

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

I.I.S. "FERRARIS - BRUNELLESCHI"
Prot. 0008678 del 14/05/2025
V-4 (Entrata)

5A

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA

A.S. 2024/2025

Coordinatore: Prof. Luigi Salviulo

*Il presente Documento, composto di 27 pagine più 5 allegati,
è stato approvato e sottoscritto dal Consiglio di Classe il 12 maggio 2025.*

Viene affisso all'albo dell'Istituto in data 15 maggio 2025.

DOCENTE	DISCIPLINE	Firma
Salviulo Luigi	Elettrotecnica ed Elettronica	
Randa Serena	Laboratorio Di Elettrotecnica ed Elettronica e di Sistemi Automatici	
Ragucci Giancarlo	Matematica	
Accomando Rossella Rita	Lingua e Letteratura italiana, Storia	
Ciardi Matteo	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	
Apolito Lidia	Sistemi Automatici	
De Santi Roberto	Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici e di Sistemi Automatici	
Axinte Roxana Mihaela	Lingua straniera - Inglese	
Gorlani Michelle	Scienze motorie e sportive	
Bellucci Maria Teresa	Religione	

Dirigente Scolastico prof.ssa Grazia Mazzoni

Coordinatore di classe prof. Salviulo Luigi

Data di approvazione 12 Maggio 2025

INDICE

1. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO	5
1.1 ANALISI DELLA SCUOLA: UTENZA, TERRITORIO, IDENTITÀ E FINALITÀ	5
1.2 SEDI ED INDIRIZZI	7
2. CARATTERI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO IN ELETTRONICA ED ELETTROTECAART. Elett.	9
2.1 INTRODUZIONE	9
2.2 PIANO DI STUDIO	9
3. CONSIGLIO DI CLASSE	12
3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'A.S. 2024-2025	12
3.2 VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNO	12
4. ESAME DI STATO 2024-25	14
4.1 COMMISSARI INTERNI PER L'ESAME DI STATO 2024-2025	14
4.2 ELENCO CANDIDATI	14
4.3 PROFILO DELLA CLASSE	14
4.4 LIVELLI RAGGIUNTI	15
5. CONTENUTI STRATEGIE E STRUMENTI	16
5.1 CONTENUTI	16
5.2 METODI E STRUMENTI	16
5.3 ATTIVITÀ DI RECUPERO	16
5.4 SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME	16
6. VALUTAZIONE	17
6.1 VERIFICHE	17
6.2 CRITERI DI VALUTAZIONE	17
6.3 VALUTAZIONE FINALE	18
6.4 ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA	19
7. EDUCAZIONE CIVICA	20
7.1 FINALITÀ E NUCLEI CONCETTUALI	20
7.2 PROGRAMMA SVOLTO	21
8. PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE E PER L'ORIENTAMENTO)	22
8.1 ATTIVITÀ DI STAGE	22
8.2 ALTRE ATTIVITÀ VALIDE AI FINI DEL PCTO	22

9. PROGETTI E ATTIVITÀ PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	24
10. MODULO CURRICOLARE DI ORIENTAMENTO FORMATIVO.....	25
10.1 IL MODULO CURRICOLARE DI ORIENTAMENTO FORMATIVO CLASSI QUINTE	25
10.2 PROGRAMMA DEL MODULO	25
11. ALLEGATI.....	27

1. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

1.1 ANALISI DELLA SCUOLA: UTENZA, TERRITORIO, IDENTITÀ E FINALITÀ

Istituito a partire dal 1° ottobre del 1970 (D.P.R. 1182, 11/03/1972), l'Istituto d'Istruzione Superiore "Ferraris-Brunelleschi" si proietta su un territorio vasto che copre diversi Comuni. Il bacino d'utenza è costituito, infatti, dalla complessa realtà socio-economica della bassa Val d'Elsa e dell'Empolese, ove l'Istituto è punto di riferimento del settore, attraverso i rapporti intessuti con la società e con l'economia del comprensorio. In questo contesto, le conoscenze apprese sui banchi di scuola si integrano con quelle provenienti dall'attività lavorativa delle industrie e delle piccole e medie aziende, dei cantieri, degli enti pubblici, degli studi professionali. Questa area, economicamente importante, permette l'inserimento nella realtà produttiva di tutti i diplomati con compiti anche di responsabilità.

La situazione di partenza degli allievi che arrivano alle classi prime è diversificata, poiché provengono da scuole medie con esperienze e metodi d'insegnamento vari. Le condizioni socio-economiche e culturali delle famiglie degli alunni non sono omogenee: con una stratificazione economico sociale assai diversificata. Anche nel nostro Istituto il numero di alunni stranieri è progressivamente cresciuto nel tempo (fino a rappresentare circa il 20%): alunni di diverse nazionalità e condizioni sociali, con conoscenza anche limitata della lingua italiana, proiettano la scuola nel pieno di una sfida multi-culturale e sociale.

La scuola riconosce suo compito fondamentale quello di offrire pari opportunità a tutti gli alunni, nel rispetto dei diritti di ogni cittadino. È pertanto attenta a rimuovere quegli ostacoli che rappresentano dei limiti alla piena efficacia dell'opera educativa e didattica. Specialmente nel primo Biennio, dove il prolungamento dell'obbligo scolastico può dar luogo ad un inserimento non sempre immediatamente produttivo, la scuola si impegna a far emergere e valorizzare gli interessi e le attitudini dei singoli alunni. Si impegna altresì a stimolare negli allievi una progressiva conoscenza di sé, che costituisce il presupposto fondamentale per il superamento delle difficoltà, sia in vista dell'inserimento nel mondo lavorativo, sia del proseguimento degli studi.

In questo contesto, ruolo strategico è rappresentato dal Dirigente Scolastico che, nell'esercizio della propria attività di indirizzo, di gestione e di impulso alle innovazioni, coordina i vari ambiti nei quali si articola la crescita dell'Istituto, attraverso un ascolto attivo e la collaborazione di tutti gli attori in causa, personale scolastico, studenti, famiglie e territorio.

