



Piano Triennale Offerta Formativa

ITI "E. FERMI" BASSANO DEL GRAPPA

Triennio 2022-2025

*Il Piano Triennale dell'Offerta Formativa della scuola ITI "E. FERMI" BASSANO
DEL GRAPPA è stato elaborato dal collegio dei docenti nella seduta del
30/11/2021 sulla base dell'atto di indirizzo del dirigente prot. 5636 del
28/08/2021 ed è stato approvato dal Consiglio di Istituto nella seduta del
20/12/2021 con delibera n. 68*

*Anno scolastico di predisposizione:
2021/22*

*Periodo di riferimento:
2022-2025*



INDICE SEZIONI PTOF

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

1.1. Analisi del contesto e dei bisogni del territorio

LE SCELTE STRATEGICHE

2.1. Priorità strategiche e priorità finalizzate al miglioramento degli esiti

L'OFFERTA FORMATIVA

3.1. Insegnamenti attivati

ORGANIZZAZIONE

4.1. Organizzazione

LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

ANALISI DEL CONTESTO E DEI BISOGNI DEL TERRITORIO

Il Fermi mantiene da sempre uno stretto rapporto con il territorio, cercando di adeguarsi alle esigenze delle aziende e dell'utenza in genere, considerandole una priorità nella programmazione delle proprie attività.

La presenza nel territorio di un solido e dinamico tessuto produttivo rappresenta una buona opportunità di collaborazione con l'Istituto nella realizzazione degli stage (PCTO). Questo collegamento fra il mondo della scuola e il mondo del lavoro permette di avere un confronto biunivoco produttivo tra la necessità di valorizzare le competenze tecniche e quella di favorire l'ingresso nel mondo del lavoro. La vicinanza di università e l'offerta di valide proposte culturali facilitano inoltre sia la prosecuzione degli studi che la formazione post-diploma.

Indirizzi di studio

MECCANICA- MECCATRONICA- ENERGIA: BIENNIO COMUNE

ELETTROTECNICA-AUTOMAZIONE: BIENNIO COMUNE

INFORMATICA

BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI

LE SCELTE STRATEGICHE

PRIORITÀ STRATEGICHE E PRIORITÀ FINALIZZATE AL MIGLIORAMENTO DEGLI ESITI

Aspetti Generali

La nostra Mission

Il Fermi, nella stesura della programmazione delle attività culturali, pedagogiche e organizzative dell'Istituto, persegue un obiettivo alto ma concreto: formare cittadini che rispondano alle esigenze lavorative del territorio. Ciò significa accompagnare i giovani nel percorso di acquisizione di un sapere tecnologico/scientifico, nel rispetto di due principi fondamentali: il rispetto dell'altro e il rispetto dell'ambiente, in una prospettiva di sostenibilità (agenda 2030). In quest'ottica l'Istituto adotta il Piano di Ri-Generazione-Scuola, promosso dal MIUR, che include una progettualità riguardante i diversi aspetti della vita scolastica: sociale, culturale ed economico.

La nostra Vision

Nell'ottica di una scuola inclusiva, che promuove il dialogo, la legalità e il confronto culturale e professionale con il territorio, nel corso del triennio 2022/25, considerando quanto indicato dalla L.107/2015, art.1, c. 7) il Fermi mira a raggiungere due traguardi prioritari:

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica;
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie, con le comunità locali e le imprese. Per questo il nostro Istituto ha adottato il Piano di Ri-Generazione promosso dal Ministero per la transizione ecologica e culturale.

PRIORITA E TRAGUARDI

"Rigenerare" la funzione educativa della scuola significa ricostruire il legame fra le diverse generazioni, insegnare che lo sviluppo è sostenibile se risponde ai bisogni delle generazioni presenti e non compromette quelle future, imparare ad abitare il mondo in modo nuovo.

Il nostro Istituto intende, quindi, non solo creare un nuovo alfabeto ecologico ma trasformarsi in un luogo nel quale si azzerano i conflitti tra le generazioni e si impara a crescere in modo sostenibile.

Ecco perché la priorità che l'Istituto si è assegnato per il prossimo triennio, per il Piano di miglioramento (PdM), è lo sviluppo delle competenze chiave e di cittadinanza attiva e democratica, in relazione alle competenze chiave europee.

