestire i processi di produzione dei dispositivi medici in campo odontoiatrico in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche al fine di rendere il lavoro funzionale, apprezzabile esteticamente e duraturo nel tempo.
2. Individuare gli aspetti fisiologici correlati all'anatomia dell'apparato stomatognatico ed applicare le conoscenze di anatomia dell'apparato boccale, di biomeccanica, di fisica e di chimica per la realizzazione di un manufatto protesico.
3. Padroneggiare le tecniche di lavorazione necessarie a costruire tipi di protesi provvisoria, fissa e mobile e utilizzare adeguati strumenti di precisione per costruire, levigare e rifinire protesi.
4. Rappresentare graficamente le varie componenti del settore dentale, correlandole con lo spazio reale e convertire la rappresentazione grafica bidimensionale nel modello a tre dimensioni facendo uso, anche, della capacità di modellazione odontotecnica.
5. Interagire con lo specialista odontoiatra ed interpretare le prescrizioni mediche collaborando nel proporre soluzioni adeguate nella scelta dei materiali e nella progettazione delle protesi.
6. Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.



Profilo in uscita degli IeFP

Lo studente che termina il percorso triennale IeFP con la qualifica di Operatore alla riparazione dei veicoli a motore (Manutenzione e riparazione delle parti e dei sistemi meccanici ed elettromeccanici, riparazione e sostituzione di pneumatici) consegue i risultati di apprendimento specifici del profilo in uscita dell'indirizzo con le seguenti competenze in uscita:

1. Definire e pianificare fasi di lavorazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e/o delle indicazioni della documentazione di appoggio (schemi, disegni, procedure, distinte materiali, ecc.) e del sistema di relazioni.
2. Approntare strumenti, attrezzature e macchine necessari alle diverse attività sulla base della tipologia di materiali da impiegare, delle indicazioni/procedure previste, del risultato atteso.
3. Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curando le attività di manutenzione ordinaria.
4. Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali.
5. Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta di informazioni per definire lo stato del veicolo a motore.
6. Collaborare alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore e alla definizione dei piani di lavoro.
7. Collaborare al ripristino e al controllo/collaudo della funzionalità/efficienza del veicolo a motore o delle parti riparate/sostituite, nel rispetto delle procedure e norme di sicurezza.
8. Effettuare interventi di riparazione e manutenzione dei vari dispositivi, organi e gruppi sulla base delle consegne, dei dati tecnici e di diagnosi.

Tutte le competenze sono perseguite operando

- secondo i criteri di qualità stabiliti dal protocollo aziendale, riconoscendo e interpretando le esigenze del cliente/utente interno/esterno alla struttura/funzione organizzativa;
- in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per altri e per l'ambiente.



CURRICOLO DI SCUOLA

Il curriculum descrive il percorso formativo che lo studente compie, nel quale si intrecciano e si fondano i processi cognitivi e relazionali. È il risultato dell'integrazione delle esigenze che la scuola ha saputo far emergere nel dialogo con la realtà di appartenenza e le richieste che la comunità nazionale esprime. La nostra scuola ha inteso costruire un curriculum finalizzato allo sviluppo delle competenze legate alla specificità delle discipline (con l'indicazione dei nuclei fondanti, le competenze, le conoscenze, i contenuti essenziali, le abilità), ma anche ricercando possibili connessioni pluridisciplinari e con l'insegnamento di Educazione Civica.

La progettazione, l'organizzazione e la gestione dell'attività didattica è compito dei docenti che, nei Dipartimenti per ASSI, definiscono le conoscenze e i traguardi di competenze da raggiungere al termine di ogni anno scolastico, i criteri di valutazione per accertare il livello delle stesse, i criteri di scelta dei libri di testo. Il territorio richiede che le conoscenze tecnologiche e scientifiche siano trasformate in effettive competenze imprenditoriali affinché i diplomati possano essere, oltre che competenti, individui attivi e propositivi.

L'Istituto propone un'offerta formativa pensata per rispondere con efficacia alle scelte di ogni studente e punta, prima di tutto, allo sviluppo delle competenze di base necessarie ad un inserimento altamente qualificato nel mondo del lavoro e delle professioni.