L'Istituto di Istruzione Superiore "Ferraris-Brunelleschi" definisce la sua identità culturale attraverso un organico PIANO TRIENNALE DELL'OFFERTA FORMATIVA (P.T.O.F.) per il triennio 2019-2022, che mira alla valorizzazione della scuola come istituzione autonoma e comprende:

- gli obiettivi generali ed educativi degli indirizzi di studio
- la progettazione didattico-curricolare
- le esigenze del contesto territoriale di riferimento
- il Piano di Miglioramento dell'Offerta Formativa nel suo complesso così come scaturito dal Rapporto di Autovalutazione di Istituto (art. 3 DPR 275/1999 modificato dall'art. 1 comma 14 Legge 107/2015, oltre che DPR 80/2013)
- previsione dei percorsi di alternanza scuola-lavoro (art. 1 comma 33 Legge 107/2015)

- previsione azioni coerenti con le finalità, i principi e gli strumenti previsti nel Piano nazionale per la scuola digitale (art. 1, comma 57 Legge 107/2015)
- I fabbisogni dell'organico dell'autonomia (art. 3 DPR 275/1999 modificato dall'art. 1 comma 14 Legge 107/2015) in cui si esplicita il fabbisogno delle risorse professionali con cui si intende realizzare quanto dichiarato, tenendo conto della definizione dei vincoli relativi agli organici;
- La programmazione delle attività formative rivolte al personale docente ed amministrativo, tecnico ed ausiliario (art. 1 comma 12 Legge 107/2015)
- Il fabbisogno di infrastrutture e di attrezzature materiali (art.3 DPR 275/1999 modificato dall'art. 1 comma 14 Legge 107/2015)
- L'introduzione di insegnamenti opzionali nel secondo biennio e nel quinto anno delle scuole secondarie di secondo grado, con l'utilizzo delle quote di autonomia e degli spazi di flessibilità (art. 1 comma 28 Legge 107/2015).

In particolare, la progettazione curricolare ed extracurricolare assicura l'unitarietà, l'integrazione e la coerenza di tutti gli interventi formativi. In questo modo l'Istituto si assume la responsabilità della scuola pubblica come agente educativo nei confronti della società, non solo sul piano cognitivo della trasmissione dei saperi, ma anche come sistema in grado di garantire a tutto tondo la formazione sociale e civica dei giovani cittadini.

Nella complessiva attività di programmazione e di progettazione si sono tenute presenti alcune finalità, considerate come prioritarie per la scuola dell'autonomia e per il nostro Istituto in particolare:

- assolvere l'adempimento dell'obbligo scolastico secondo quanto previsto dalla legge;
- innalzare il livello di scolarità e il tasso di successo scolastico;
- contribuire allo sviluppo della personalità offrendo, oltre a solide conoscenze di base, ampie opportunità di arricchimento culturale;
- assicurare il raggiungimento di un elevato livello di professionalità integrando le conoscenze teoriche con efficaci e sistematiche attività di laboratorio per l'inserimento con successo nella realtà produttiva del territorio;
- potenziare e rendere più efficace l'azione di orientamento, in vista sia del proseguimento degli studi, che dell'inserimento nel mondo del lavoro;
- sviluppare attraverso nuove tecnologie e metodologie aggiornate, l'insegnamento delle lingue;
- attivare azioni di formazione e aggiornamento, per diffondere la cultura dell'autonomia e promuovere l'adozione di nuove metodologie didattiche.

Per questo, il Piano dell'Offerta Formativa triennale dell'I.I.S. "Ferraris-Brunelleschi" si basa sui seguenti principi, condivisi da tutti gli operatori scolastici:

- rispetto dell'unicità della persona: la scuola prende atto che i punti di partenza degli alunni sono diversi e si impegna a dare a tutti adeguate e differenziate opportunità formative per garantire il massimo livello di sviluppo possibile per ognuno, favorendo in particolare la crescita individuale in termini di responsabilità ed autonomia
- imparzialità nell'erogazione del servizio e trasparenza nell'azione didattica ed amministrativa;
- significatività degli apprendimenti e qualità dell'azione didattica;
- collegialità e partecipazione

1.2 SEDI ED INDIRIZZI

La sede centrale dell'Istituto d'Istruzione Superiore "Ferraris" (suddivisa in vari plessi) è ubicata in via R. Sanzio, 187 - Empoli. Qui troviamo i tre indirizzi dell'Istituto Tecnico ('Informatica', 'Chimica e Materiali', 'Elettrotecnica') e l'Istituto Professionale con indirizzo 'Manutenzione ed Assistenza tecnica'.

I corsi serali ('Costruzioni, Ambiente e Territorio' ed 'Elettrotecnica') ed ulteriori due indirizzi tecnici: 'Costruzioni, Ambiente e Territorio' (compresa l'opzione 'Tecnologia del legno nelle costruzioni') e 'Sistema Moda' sono ubicati in via G. da Empoli, 23 (a circa 200 metri dalla stazione ferroviaria).

Istituto Tecnico:

Nell'Istituto Tecnico, il biennio è comune per tutti gli indirizzi, al secondo anno è stata introdotta una materia orientativa, che aiuterà lo studente a scegliere l'indirizzo per il proseguimento degli studi. La scelta definitiva dell'indirizzo avviene al terzo anno.

L'Istituto Tecnico prevede le seguenti specializzazioni:

- 1 – ELETTROTECNICA-ELETTRONICA**
articolazione: **ELETTROTECNICA**
articolazione **AUTOMAZIONE**
- 2 – CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE**
articolazione: **CHIMICA E MATERIALI**
articolazione: **BIOTECNOLOGIE SANITARIE**
- 3 – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**
articolazione: **INFORMATICA**
articolazione: **INFORMATICA CURVATURA ROBOTICA**
- 4 – COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO**
articolazione: **COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO CON CURVATURA DESIGN DI INTERNO E ARREDO URBANO**
articolazione: **TECNOLOGIA DEL LEGNO NELLE COSTRUZIONI**
- 5 – SISTEMA MODA**
articolazione: **TESSILE ABBIGLIAMENTO E MODA**
- 6 – COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO**

Istituto Professionale:

L'Istituto Professionale prevede la seguente specializzazione:

1 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

È attivo nell'Istituto un corso serale nei due indirizzi di Costruzioni, Ambiente e Territorio (sia articolazione Costruzioni, Ambiente e Territorio che Tecnologia del legno nelle costruzioni) e Elettronica ed Elettrotecnica con articolazione Elettrotecnica, per venire incontro alle esigenze di coloro che hanno interrotto in passato gli studi, ma che ora vogliono ottenere un diploma.