Per fare questo si intende declinare le competenze chiave europee (Europa 2018) da sviluppare negli studenti:

-tenendo conto del profilo dell'Istituto, anche in relazione ai nuovi obiettivi indicati per l'educazione civica;

-costruendo adeguate griglie di valutazione che le colleghino al comportamento, agli assi culturali e alle varie discipline, anche in relazione ai nuovi obiettivi indicati per l'educazione civica.

L'OFFERTA FORMATIVA

INSEGNAMENTI ATTIVATI

Elettrotecnica e Automazione

Obiettivo del curriculum è quello di definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive molto differenti e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali di tale figura sono le seguenti: versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento; ampio ventaglio di competenze nonché capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e di adattamento all'evoluzione della professione; capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

Negli indirizzi del settore elettrico, l'obiettivo si specifica nella formazione di un'accentuata attitudine ad affrontare i problemi in termini sistemici, basata su essenziali ed aggiornate conoscenze delle discipline elettriche ed elettroniche, integrate da un'organica preparazione scientifica nell'ambito tecnologico e da capacità valutative delle strutture economiche della società attuale, con particolare riferimento alle realtà aziendali.

Per tali realtà, il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica sia nell'articolazione di Elettrotecnica che nella articolazione di Automazione, nell'ambito del proprio livello operativo, deve essere preparato a:

- partecipare, con personale e responsabile contributo, al lavoro organizzato e di gruppo;
- conoscere ed attuare le normative vigenti in tema di sicurezza e tutela dell'ambiente;
- svolgere, organizzandosi autonomamente, mansioni indipendenti;
- documentare e comunicare adeguatamente gli aspetti tecnici, organizzativi ed economici del proprio lavoro;
- interpretare nella loro globalità le problematiche produttive, gestionali e commerciali dell'azienda in cui opera;
- descrivere il lavoro svolto, redigere documenti per la produzione dei sistemi progettati e scriverne il manuale d'uso;
- comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere relazioni in lingua straniera;
- aggiornare le sue conoscenze, anche al fine dell'eventuale conversione di attività.

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Elettrotecnica ha conseguito conoscenze,

capacità e competenze per essere in grado di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali di impianti di generazione, conversione, trasporto ed utilizzazione dell'energia elettrica;
- utilizzare i principali software applicativi specifici di calcolo, simulazione e progettazione CAD/CAE;
- partecipare al collaudo, alla gestione, al controllo ed alla manutenzione di impianti elettrici anche complessi.

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica articolazione Automazione ha conseguito conoscenze, capacità e competenze per essere in grado di:

- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi;
- analizzare, realizzare e collaudare parti di sistemi elettromeccanici, con particolare riferimento ai dispositivi PLC per l'automazione ed ai componenti di elettronica di potenza;
- utilizzare tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi elettronici semplici, ma completi, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato; - progettare, realizzare e collaudare sistemi di monitoraggio e di acquisizione dati.

Il settore produttivo, già nel primo anno dopo il diploma, assorbe quasi tutti i giovani diplomati in elettrotecnica e in automazione, che scelgono di entrare nel mondo del lavoro.

Il piano di studi garantisce la formazione di un tecnico che ha la potenzialità di inserirsi nel mondo del lavoro sia come libero professionista, che come quadro tecnico in aziende del settore impiantistico e dell'automazione elettrica, nonché nelle attività di manutenzione elettromeccanica.

La padronanza dei sistemi informatici (CAD-CAE), specifici del settore per la progettazione e l'automazione con PLC, consente di proporsi positivamente in realtà produttive in continua e rapida evoluzione.

Il diploma in elettrotecnica ed automazione consente l'iscrizione ad ogni facoltà universitaria o ITS; la base culturale e le abilità acquisite risultano particolarmente utili per il proseguimento degli studi alla facoltà di ingegneria nella specializzazione elettrica o in quella elettronica e, più in generale, in tutte le discipline a carattere tecnico-scientifico.