CURRICOLO DELL'INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

La legge 20 agosto 2019, n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica" ha introdotto per la disciplina di Educazione Civica il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, per cui tutti i docenti del CdC ne sono contitolari. Tra i docenti di ogni CdC è individuato un coordinatore, che svolge i compiti di cui all'art. 2, comma 6 della Legge. Le Linee guida allegate al DM 183/2024 riferite all'insegnamento di Educazione civica, nel rispetto dell'autonomia organizzativa e didattica, si sviluppano intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge, a cui possono essere ricondotte tutte le diverse tematiche dalla stessa individuate:

- 1) COSTITUZIONE
- 2) SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'
- 3) CITTADINANZA DIGITALE

Monte ore previsto per anno di corso per l'insegnamento trasversale di educazione civica



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

Il monte ore per anno di corso per l'insegnamento trasversale di educazione civica è di 33 annue, all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti per ciascun percorso di studi. Il curriculum di istituto di Educazione civica, al fine di sviluppare e potenziare le competenze in materia di cittadinanza attiva di ogni studente, presenta un'impostazione interdisciplinare e non attribuibile ad una sola disciplina o ad un docente/classe di concorso.

Il Curriculum è costituito da diversi filoni tematici, da sviluppare nell'arco dei cinque anni a scelta del Consiglio di classe secondo le indicazioni delle linee guida allegate al DM 183/2024.

Curriculum delle competenze chiave di cittadinanza

Le competenze chiave di cittadinanza sono parte integrante del curriculum di Educazione civica .

MODULI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

CLASSE	ORE	ATTIVITA'
Prima	30	<ul style="list-style-type: none">Formazione trasversaleDidattica orientativa
Seconda	30	<ul style="list-style-type: none">Formazione trasversaleDidattica orientativa
Terza	30	<ul style="list-style-type: none">Formazione trasversaleMondo del lavoro/impresa – incontri e visite aziendali
Quarta	30	<ul style="list-style-type: none">Formazione trasversaleFormazione ITS AcademyFormazione Università (solo per il Tecnico)Mondo del lavoro/impresa – incontri e visite aziendali
Quinta	30	<ul style="list-style-type: none">Formazione trasversaleFormazione ITS Academy /UniversitàMondo del lavoro/impresa – incontri e visite aziendali

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO)

PCTO AL TECNICO

DURATA PROGETTO : Triennale

un periodo di stage presso le strutture ospitanti (120 ore in classe quarta)



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

- una serie di attività formative propedeutiche svolte presso il nostro istituto o presso aziende (30 ore).

·

PCTO AL PROFESSIONALE

DURATA PROGETTO : Triennale

Il progetto prevede:

- un periodo di stage presso le strutture ospitanti di 320 ore, di cui:
 - 160 ore in classe terza
 - 160 ore in classe quarta
- una serie di attività formative propedeutiche svolte presso il nostro istituto o presso aziende (30 ore).

PCTO AL PROFESSIONALE (settore Odontotecnico)

DURATA PROGETTO : Triennale

Il progetto prevede:

- un periodo di stage presso le strutture ospitanti di 256 ore, di cui:
 - 128 ore in classe quarta
 - 128 ore in classe quinta
- una serie di attività formative propedeutiche svolte presso il nostro istituto o presso aziende (44 ore).



STAGE NEL PERCORSO IeFP

DURATA PROGETTO : Biennale

Il presente progetto prevede per il percorso IeFP di OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE:

- un periodo di stage presso le strutture ospitanti di 320 ore, di cui:
 - 120 ore in classe seconda
 - 200 ore in classe terza
- una serie di attività formative propedeutiche svolte presso il nostro istituto o presso aziende (30 ore).

APPRENDISTATO DI PRIMO LIVELLO NELL'ISTRUZIONE PROFESSIONALE

DURATA PROGETTO : Biennale

Il progetto è stato introdotto dal Decreto 81/2015 e ribadito dalla Legge 107/2015.

Con il Progetto Apprendistato Nord-Est è possibile inserire in apprendistato di primo livello, per il conseguimento del diploma, studenti della classe quarta, che poi proseguiranno il percorso nella classe quinta.