2. CARATTERI SPECIFICI DELL'INDIRIZZO IN ELETTRONICA ED ELETTROTECNICAART. ELETT.

2.1 INTRODUZIONE

Le ragazze e i ragazzi che frequentano questo indirizzo raggiungono un'approfondita preparazione, che consente loro di proseguire gli studi o di scegliere un'occupazione in una delle tante aziende o in uno dei tanti studi tecnici del territorio. Negli ultimi anni infatti entro breve tempo dal diploma i ragazzi che vogliono lavorare trovano tutti un'occupazione relativa al proprio indirizzo di studi.

Nell'articolazione Elettrotecnica, gli studenti imparano a progettare e realizzare sistemi elettrici ed elettronici, impianti elettrici sia di tipo civile che di tipo industriale e sistemi di automazione. Utilizzano strumenti e apparecchiature all'avanguardia per la diagnosi e il collaudo dei circuiti e delle macchine elettriche, oltre a tutti i vari componenti che servono per realizzare le varie tipologie di impianto, da quello civile tradizionale, alla domotica, a quelli industriali. Nei nostri laboratori sono presenti varie tipologie di macchine elettriche (trasformatori monofase e trifase, MAT, macchine in corrente continua, macchine sincrone), PLC Omron della serie NX1P2, inverter, apparecchiature Bticino MyHome per la realizzazione di impianti domotici. Le esercitazioni sono sia di progettazione e disegno al computer con i software specifici Sysmac Studio, Tinkercad, Matlab – Simulink, Autocad, MyHome Suite che pratiche di realizzazione e montaggio vero e proprio per veder funzionare quanto progettato.

2.2 PIANO DI STUDIO

MATERIE	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V
<i>Geografia ed economia</i>	1	-	-	-	-
<i>Scienze e Tecnologie applicate</i>	-	3	-	-	-
<i>Tecnologie informatiche</i>	3 (2)	-	-	-	-
<i>Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica</i>	3 (1)	3 (1)	-	-	-
<i>Diritto e Economia</i>	2	2	-	-	-
<i>Scienze integrate (Chimica)</i>	3 (1)	3 (1)	-	-	-
<i>Scienze integrate (Fisica)</i>	3 (1)	3 (1)	-	-	-
<i>Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)</i>	2	2	-	-	-
<i>Religione</i>	1	1	1	1	1
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	4	4	4	4	4
<i>Storia</i>	2	2	2	2	2
<i>Matematica</i>	4	4	3	3	3
<i>Complementi di matematica</i>	-	-	1	1	-

Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	3	3
Elettrotecnica ed Elettronica	-	-	7(3)	6(3)	6(3)
TPSEE	-	-	5(3)	5(3)	6(4)
Sistemi Automatici	-	-	4(2)	5(3)	5(3)
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
Totale ore	33 (5)	32 (3)	32(8)	32(9)	32(10)

Tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi con il supporto del laboratorio, in compresenza dell'I.T.P. (Insegnante Tecnico-Pratico).

2.3 PROFILO DEL DIPLOMATO IN ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA, ARTICOLAZIONE ELETTROTECNICA

Il Diplomato in **Elettronica ed Elettrotecnica**:

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

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;

- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

Nel nostro Istituto è attivata l'articolazione **Elettrotecnica**, che prevede l'approfondimento della progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo **Elettronica ed Elettrotecnica** – articolazione Elettrotecnica sarà in grado di:

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
- gestire progetti;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione;
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

3. CONSIGLIO DI CLASSE

3.1 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'A.S. 2024-2025

Il Consiglio di classe è composto dai seguenti docenti:

DOCENTE	DISCIPLINE
Prof. Salviulo Luigi	Elettrotecnica ed Elettronica
Prof.ssa Accomando Rossella Rita	Lingua e Letteratura italiana, Storia
Prof. Ciardi Matteo	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici
Prof.ssa Randa Serena	Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica e di Sistemi Automatici
Prof.ssa Apolito Lidia	Sistemi Automatici
Prof. De Santi Roberto	Laboratorio di Sistemi automatici e di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici e di Sistemi Automatici
Prof. Axinte Roxana Mihaela	Lingua straniera - Inglese
Prof. Ragucci Giancarlo	Matematica
Prof. Gorlani Michelle	Scienze motorie e sportive
Prof.ssa Bellucci Maria Teresa	Religione

3.2 VARIAZIONI DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL CORSO DEL TRIENNO

Come si evince dalla tabella sottostante, nel corso del Triennio, il Consiglio di Classe è cambiato notevolmente. Di conseguenza, ad eccezione di tre materie (*Sistemi Automatici, Elettrotecnica e Matematica*), non è stata garantita una completa continuità didattica, in particolare nelle discipline di *Lingua e Letteratura Italiana, Storia e Inglese*.

Disciplina	Classe III sez.A	Classe IV sez.A	Classe V sez.A
<i>Lingua e Letteratura Italiana</i>	Cipriani P.	Lonetti R.	Accomando R. R.
<i>Storia</i>	Cipriani P.	Lonetti R.	Accomando R. R.
<i>Elettrotecnica ed Elettronica</i>	Salviulo L.	Salviulo L.	Salviulo L.
<i>Laboratorio Elettrotecnica ed Elettronica</i>	Lorusso F.	Randa S.	Randa S.

<i>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici</i>	Simoni P.	Simoni P.	Ciardi M.
<i>Laboratorio</i>	De Santi R.	De Santi R	De Santi R.
<i>Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici</i>			
<i>Sistemi Automatici</i>	Apolito L.	Apolito L.	Apolito L.
<i>Laboratorio</i>	De Santi R	De Santi R	De Santi R.
<i>Sistemi Automatici</i>			
<i>Inglese</i>	Pazzano D.	Iazzetta A.	Axinte R. M.
<i>Matematica</i>	Ragucci G.	Ragucci G.	Ragucci G.
<i>Complementi di Matematica</i>	Salvadori F.	Ragucci G.	/
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Ventriglia C.D.	Gorlani M.	Gorlani M.
<i>Religione</i>	Bellucci M. T.	Bellucci M. T.	Bellucci M. T.