Chimica, Materiali e Biotecnologie

Articolazione: "Biotecnologie Ambientali"

Il corso di Biotecnologie Ambientali è finalizzato a definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive del settore chimico e/o biotecnologico molto differenti e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico che organizzativo. Il curriculum è organizzato per fornire

ampie conoscenze in biologia, microbiologia e biotecnologie (in particolare tecnologie per il controllo ambientale), unitamente a chimica analitica, chimica organica, biochimica e fisica ambientale. L'attività di laboratorio, consuetudine didattica al pari delle attività teoriche, concorre all'acquisizione di abilità fondamentali per le competenze in uscita del profilo professionale.

Questo nuovo corso di studi è rivolto agli studenti con particolare attitudine alle materie scientifiche, all'osservazione dell'ambiente nelle sue varie forme e all'analisi dei meccanismi biologici e chimico-fisici dell'interazione uomo-ambiente.

Profilo del Diplomato in Chimica, materiali e Biotecnologie (settore tecnologico C6)

Le caratteristiche generali di tale figura sono:

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi;
- competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico;
- competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

Articolazione Biotecnologie Ambientali

Il profilo del diplomato in Biotecnologie Ambientali prevede competenze specifiche in merito a:

- analisi e controllo di aria, acqua e suolo in relazione alle esigenze delle realtà territoriali e alla sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro nel rispetto della normativa vigente;
- gestione e controllo di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, delle relative emissioni inquinanti e dei conseguenti fattori di rischio;
- utilizzo di tecnologie a basso impatto ambientale e a risparmio energetico.

Al termine del percorso quinquennale il diplomato in Biotecnologie Ambientali consegue i seguenti risultati di apprendimento in termini di competenze e sarà in grado di:

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate;
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici;

- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio; - controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

Prospettive professionali e prosecuzione degli studi

Il Diplomato in Biotecnologie Ambientali può operare, come collaboratore di livello intermedio, in industrie, aziende del settore chimico industriale o chimico-biologico, o enti territoriali per la protezione e il controllo ambientale, per attività tecniche di indagine chimica, microbiologica, diagnosi tecniche di controllo e monitoraggio ambientale e per l'applicazione delle tecniche e tecnologie di disinquinamento delle acque e del territorio e le relative biotecnologie, con ruoli quali:

- tecnico di laboratorio di analisi chimiche;
- tecnico nei laboratori scientifici d'indagine ambientale della Polizia; - tecnico per il disinquinamento delle acque nel settore ecologia; - tecnico di laboratorio di analisi chimica e microbiologica;
- tecnico nei laboratori scientifici e di ricerca e di indagine ambientale; - tecnico depuratore delle acque;
- tecnico per l'ecologia, la sicurezza e l'igiene ambientale.

Inoltre può accedere alla libera professione secondo quanto previsto dalle norme vigenti, come:

- consulente per l'inquinamento ambientale, acustico, aria, acqua, gas e residui di lavorazione, liquidi e solidi, per la prevenzione degli infortuni e per il recupero dell'ambiente presso le industrie e i cantieri di lavoro all'aperto.

Al termine del percorso di studi è possibile l'accesso a tutte le facoltà universitarie o ITS, in particolare, a quelle ad indirizzo tecnico e scientifico.

Meccanica, Meccatronica ed Energia

Profilo del Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia

Il conseguimento del diploma in Meccanica e Meccatronica apre una serie di prospettive diverse:

- proseguimento degli studi attraverso l'iscrizione ad una facoltà universitaria o ITS; - insegnamento di materie tecnico-pratiche nelle scuole superiori;
- esercizio della libera professione nel settore meccanico relativamente ai processi produttivi e/o alla progettazione di modesta entità;
- inserimento nel mondo del lavoro con mansioni inerenti al settore progettuale, produttivo e impiantistico.

È importante tener conto che l'attuale tipologia delle professionalità, legate a tecnologie in rapida evoluzione e caratterizzate da forte flessibilità, è compatibile unicamente con una base formativa di ampio respiro culturale, che solo in un secondo momento si orienterà verso specifici settori di

specializzazione. Sono necessarie solide conoscenze, precise competenze, buone capacità di orientamento di fronte a nuove problematiche, spiccata propensione al continuo aggiornamento e alla riconversione in altre attività dello stesso settore.