Gli standard formativi definiti a livello regionale prevedono la seguente tempistica:

- 65% di formazione esterna (scolastica) pari a 686 ore
- 35% di formazione interna (azienda) pari a 370 ore

A livello territoriale, le 1056 ore totali di cui sopra, vengono incrementate di ulteriori 360/370 ore circa all'anno in quarta e 137/160 ore in quinta di lavoro

Le ore di formazione interna (azienda) sono remunerate al 10% della retribuzione prevista per l'apprendistato; le ore di lavoro sono invece remunerate al 60% o 70%. Le ore di formazione interna



(370) vengono effettuate in 10,5 settimane (circa); verranno ripartite in due blocchi: per la classe quarta una prima parte nei mesi di novembre, dicembre (sei settimane) e una seconda parte da maggio alla fine della scuola; durante l'estate lavoro in azienda. La classe quinta dell'anno successivo inizia l'esperienza in azienda dal primo giorno di scuola e per l'intero mese di ottobre per completarla poi in gennaio o febbraio.

INCLUSIONE SCOLASTICA

L'I.S. Giorgi-Fermi fa riferimento al suo Piano Inclusione (PI) per attivarsi con azioni per l'inclusione scolastica. In particolare per gli studenti stranieri sono organizzati, prima dell'inizio dell'a.s., dei corsi di lingua IL2 e di Matematica.

Tali corsi possono essere attivati anche durante il corso dell'anno a seguito delle segnalazioni dei coordinatori di classe. Anche gli studenti con disabilità che frequentano il Polo sono favoriti nell'inclusione con le modalità concordate dal gruppo GLI (Gruppo di Lavoro per l'Inclusione). Per i DSA certificati (pari al 7% degli studenti del polo nell'a.s. 24-25) sono regolarmente prodotti e aggiornati i PDP. Per i BES (5%) il Polo fa ricorso al PI (Piano Inclusione). Per gli studenti in difficoltà sono proposte attività di recupero curricolare ed extracurricolare, recupero individuale seguendo le indicazioni fornite dagli insegnanti, sportello "help" su richiesta dello studente. In genere il recupero in classe e in itinere è la forma più diffusa e si attua individuando gruppi di livello all'interno delle classi. Tali interventi sono attivati durante l'intero a.s. per favorire l'esito finale positivo e ridurre il n° dei debiti formativi a giugno.

L'I.S. GIORGI-FERMI si pone anche la finalità di premiare gli studenti meritevoli, le eccellenze, facendoli partecipare ad iniziative che consentano loro di maturare esperienze significative sia nell'ambito culturale che in quello tecnico e professionale-lavorativo. Essi possono essere selezionati e preparati per partecipare a concorsi nei vari settori; assistono a convegni formativi, dove possono essere anche relatori e ad eventi di prestigio in cui l'istituto è coinvolto. Partecipano anche a progetti europei e soggiorni linguistici o stage all'estero.

RECUPERO e POTENZIAMENTO

Per aumentare la considerazione di sé e favorire la motivazione allo studio, si interviene sia a livello personale, sia a livello di Consiglio di Classe con attività di recupero in ambito curricolare. La progettazione di moduli per il recupero delle carenze sia all'IT che all'IP si attua individuando gruppi di livello all'interno delle classi, utilizzando l'attività di sportello help o la modalità Peer to Peer per il



L'OFFERTA FORMATIVA

Tratti caratterizzanti il curriculum e specifiche progettualità

PTOF 2025-2028

recupero, oppure con corsi di recupero durante l'intero anno scolastico per favorire l'esito finale positivo e ridurre il n° dei debiti formativi a giugno.