4. ESAME DI STATO 2024-25

4.1 COMMISSARI INTERNI PER L'ESAME DI STATO 2024-2025

Per l'esame di Stato 2024/25 per la classe 5° sezione A articolazione Elettrotecnica sono stato nominati i seguenti commissari interni:

<i>COGNOME NOME</i>	<i>Disciplina</i>
Prof. Salviulo Luigi	Elettrotecnica ed Elettronica
Prof.ssa Apolito Lidia	Sistemi Automatici
Prof.ssa Axinte Roxana Mihaela	Lingua straniera - Inglese

4.2 ELENCO CANDIDATI

<i>N.</i>	<i>COGNOME NOME ALUNNO</i>
1	ABATI DARIO
2	BELVEDERE MATTEO CODRIN
3	BERGONZI ALESSANDRO
4	CAROTENUTO DANILO
5	DE LEONARDIS MARCO
6	ED DAOUDI MOHAMMED
7	GORI LAPO
8	PICCHI LORENZO
9	ROSSI PACCANI ANDREA
10	SABATINI DANIELE
11	SANTOS STEVEN JOHN
12	SATORRE KEVIN
13	SINGH SHANVIR
14	TANI FRANCESCO

4.3 PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^A Elettrotecnica è attualmente costituita da 14 alunni frequentanti, tutti maschi. Fra loro, uno segue un PDP.

La composizione del gruppo classe è variata nel corso del triennio come riportato nella tabella sottostante:

ANNO DI CORSO	TOTALE ALUNNI	PROMOSSI ALLA CLASSE SUCCESSIVA	RESPINTI	RITIRATI/MAI FREQUENTATO	RIPETENTI NELLO STESSO ISTITUTO	TRASFERITI ALTROVE
A.S 2022-23 (3°)	19	12	0	1	2	4
A.S 2023-24 (4°)	16	12	0	1	1	2
A.S 2024-25 (5°)	14	-	-	0	-	-

Dal punto di vista del comportamento, nel corso del Triennio, il gruppo classe ha dimostrato un atteggiamento generalmente corretto e, nel complesso, una partecipazione positiva al dialogo educativo. Il clima all'interno del gruppo è stato prevalentemente sereno e collaborativo. Gli studenti si sono generalmente dimostrati rispettosi delle regole e disponibili al confronto con i docenti. E' una classe in cui è stato piacevole insegnare.

Dal punto di vista didattico, si constata che, nonostante buone potenzialità, la maggior parte degli alunni non hanno sempre mostrato assiduità e continuità nello studio, accontentandosi spesso di cavarsela con il minimo. Pur raggiungendo risultati sufficienti, l'impegno è stato al di sotto delle aspettative, soprattutto nell'ultimo anno dove si è osservata una flessione nella motivazione che, in alcuni casi, ha influito sull'attenzione durante le lezioni e sulla partecipazione attiva in classe e in laboratorio. Va però sottolineato che, accanto al gruppo "minimalista", un ristretto nucleo di studenti si è distinto per impegno costante, autonomia e partecipazione attiva, raggiungendo risultati eccellenti.

Nel complesso, il percorso formativo della classe ha permesso lo sviluppo di competenze coerenti con il profilo in uscita. Inoltre, gli studenti hanno avuto modo di confrontarsi con esperienze significative, anche extracurricolari, che hanno arricchito il loro bagaglio personale e orientativo.

4.4 LIVELLI RAGGIUNTI

CONOSCENZE Conoscenze nel complesso più che sufficienti, con risultati ottimi solo per un gruppo ristretto di alunni.

COMPETENZE Competenze mediamente discrete, ma non omogenee: alcuni studenti presentano migliori capacità nelle attività tecnico-pratiche, altri nelle applicazioni delle conoscenze teoriche.

ABILITA' Le abilità organizzative e metodologiche non sono sempre adeguate, tranne alcune eccezioni; quelle logico-critiche sono in media sufficienti, in alcuni casi soddisfacenti e in altri pienamente soddisfacenti.

5.1 CONTENUTI

Per i programmi svolti nelle varie discipline, si rimanda all'*Allegato 1*.

5.2 METODI E STRUMENTI

Nel rispetto degli obiettivi prefissati i docenti hanno applicato diverse metodologie didattico-educative cercando di adattare ai diversi stili cognitivi degli studenti, cercando di valorizzare le attitudini degli stessi e la responsabile partecipazione al dialogo educativo.

Le principali modalità di intervento sono state le seguenti: lezione frontale e lezione partecipata, esercitazioni scritto-pratiche, lavoro di gruppo, partecipazione a conferenze, a progetti, a interventi di recupero e di tutoraggio.

Sono stati utilizzati: libri di testo, dispense, appunti, presentazioni in power point, risorse online, attrezzature di laboratorio e informatiche.

Per le metodologie e gli strumenti utilizzati dalle singole discipline, si vedano le Relazioni di ciascun docente - *Allegato 2*.

5.3 ATTIVITÀ DI RECUPERO

In relazione alla presenza di insufficienze nelle valutazioni del Primo Quadrimestre, tutti i docenti, nella prima parte del Secondo Quadrimestre hanno sospeso l'avanzamento della programmazione per effettuare un'attività di recupero. Alla fine di questo periodo, i docenti hanno effettuato delle verifiche sugli argomenti oggetto delle attività di recupero. Gli studenti che non presentavano insufficienze hanno svolto:

- lavori di tutoraggio nei confronti dei compagni;
- oppure lavori di approfondimento;
- oppure attività di ripasso sulla parte di programma oggetto di recupero.

5.4 SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME

Ad oggi, sono state svolte:

- due simulazioni della prima prova nei giorni 12/03/2025 e 07/05/2025;
- una simulazione della seconda prova il giorno 30/04/2025.

Inoltre, è prevista un'altra simulazione della seconda prova in data 21/05/2025.

Per le tracce delle simulazioni svolte e le relative griglie di valutazione si vedano gli *Allegati 3 e 4*.