In particolare, relativamente al secondo e terzo punto: "esercizio della libera professione" e "inserimento nel mondo del lavoro", il diplomato in meccanica deve essere in grado di:

- progettare semplici organi meccanici e attrezzature, azionate meccanicamente e/o automaticamente;
- elaborare un ciclo di lavorazione, tenendo conto di precisi vincoli organizzativi (macchine, attrezzi, risorse) ed economici (costi);
- applicare le norme vigenti di prevenzione degli infortuni e di impatto ambientale;
- confrontare varie soluzioni in relazione alla fabbricazione di un prodotto per ottimizzarne la realizzazione, seguendo i criteri della semplicità, dell'affidabilità e della fattibilità;
- analizzare e gestire i problemi di manutenzione e di collaudo di sistemi meccanici;
- controllare e collaudare materiali e prodotti finiti;
- stendere una relazione sul lavoro svolto.

Articolazione Meccanica e Meccatronica

La meccatronica si occupa dello studio e dell'ottimizzazione dei sistemi e dei processi di produzione.

Nasce dall'esigenza produttiva di automatizzare le macchine e gli impianti con conseguente necessità di pianificazione, programmazione e controllo.

Il controllo in particolare si configura come controllo continuo affidato a sistemi dedicati progettati secondo i metodi dei Controlli Automatici e gestito da appositi software.

Sono pertanto richieste, al tecnico del settore, specifiche e più approfondite competenze di:

1. Robotica
2. CNC, CAD-CAM
3. Software di: gestione dei sistemi di controllo, di simulazione e modellizzazione.

Profilo del diplomato in Meccanica e Meccatronica

Il diplomato in Meccanica e Meccatronica, integra la sua base tecnologica-meccanica, con particolari competenze in grado di analizzare, programmare e gestire sistemi più o meno complessi come macchine utensili a controllo numerico, impianti industriali di processo, sistemi robotici, con l'uso di software specifici.

Prospettive di lavoro

Le opportunità lavorative dei diplomati dell'indirizzo "meccanica, meccatronica e energia" per l'articolazione "meccanica, meccatronica", confermate da una solida tradizione, possono essere le seguenti:

- lavorazioni meccaniche con macchine a controllo numerico,
- disegno di componenti meccanici e parti di impianti/macchine,
- costruzione di sistemi automatizzati che realizzino specifiche azioni,
- progettazione meccanica di semplici organi di macchina,
- controlli per la qualità e organizzazione delle operazioni produttive,
- ruoli tecnici di processo e prodotto in genere.

Oltre a ciò, si aggiunge anche la possibilità di accedere alla formazione universitaria o ITS, con particolare riferimento ai corsi di ingegneria, dove le competenze già acquisite possono ulteriormente perfezionarsi.

Articolazione Energia

L'articolazione offre un approfondimento dell'ambito termotecnico-energetico, sviluppando soprattutto la progettazione di impianti civili di climatizzazione INVERNALE ed ESTIVA e di trattamento dell'acqua sanitaria.

La progettazione seguirà i dettami degli ultimi atti legislativi che hanno fatto del RISPARMIO ENERGETICO il loro riferimento principale, pertanto il corso di adeguerà continuamente alle variazioni legislative, consentendo così all'allievo di essere sempre aggiornato sulle normative vigenti.

Spazio adeguato è riservato allo studio e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (SOLARE, GEOTERMICO, EOLICO, BIOMASSE, ecc.) ed al calcolo di convenienza economica di tali fonti rispetto a quelle tradizionali.

L'articolazione ha l'obiettivo principale di fornire agli allievi gli strumenti necessari per la scelta ottimale sia tecnica che economica della tipologia di impianti e dei suoi componenti.

Una parte del corso sarà sviluppato in laboratorio per permettere all'allievo di conoscere le problematiche dell'operatore termoidraulico e poter in questo modo meglio dialogare e confrontarsi. Nel tempo dedicato al laboratorio gli allievi potranno sperimentare i vari tipi di unione per realizzare un impianto con tubazioni in rame, materiale plastico, acciaio e conoscere dal vivo i principali componenti di una centrale termica.