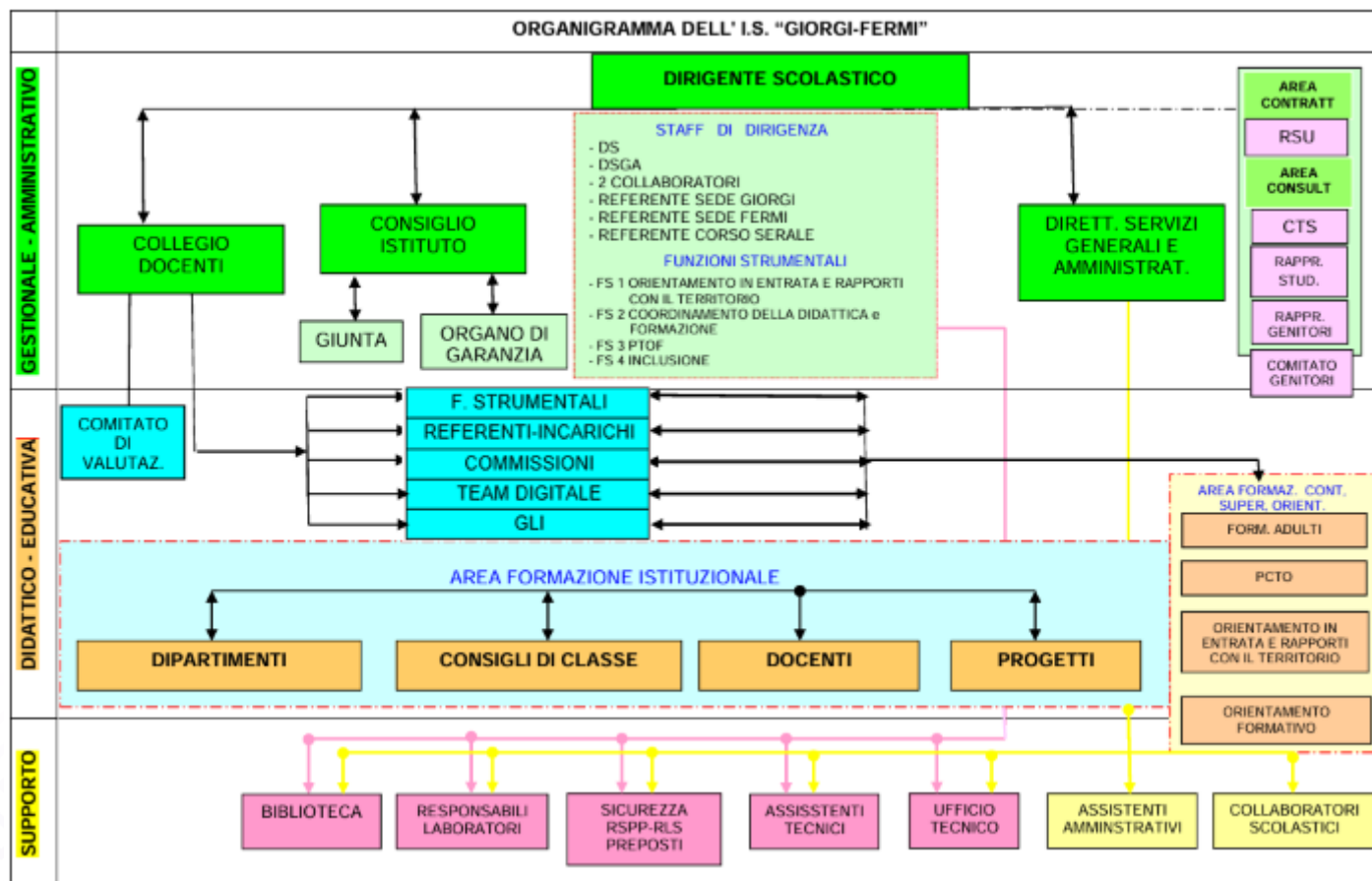
L'IS Giorgi-Fermi progetta moduli per il potenziamento delle competenze consentendo la partecipazione a gare e competizioni interne ed esterne alla scuola, a corsi o progetti in orario curricolare ed extracurricolare.

Il Polo dedica un'attenzione adeguata ai temi interculturali anche con la partecipazione a progetti per l'inclusione e l'integrazione (per es. il progetto "A Scuola di Guggenheim"), con la sensibilizzazione alle tematiche ambientali al fine di far propri i comportamenti volti alla tutela e alla salvaguardia dell'ambiente (per es. GreenSchools) e favorire la formazione civica dei futuri cittadini.



Scelte organizzative

ORGANIGRAMMA D'ISTITUTO



MODALITA' DI UTILIZZO ORGANICO DELL'AUTONOMIA

Gli insegnanti dell'organico dell'autonomia sono utilizzati:

- con mansioni organizzative;
- per lo studio assistito;
- per lo sportello di recupero o potenziamento su richiesta o in affiancamento (curricolare) ai docenti per lavoro con gruppi di livello, per corsi di recupero extracurricolari;
- per le attività di PCTO;
- nello svolgimento di ore di insegnamento curricolare;
- per il potenziamento delle competenze di cittadinanza attiva;



- per il potenziamento delle attività di laboratorio.

Sono, inoltre, affiancati alle Funzioni Strumentali e ai Referenti di progetto per collaborazioni e in progetti utili all'ampliamento dell'Offerta Formativa.

Sono impiegati in attività di:

- Insegnamento
- Potenziamento
- Organizzazione
- Progettazione