6. VALUTAZIONE

6.1 VERIFICHE

Tutti i docenti hanno verificato attraverso la propria disciplina e per mezzo di mezzi funzionali il grado di conseguimento degli obiettivi curricolari e trasversali sopra stabiliti. In particolare, sono state predisposte diverse verifiche formative, anche senza voto, per valutare in itinere l'efficacia dell'intervento formativo e per individuare eventuali difficoltà degli alunni. Il loro risultato ha fatto sì che, in alcuni casi, siano state apportate modifiche alla metodologia ed agli obiettivi previsti nonché predisposti interventi di recupero idonei. Come strumenti per queste verifiche sono state utilizzate prove strutturate e semistrutturate, esercitazioni scritte, grafiche, pratiche, interrogazioni orali, interrogazioni-discussioni, risoluzioni di problemi alla lavagna. E' stato svolto un congruo numero di verifiche sommative. La scelta del tipo di verifica è dipesa dal tipo di obiettivo e di livello che si intendeva verificare.

6.2 CRITERI DI VALUTAZIONE

Il consiglio di classe ha seguito quanto riportato nel PTOF 2022-2025 con la seguente griglia di corrispondenza tra voti decimali e livello di conoscenze, competenze e capacità:

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO

Valutazione: Insufficiente

Voti 1-4

- **Conoscenze e competenze:** non conosce le informazioni, le regole, i dati proposti e la terminologia di base. Non sa individuare le informazioni essenziali contenute nel messaggio orale o scritto, né sa individuare gli elementi fondamentali di un problema.
- **Capacità:** non sa esporre e strutturare il discorso in modo logico e coerente; non riesce ad individuare le richieste e rispondere in modo pertinente.

Valutazione: Mediocre

Voto 5

- **Conoscenze e competenze:** conosce in maniera frammentaria e superficiale le informazioni, le regole e la terminologia di base; commette errori nell'applicazione e nella comunicazione. Riesce a cogliere le informazioni essenziali del messaggio o del problema, ma non perviene a collegarle ed analizzarle in modo adeguato né ad organizzare le conoscenze in modo efficace.
- **Capacità:** riesce ad utilizzare solo parzialmente le informazioni ed i contenuti essenziali, senza pervenire ad analizzare con chiarezza e correttezza situazioni anche semplici.

Valutazione: Sufficiente

Voto 6

- **Conoscenze e competenze:** Conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologia di base; individua gli elementi essenziali di un problema e riesce ad esprimerli in forma corretta. Riesce a decodificare il messaggio, individuandone le informazioni essenziali, applicando regole e procedure fondamentali delle discipline. Si esprime in modo semplice sia all'orale che allo scritto, utilizzando il lessico e la terminologia di base in modo sostanzialmente corretto.

- **Capacità:** sa utilizzare i contenuti essenziali, che espone e applica con qualche incertezza. Riesce a formulare valutazioni corrette, ma parziali.

Valutazione: Discreto

Voto 7

- **Conoscenze e competenze:** conosce e comprende le informazioni, le regole e la terminologia specifica in modo completo. Sa individuare le informazioni essenziali e le utilizza in modo corretto, applicando le procedure più importanti delle discipline. Si esprime in forma orale e scritta in modo corretto, sa utilizzare le informazioni con chiarezza.
- **Capacità:** riesce a selezionare le informazioni più opportune alla risposta da produrre, individua i modelli di riferimento, esprime valutazioni personali. Si esprime con chiarezza ed adeguata proprietà.

Valutazione: Buono

Voto 8

- **Conoscenze e competenze:** conosce i contenuti culturali in modo completo e approfondito. Sa individuare i concetti, i procedimenti, i problemi proposti; riesce ad analizzarli efficacemente, stabilendo relazioni e collegamenti appropriati. Si esprime con disinvoltura.
- **Capacità:** riesce a collegare argomenti diversi, rilevando elevate capacità di analisi e di sintesi. Esprime adeguate valutazioni personali, riuscendo a muoversi anche in ambiti disciplinari diversi.

Valutazione: Ottimo

Voti 9-10

- **Conoscenze e competenze:** conosce i contenuti culturali in modo rigoroso e puntuale. Sa individuare con estrema facilità le questioni e i problemi proposti; riesce ad operare analisi approfondite e sa collegare logicamente le varie conoscenze. Il processo dialogico è sempre estremamente chiaro e corretto, sia all'orale sia allo scritto.
- **Capacità:** riesce a collegare argomenti diversi, cogliendo analogie e differenze in modo logico e sistematico anche in ambiti disciplinari diversi. Sa trasferire le conoscenze acquisite da un modello all'altro, apportando valutazioni e contributi personali significativi.

6.3 VALUTAZIONE FINALE

Si fa presente che la valutazione finale di ciascun alunno è considerata come il risultato di un processo continuo e coerente di apprendimento e quindi il Consiglio di Classe perviene alla sua definizione attraverso l'acquisizione dei giudizi espressi dai singoli docenti.

Conseguentemente i voti, definitivamente assegnati nelle singole materie, non rappresenteranno atti univoci e discrezionali dei singoli docenti, bensì il risultato di una valutazione collegiale del Consiglio di Classe che tenga conto di tutti gli elementi di giudizio emersi nel corso dell'anno scolastico ivi compresi quelli derivanti dagli interventi didattici integrativi a cui l'alunno ha eventualmente partecipato.

Alla valutazione finale concorrono inoltre i seguenti elementi:

- avvenuto raggiungimento degli obiettivi disciplinari e trasversali;
- miglioramento del percorso didattico ed educativo dell'alunno rispetto alla situazione di partenza;
- processo di maturazione personale;
- partecipazione proficua alle attività di recupero messe in atto dal Consiglio di Classe.

6.4 ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

L'attribuzione del voto di condotta, espresso in decimi, viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe secondo i seguenti criteri:

9-10

- Ruolo propositivo all'interno della classe in merito all'osservanza del regolamento scolastico;
- comportamento collaborativo nei confronti dei compagni e del personale;
- frequenza assidua alle lezioni;
- vivo interesse e partecipazione attiva alle lezioni e alla vita scolastica.