Prospettive di lavoro

Le opportunità lavorative dei diplomati dell'indirizzo "meccanica, mecatronica e energia" per l'articolazione "energia", possono essere le seguenti:

- disegno e progettazione di impianti energetici (riscaldamento, raffrescamento, ecc.), - analisi energetica di sistemi e impianti,
- costruzione di sistemi automatizzati che realizzino specifiche azioni,

- ruoli tecnici di processo e prodotto in genere,
 - lavorazioni meccaniche anche con macchine CNC, costruzioni di carpenterie metalliche con l'impiego di processi di saldatura, progettazione meccanica e disegno di semplici organi di macchina.
- Oltre a ciò si aggiunge anche la possibilità di accedere alla formazione universitaria o ITS, con particolare riferimento ai corsi di ingegneria, dove le competenze già acquisite possono ulteriormente perfezionarsi.

Informatica e telecomunicazioni

Articolazione Informatica

Profilo del Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

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

E 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", vengono approfondite 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 descritti sopra, di seguito specificati in termini di competenze:

1. Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
2. Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
3. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
4. Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
5. Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
6. Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o 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.

Gli alunni che scelgono l'indirizzo "Informatica" durante il quarto anno, vengono preparati su parte del programma didattico predisposto per il conseguimento della certificazione Cisco "Routing & Switching". Tale percorso prevede lezioni frontali, attività laboratoriali, esami intermedi e finali a cura dei docenti curricolari.

Il percorso di certificazione è proposto come facoltativo anche agli alunni delle altre specializzazioni e al personale docente e tecnico dell'istituto.

Sbocchi per il diplomato dell'indirizzo informatico:

- per lo studio: consente l'accesso a tutte le facoltà universitarie o ITS, in particolare, a quelle ad indirizzo tecnico e scientifico (Informatica, Ingegneria informatica ed elettronica ecc.);
- per il lavoro: consente l'impiego in svariati campi, vista l'utilizzazione che si fa dell'Informatica in tutte le realtà. Pertanto dal mondo strettamente informatico, come un centro di calcolo di una banca o di una ditta produttrice di software o hardware, si può passare in qualsiasi ambiente in cui si utilizzi il computer.

In generale, i diplomati in informatica trovano occupazione in ambito industriale o nelle attività legate al settore del terziario avanzato.

In particolare:

- come analisti-programmatori in software-house e in aziende di servizio;
- come sistemisti nei centri di calcolo;
- in attività di progettazione presso aziende che si occupano di automazione industriale;
- in attività di installazione e manutenzione di impianti di automazione;
- nel supporto alle vendite e nella assistenza tecnica di prodotti informatici;
- nei servizi informatici presso aziende pubbliche a cui si accede mediante concorso.

INSEGNAMENTI E QUADRI ORARIO

L'istituto progetta ogni anno un percorso unitario scandito da obiettivi gradualmente e progressivamente che permettano agli studenti di evolvere verso nuove competenze, non solo disciplinari.

Utilizzo della quota di autonomia

Per gli indirizzi di Chimica, Elettrotecnica e Meccanica, delle 27 ore di laboratorio previste nel triennio dal quadro orario, 1 o 2 ore sono inserite all'interno delle 3 ore della disciplina di Scienze e Tecnologie Applicate della classe seconda.

Progetti di ampliamento dell'Offerta Formativa

Accoglienza

Inclusione

Orientamento in entrata/in uscita

Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

Educazione alla salute

Educazione alla legalità

Educazione Civica

Fermi contro il bullismo

Centro Sportivo Scolastico (Campionati Studenteschi, tornei interni, Extrasport, Giornate dello Sport)

Attività in relazione al PNSD

Progetto MINI ANNE

Programma per l'attuazione delle normative vigenti

Spazi Comuni

Progetti sicurezza

E-learning Moodle

Integrazione linguistica alunni non italofoni

Progetti ecosostenibilità - Conoscere l'ambiente per proteggerlo e conservarlo (ETRA)

MDC - Museo Del Computer

Un Hobby al servizio del volontariato

Assistenza e supporto a studenti e non- Punto ascolto

Piano Ri-generazione

Certificazioni

Test Center ICDL

Certificazione internazionale della lingua straniera inglese - Esami PET e FCE

Cisco Network Academy - Certificazione Cisco

Gare - concorsi

Giochi Archimede - Olimpiadi di Matematica - Giochi della Matematica - classi tutte

Giochi chimica- classi II e IV

Gara nazionale di meccanica - Classi IV

Gara Naz.le Elettrotecnica - Classi IV

Gara Naz.le Automazione- Classi IV

Olimpiadi di Italiano – classi tutte

Robocup- Classi III - IV Informatica ed elettronica-automazione

Smart Project OMRON- Classi V Mecc. ed Energ.