8

- Rispetto del regolamento scolastico;
- comportamento buono per responsabilità e collaborazione;
- frequenza buona alle lezioni;
- buona ed interessata partecipazione alle lezioni e alla vita scolastica;
- ruolo attivo all'interno della classe;

7

- osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico;
- frequenza nel complesso regolare alle lezioni;
- presenza di un rapporto disciplinare;
- sufficiente livello d'interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni;
- svolgimento nel complesso regolare delle consegne scolastiche con particolare riferimento alle procedure delle giustificazioni delle assenze e dei ritardi.

6

- osservanza delle indicazioni basilari del regolamento scolastico;
- frequenza nel complesso regolare alle lezioni;
- presenza di più note e/o rapporti disciplinari;
- sufficiente livello d'interesse e partecipazione non sempre attiva alle lezioni;
- svolgimento nel complesso regolare delle consegne scolastiche con particolare riferimento alle procedure delle giustificazioni delle assenze e dei ritardi.

5

- frequente e reiterata inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare numerosi rapporti disciplinari e sanzioni disciplinari gravi;
- danni arrecati in modo volontario alle strutture e alla strumentazione della scuola;
- irregolare frequenza alle lezioni senza un giustificato e documentato motivo;
- comportamento scorretto nei confronti del personale docente, del personale ATA e degli altri studenti;
- comportamento irresponsabile durante scambi culturali, stage, viaggi d'istruzione, visite guidate.

7. EDUCAZIONE CIVICA

7.1 FINALITÀ E NUCLEI CONCETTUALI

A decorrere dall'anno scolastico 2024/2025, sono adottate le Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica di cui al D. M. n. 183 del 7 settembre 2024, che sostituiscono integralmente le Linee guida adottate con decreto ministeriale 22 giugno 2020, n. 35.

Le **finalità generali** che si intendono raggiungere sono:

- sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici e ambientali della società;
- promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri;
- promuovere la condivisione dei principi di legalità, di cittadinanza attiva e digitale, di sostenibilità ambientale e del diritto alla salute e al benessere della persona.

Il Curricolo, come indicato dalle Linee guida, è articolato secondo tre nuclei concettuali fondamentali.

Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

Il primo nucleo tematico mira allo sviluppo di competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione attiva, attraverso la conoscenza della Costituzione, delle Istituzioni e delle regole che governano la convivenza civile.

Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

Il secondo nucleo si propone lo sviluppo di competenze collegate a tematiche ambientali, sociali ed economiche, coerenti con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, come approvato nel settembre 2015 dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Cittadinanza digitale

Il terzo nucleo, relativo alla Cittadinanza digitale, riguarda l'utilizzo consapevole e responsabile delle nuove tecnologie, il comportamento da adottare nei social (netiquette) e il saper valutare l'attendibilità e la credibilità delle informazioni che si trovano in rete.

7.2 PROGRAMMA SVOLTO

Per il programma svolto di Educazione Civica si veda la seguente tabella:

EDUCAZIONE CIVICA classe 5Aele						
COMPETENZE E OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO						
Nuclei concettuali	Competenze	Obiettivi	Attività	Disciplina	Periodo	Ore
COSTITUZIONE	1. <i>Sviluppare atteggiamenti e adottare comportamenti fondati sul rispetto verso ogni persona, sulla responsabilità individuale, sulla legalità, sulla partecipazione e la solidarietà, sull'importanza del lavoro, sostenuti dalla conoscenza della Carta costituzionale, della Carta dei Diritti fondamentali dell'Unione Europea e della Dichiarazione Internazionale dei Diritti umani. Conoscere il significato</i>	Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale.	<ul style="list-style-type: none"> ● La Costituzione nel tempo 	ITALIANO	1Q	3
		Rispettare le regole e i patti assunti nella comunità, partecipare alle forme di rappresentanza a livello di classe, scuola, territorio (es. consigli di classe e di Istituto, Consulta degli studenti etc.); Comprendere gli errori fatti nella violazione dei doveri che discendono dall'appartenenza ad una comunità, a iniziare da quella scolastica, e riflettere su comportamenti e azioni volti a porvi rimedio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Il lavoro: un diritto e un dovere 	ITALIANO	1Q	3
	3. <i>Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.</i>	Conoscere e comprendere il principio di uguaglianza nel godimento dei diritti inviolabili e nell'adempimento dei doveri inderogabili, nel quale rientrano il principio di pari opportunità e non discriminazione ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione. Particolare attenzione andrà riservata al contrasto alla violenza contro le donne, per educare a relazioni corrette e rispettose, al fine altresì di promuovere la parità fra uomo e donna e di far conoscere l'importanza della conciliazione vita-lavoro, dell'occupabilità e dell'imprenditorialità femminile. Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, i livelli di uguaglianza tra uomo e donna nel proprio Paese e nella propria cultura, confrontandoli con le norme nazionali e internazionali, individuare e illustrare i diritti fondamentali delle donne. Analizzare il proprio ambiente di vita e stabilire una connessione con gli attori che operano per porre fine alla discriminazione e alla violenza contro le donne. Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona. Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Valorizzazione della democrazia, della giustizia, dell'equità e dell'uguaglianza 	INGLESE	1Q	2
		4. <i>Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psico-fisico.</i>	Individuare gli effetti dannosi derivanti dall'assunzione di sostanze illecite (ogni tipologia di droga, comprese le droghe sintetiche) o di comportamenti che inducono dipendenza (oltre alle droghe, il fumo, l'alcool, il doping, l'uso patologico del web, il gaming, il gioco d'azzardo), anche attraverso l'informazione delle evidenze scientifiche; adottare conseguentemente condotte a tutela della propria e altrui salute. Riconoscere l'importanza della prevenzione contro ogni tossicodipendenza e assumere comportamenti che promuovano la salute e il benessere fisico e psicologico della persona. Conoscere le forme di criminalità legate al traffico di stupefacenti. Conoscere i disturbi alimentari e adottare comportamenti salutari e stili di vita positivi, anche attraverso una corretta alimentazione, una costante attività fisica e una pratica sportiva (cfr. articolo 33, comma 7 della Costituzione). Partecipare a esperienze di volontariato nella assistenza sanitaria e sociale.	<ul style="list-style-type: none"> ● Benessere della persona ● Tabagismo, alcolismo 	SCIENZE MOTORIE (Progetto ASSO)	2Q
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ	5. <i>Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.</i>	Conoscere in modo approfondito le condizioni che favoriscono la crescita economica. Comprendere gli effetti anche ai fini del miglioramento della qualità della vita e della lotta alla povertà. Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Individuare i vari contributi che le peculiarità dei territori possono dare allo sviluppo economico delle rispettive comunità. Conoscere le parti principali dell'ambiente naturale (geosfera, biosfera, idrosfera, criosfera e atmosfera), e analizzare le politiche di sviluppo economico sostenibile messe in campo a livello locale e globale, nell'ottica della tutela della biodiversità e dei diversi ecosistemi, come richiamato dall'articolo 9 della Costituzione. Individuare e attuare azioni di riduzione dell'impatto ecologico, anche grazie al progresso scientifico e tecnologico, nei comportamenti quotidiani dei singoli e delle comunità. Individuare nel proprio stile di vita modelli sostenibili di consumo, con un focus specifico su acqua ed energia.	<ul style="list-style-type: none"> ● Cercare lavoro oggi: canali di ricerca, il curriculum vitae, lettera di presentazione, il colloquio di lavoro 	INGLESE	2Q	3
		Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Crescita sostenibile ed economia circolare 	ELETTROTECNICA	1Q	3
		Analizzare, mediante opportuni strumenti critici desunti dalle discipline di studio, la sostenibilità del proprio ambiente di vita per soddisfare i propri bisogni (ad es. cibo, abbigliamento, consumi, energia, trasporto, acqua, sicurezza, smaltimento rifiuti, integrazione degli spazi verdi, riduzione del rischio catastrofi, accessibilità...). Identificare misure e strategie per modificare il proprio stile di vita per un minor impatto ambientale. Comprendere i principi dell'economia circolare e il significato di "impatto ecologico" per la valutazione del consumo umano delle risorse naturali rispetto alla capacità del territorio.	<ul style="list-style-type: none"> ● Crescita sostenibile ed economia circolare 	ELETTROTECNICA	2Q	3
	6. <i>Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane</i>	Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.	<ul style="list-style-type: none"> ● Le fonti di energia e i loro processi di trasformazione 	TPSEE	2Q	3
		Conoscere le diverse risorse energetiche, rinnovabili e non rinnovabili e i relativi impatti ambientali, sanitari, di sicurezza, anche energetica. Analizzare il proprio utilizzo energetico e individuare e applicare misure e strategie per aumentare l'efficienza e la sufficienza energetiche nella propria sfera personale.	<ul style="list-style-type: none"> ● Il risparmio energetico 	TPSEE	1Q	3
	12. <i>Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.</i>	Analizzare le problematiche connesse alla gestione delle identità digitali, ai diritti del cittadino digitale e alle politiche sulla tutela della riservatezza e sulla protezione dei dati personali riferite ai servizi digitali. Favorire il passaggio da consumatori passivi a consumatori critici e protagonisti responsabili.	<ul style="list-style-type: none"> ● La tutela della privacy 	MATEMATICA	2Q	3
		Conoscere e applicare le misure di sicurezza, protezione, tutela della riservatezza. Proteggere i dispositivi e i contenuti e comprendere i rischi e le minacce presenti negli ambienti digitali.		SISTEMI AUTOMATICI	2Q	3

8. PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE E PER L'ORIENTAMENTO)

8.1 ATTIVITÀ DI STAGE

Le attività di stage aziendale nel quadro dei PCTO sono state svolte per una durata di tre settimane alla fine del quarto anno, dal 20/05/2024 al 08/06/2024.

La preparazione dello stage ha richiesto la preventiva individuazione di aziende ospitanti da parte dei responsabili dei PCTO d'indirizzo e la formazione sulla sicurezza sui luoghi di lavoro per gli studenti non ancora formati.

Nella tabella sottostante vengono indicate le aziende in cui gli alunni hanno svolto lo stage.

N.	COGNOME E NOME	AZIENDA	TUTOR SCOLASTICO	N. ORE SVOLTE
1	ABATI DARIO	ELETTRICA MASTI PIETRO E SIMONE SNC	PROF. CIARDI	120
2	BELVEDERE MATTEO CODRIN	SEL SPA	PROF. CIARDI	120
3	BERGONZI ALESSANDRO	DGM SICUREZZA SRLS	PROF.SSA MARTINI	120
4	CAROTENUTO DANILO	OTI SRL	PROF. SALVIULO	120
5	DE LEONARDIS MARCO	DELTA PROJECT	PROF. SALVIULO	120
6	ED DAOUDI MOHAMMED	ELETTRO2010 SRL	PROF. RAGUCCI	117
7	GORI LAPO	MONTELUPO ENGINEERING SRL	PROF. RAGUCCI	104
8	PICCHI LORENZO	TOCCI ROBERTO SRL	PROF. SALVIULO	120
9	ROSSI PACCANI ANDREA	ELETTRO2010 SRL	PROF. RAGUCCI	117
10	SABATINI DANIELE	20S-OMEGASICUREZZA SRL	PROF.SSA APOLITO	120
11	SANTOS STEVEN JOHN	VITTORI IMPIANTI SRL	PROF. CIARDI	104
12	SATORRE KEVIN	MAZZANTINI E SAURO	PROF. CIARDI	120
13	SINGH SHANVIR	ALSYSTEMS SRL	PROF. SALVIULO	120
14	TANI FRANCESCO	PERTICI INDUSTRIES SRL	PROF. SALVIULO	120

Tutti gli alunni hanno dimostrato serietà e responsabilità nei contesti lavorativi ottenendo risultati positivi e tutti hanno superato la soglia per l'ammissione all'Esame di Stato.

8.2 ALTRE ATTIVITÀ VALIDE AI FINI DEL PCTO

Tra le attività valide ai fini dei PCTO svolte dagli alunni, si contano le seguenti esperienze organizzate all'interno della scuola:

➤ Anno scolastico 2022/23

Attività	Obiettivi formativi	Osservazioni
Corso sulla sicurezza - generale	Comprendere l'importanza della prevenzione. Saper identificare situazioni di rischio. Acquisire nozioni elementari su misure di prevenzione e protezione.	Buona partecipazione degli alunni

Conoscere i comportamenti da tenere in caso di emergenza.