Potenziamento

Progetto potenziamento Economia Aziendale

Potenziamento Educazione Civica

Potenziamento e approfondimento di Storia

Potenziamento Italiano attraverso l'approfondimento di alcune tematiche di filosofia

Progetti di indirizzo

Laboratorio integrato Automotive - Classi V Mecc + En.

Approfondimento di Meccanica – Classi IV e V

In collaborazione con il Comune di Bassano del Grappa si sviluppano inoltre ogni anno attività progettuali che ampliano ulteriormente l'Offerta Formativa del Fermi.



ORGANIZZAZIONE

ORGANIZZAZIONE

PERIODO DIDATTICO:

Quadrimestri- il II quadrimestre prevede una pagellina di interquadrimestre

FIGURE E FUNZIONI ORGANIZZATIVE

Collaboratori del DS (2): COLLABORATORE VICARIO e COLLABORATORE del DS con funzioni di supporto alla Didattica e alla Formazione Docenti.

Staff del DS (comma 83 Legge 107/15): 2 Collaboratori, 6 Funzioni strumentali, 13 coordinatori di dipartimento- supportano l'attività del DS.

Funzioni strumentali: Gestione dell'Offerta formativa (PTOF); Inclusione; Orientamento in entrata; Orientamento in uscita; Servizi all'utenza; PCTO.

Coordinatori di dipartimento: Biotecnologie ambientali, Chimica - Fisica - Scienze - Biologia, Diritto, Elettrotecnica, Informatica, Inglese, Insegnamento Religione Cattolica, Lettere, Matematica, Meccanica, Scienze motorie, Sostegno, Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica.

Coordinatori di classe (50)

Coordinatori dell'educazione civica (2)

Coordiatore attività PCTO (1)

Responsabili di laboratorio (23): Aula di disegno biennio, Automazione e robotica, Cad-Cae, Cad-Cam, Chimica biennio, Chimica triennio, Controllo numerico CNC, Elettronica, Energetica, Fisica, Informatica biennio, Informatica triennio, Macchine a fluido, Microbiologia, Misure elettriche, Officina macchine utensili (OMU), Palestre, Pneumatica oleodinamica, Sala radioamatori, Saldatura e trattamenti termici, Sistemi e automazione, Sistemi e reti, Tecnologico.

Responsabile della rete informatica (1)

Responsabile ufficio tecnico (1)



Animatore digitale (1)

Team digitale (3)

Referente bullismo e cyberbullismo (1)

Referente promozione ed educazione alla salute (PES) (1)

ORGANIZZAZIONE UFFICI E MODALITÀ DI RAPPORTO CON L'UTENZA

Direttore dei servizi generali e amministrativi (DSGA)

Ufficio protocollo

Ufficio acquisti

Ufficio per la didattica

Segreteria amministrativa

RETI E CONVENZIONI ATTIVATE

L'Istituto individua ogni anno le azioni da realizzare in rete con gli altri istituti del territorio. Vengono condivise attività didattiche, risorse professionali, risorse strutturali e materiali. I soggetti coinvolti possono essere: altre scuole, Università, Enti di formazione accreditati, Autonomie locali (Regione, Provincia, Comune ecc.), Associazioni delle imprese, di categoria professionale, Organizzazioni sindacali, Associazioni o Cooperative locali (culturali, di volontariato, di genitori, di categoria, religiose ecc.).

PIANO DI FORMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE E ATA

L'Istituto individua ogni anno, attraverso la programmazione dei Dipartimenti disciplinari, le necessità formative per docenti e, in particolare, prevede la formazione dei nuovi docenti ITP per le attività di laboratorio. Sempre per la formazione dei docenti vengono inoltre accolte proposte provenienti dalla Scuola Polo - Ambito 5 e per il personale ATA quelle organizzate dalla Rete RTS Bassano-Asiago.