➤ **Anno scolastico 2023/24**

Attività	Obiettivi formativi	Osservazioni
Visita aziendale presso l'azienda Ingegno a Ponte a Egola	Conoscere il processo di progettazione. Sviluppare competenze tecniche specifiche. Acquisire consapevolezza delle norme di sicurezza	Ottima partecipazione degli alunni
Seminario al CNR di Firenze sulle Energie Rinnovabili	Conoscere le principali fonti di energia rinnovabile. Comprendere il contesto energetico attuale. Favorire l'orientamento verso studi e professioni del settore.	Ottima partecipazione degli alunni
Corso sulla sicurezza - specifico	Riconoscere i rischi elettrici. Adottare misure di protezione personale. Promuovere una cultura della sicurezza sul lavoro.	Buona partecipazione degli alunni

➤ **Anno scolastico 2024/25**

Attività	Obiettivi formativi	Osservazioni
Incontro con un operatore dell'azienda ESTRA (una delle principali multiutility toscane)	Conoscere i servizi offerti da Estra. Acquisire competenze sulle energie rinnovabili.	Buona partecipazione degli alunni
Incontro di orientamento con l'ITS Prodigio a Empoli	Conoscere il sistema ITS. Comprendere le prospettive occupazionali. Orientare le scelte post-diploma in modo consapevole.	Ottima partecipazione degli alunni
Fiera Toscana del Lavoro a Firenze	Favorire il contatto diretto tra chi è in cerca di un'occupazione e le imprese alla ricerca di personale da assumere.	Buona partecipazione degli alunni
Corso di potenziamento di Sistemi Automatici ("Attività rientranti nel D.M. 65/2023)	Potenziamento delle competenze STEM e digitali.	Buona partecipazione degli alunni
Fiera SPS – Smart Production Solutions di Parma (programmata per il 14/05/25)	Conoscere le tecnologie dell'Industria 4.0. Osservare l'applicazione concreta delle competenze STEM. Stimolare l'interesse per l'innovazione tecnologica.	-----

9. PROGETTI E ATTIVITÀ PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Oltre alle attività connesse al PCTO (descritte nel paragrafo 8.2), la classe è stata coinvolta in progetti e attività di arricchimento del percorso formativo.

<i>ANNO SCOLASTICO</i>	<i>ATTIVITÀ INTEGRATIVE</i>
2022/23	<ul style="list-style-type: none">▪ Openday della scuola (alcuni alunni)▪ Educazione all'affettività
2023/24	<ul style="list-style-type: none">▪ Openday della scuola (alcuni alunni)
2024/25	<ul style="list-style-type: none">▪ Conferenza sull'Educazione alla legalità organizzato dal commissariato della Polizia di Empoli

10. MODULO CURRICOLARE DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

10.1 IL MODULO CURRICOLARE DI ORIENTAMENTO FORMATIVO CLASSI QUINTE

Il modulo curricolare di orientamento formativo è un'attività educativa strutturata che fa parte del curriculum scolastico e ha come obiettivo principale quello di guidare gli studenti nella conoscenza di sé, delle proprie attitudini, interessi e potenzialità, in vista di scelte consapevoli per il proprio futuro scolastico, formativo e professionale.

Per la classe quinta della scuola secondaria di secondo grado, il modulo ha come obiettivo quello di far acquisire agli alunni competenze legate

- alla gestione delle relazioni;
- alla individuazione e all'accesso di opportunità;
- alla conoscenza e alla comprensione del mondo.

10.2 PROGRAMMA DEL MODULO

Nel corso del corrente anno scolastico è stato svolto il modulo di orientamento formativo secondo la tabella sottostante.

MODULO CURRICOLARE DI ORIENTAMENTO FORMATIVO			
Classe: 5Ael	a.s. 2024-2025		
Ore di didattica curricolare di orientamento formativo			
Discipline/Progetti/Eventuali interventi esperti esterni	Contenuti	Competenze	Data – Ore – 1Q/2Q
Elettrotecnica	Laboratori aperti	Peer-tutoring	07/12 – 2h - 1Q
Elettrotecnica	Laboratori aperti	Peer-tutoring	14/12 – 2h - 1Q
Elettrotecnica	Laboratori aperti	Peer-tutoring	11/01 - 2h - 1Q
Scienze Motorie	Progetto ASSO	Primo soccorso e utilizzo del defibrillatore semiautomatico	15/04 -4h-2Q
Elettrotecnica	Incontro ITS Prodiggi	Conoscenza dell'offerta formativa, capacità di analizzare la strutturazione dei corsi, orientamento alla scelta del percorso scolastico	19/03 - 3h - 2Q
TPSEE	Discussione sulla differenza tra i lavori del passato e del presente	Comprendere e conoscere il mondo del lavoro con le tecnologie attuali	07/04 - 4h - 2Q
Inglese	Cercare lavoro oggi	Comprendere il mondo del lavoro	3h
Sistemi Automatici	Compilazione della documentazione relativa all'attività di PCTO	Comprendere il mondo del lavoro	08/04/2025 -1h-2Q
TPSEE	Discussione sulla differenza tra i lavori del passato e del presente	Comprendere e conoscere il mondo del lavoro con le tecnologie attuali	14/04 - 4h - 2Q 28/04 - 4h - 2Q

Uscite didattiche finalizzate all'orientamento formativo

Discipline/Progetti/Eventuali interventi esperti esterni	Contenuti	Competenze	Data - Ore- 1Q/2Q
Uscita didattica professionalizzante alla Fiera SPS di Parma	Tecnologie emergenti, Robotica e automazione, Industria 4.0, PLC e sistemi di controllo, Sostenibilità e automazione green...	Comprensione delle nuove tecnologie, Competenze tecniche, Problem-solving industriale,...	14/05 – 8h - 2Q
TOTALE ORE			37 ore

11. ALLEGATI

Allegato 1	Programmi disciplinari
Allegato 2	Relazioni finali
Allegato 3	Tracce delle simulazioni della prima prova di esame e relative griglie di valutazione
Allegato 4	Tracce delle simulazioni della seconda prova di esame e relative griglie di valutazione
Allegato 5	Relazione alunno con BES

Empoli, 12.05.2025

Il coordinatore
Prof. Luigi Salviulo