

A.S. 2025/ 2026

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DELLA CLASSE V sez. A Indirizzo Elettronica-
Elettrotecnica**

Sommario

<u>PREMESSA.....</u>	<u>3</u>
<u>PROFILO DEL CORSO</u>	<u>3</u>
<u>Competenze specifiche di indirizzo:.....</u>	<u>4</u>
<u>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....</u>	<u>4</u>
<u>Composizione del consiglio di Classe.....</u>	<u>4</u>
<u>Descrizione della classe.....</u>	<u>5</u>
<u>Obiettivi.....</u>	<u>6</u>
<u>Grado di raggiungimento degli obiettivi</u>	<u>6</u>
<u>Obiettivi di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di educazione civica.</u>	<u>6</u>
<u>Contenuti disciplinari.....</u>	<u>9</u>
<u>Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).....</u>	<u>9</u>
<u>Metodi di lavoro.....</u>	<u>9</u>
<u>ATTIVITÀ CURRICOLARI.....</u>	<u>9</u>
<u>ATTIVITA' 1:.....</u>	<u>9</u>
<u>ATTIVITA' 2:.....</u>	<u>10</u>
<u>ATTIVITA' 3:.....</u>	<u>10</u>
<u>ATTIVITA' 4:.....</u>	<u>10</u>
<u>16 marzo 2026.....</u>	<u>10</u>
<u>ATTIVITA' 5:.....</u>	<u>10</u>
<u>ATTIVITA' 6:.....</u>	<u>10</u>
<u>ATTIVITA' 7:.....</u>	<u>11</u>
<u>ATTIVITA' 8:.....</u>	<u>11</u>
<u>ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICHE CERTIFICATE.....</u>	<u>11</u>
<u>MEZZI E STRUMENTI.....</u>	<u>11</u>
<u>VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE.....</u>	<u>12</u>
<u>GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....</u>	<u>12</u>
<u>SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME.....</u>	<u>12</u>
<u>ALLEGATI.....</u>	<u>12</u>

PREMESSA

Nella stesura del presente documento si è privilegiato un taglio di natura descrittivo-espositiva perché ritenuto più rispondente alle finalità di trasparenza e chiarezza e più adeguato per presentare la situazione della classe.

Il Consiglio di classe riunito in data ventisette maggio, dopo aver esaminato il percorso formativo della classe, meglio specificato nei piani di lavoro dei singoli docenti, e le attività pluridisciplinari, ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del D.lgs. 62/2017 (come novellato dal D.L. 9 settembre 2025, n. 127, convertito con modificazioni dalla L. 30 ottobre 2025, n. 164) e dell'O.M. 54 del 26 marzo 2026 elabora il presente documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso Consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame.

Nella redazione del documento si è tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot.10719.

PROFILO DEL CORSO

Il corso di elettrotecnica ed elettronica si propone di formare tecnici elettronici ed elettrotecnici in grado di operare sia in autonomia sia in team, e di operare sia nelle aziende sia nella libera professione. Il corso permette di acquisire competenze nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici, delle macchine elettriche, dell'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. Partendo dallo studio dei concetti base dell'elettrotecnica e dell'elettronica, lo studente imparerà a conoscere i principali componenti elettronici utilizzati e, successivamente, ad analizzare i sistemi di controllo, della robotica e dell'automazione industriale.

Molto risalto viene dato all'attività laboratoriale dove, oltre ad imparare l'utilizzo della strumentazione, si possono sperimentare e costruire apparati elettrici, elettronici e sistemi di controllo anche mediante l'uso di SW dedicati alla progettazione e simulazione dei sistemi elettrici ed elettronici.

Il diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica può avere accesso diretto nel mondo del lavoro, a tutte le facoltà universitarie e ai corsi ITS (Istruzione Tecnica Superiore), anche se la prosecuzione naturale del curriculum scolastico e la scelta vocazionale indirizzano verso facoltà tecniche nei campi dell'elettronica, elettrotecnica, automazione, robotica.

In alternativa alla prosecuzione degli studi si ricorda che i periti elettronici/elettrotecnici sono figure particolarmente richieste nella realtà industriale.

Competenze specifiche di indirizzo:

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; gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

Nell'articolazione "Elettrotecnica" viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione del consiglio di Classe

Materia	Docente Classe terza	Docente Classe quarta	Docente Classe quinta
Religione	Oreni Stefania	Ceria Elena	Maucci Elisabetta
Lingua e lett. italiana	Garella Alessandra	Garella Alessandra	Garella Alessandra
Lingua inglese	Semprevivo Grazia	Semprevivo Grazia	Semprevivo Grazia
Storia	Garella Alessandra	Garella Alessandra	Garella Alessandra
Matematica	Stognone Andrea	Langhi Emilio	Langhi Emilio
Elettrotecnica ed elettronica	Negro Ugo	Ranotto Alberto	Ranotto Alberto
Sistemi automatici	Bellincioni Enrico	Boutalha Boubker	Boutalha Boubker
Tpsee	Ranotto Alberto	Negro Ugo	Negro Ugo
Scienze motorie	Forno Paolo	Forno Paolo	Forno Paolo
Laboratorio Sistemi aut.	Ramella Benna Alberto	Bazzano Mauro	Bazzano Mauro
Laboratorio Tpsee ed Elettrotecnica	Ramella Benna Alberto	Ramella Benna Alberto	Ramella Benna Alberto

Descrizione della classe

La classe è composta da 15 studenti, una ragazza e 14 ragazzi, il cui percorso di studi è stato regolare e continuativo tranne che per un allievo frequenta in modo saltuario dal mese di marzo. Due studenti sono dislessici.

La classe risulta composta da allievi educati e corretti in genere propensi al dialogo e all'interazione; per quanto riguarda lo studio e l'approfondimento dei temi trattati solo qualche allievo si è dimostrato particolarmente motivato.

Si segnala anche la discontinuità didattica in molte materie e nel corso di tutti e tre gli anni del triennio.

Nell'ambito dei percorsi FSL gli alunni della classe hanno dimostrato impegno e interesse, raggiungendo tutti un monte ore decisamente superiore a quello originariamente richiesto.

Otto allievi hanno seguito il corso di Religione Cattolica.

Un alunno ha conseguito il certificato FIRST.

Uno studente ha partecipato al progetto didattico sperimentale Studente-atleta di alto livello (decreto ministeriale 10 aprile 2018, n. 279).

Obiettivi

Il Consiglio di Classe indica, qui di seguito, gli obiettivi comuni alle varie discipline così sintetizzati in: **Educativi**: puntualità e serietà nell'impegno; autocontrollo; capacità di rispettare l'ambiente e le strutture relative; precisione negli impegni; **Relazionali**: capacità di ascolto; rispetto di sé e degli altri; capacità inter-relazionali; **Metodologici**: acquisizione di un razionale metodo di studio; attenzione al lavoro in classe; precisione nel metodo di lavoro; abilità nel prendere appunti; capacità di analisi, sintesi e di rielaborazione personale; capacità critiche; capacità di comunicazione verbale corretta e appropriata; **Specifici D'indirizzo**: gli obiettivi specifici delle discipline sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

Grado di raggiungimento degli obiettivi

Per quanto riguarda gli obiettivi **educativi** e **relazionali** si può dire che siano stati raggiunti nella totalità o quasi da tutti gli allievi della classe; considerando, invece, gli obiettivi **metodologici** si può dire che siano stati raggiunti pienamente da cinque allievi e parzialmente dalla restante parte della classe, poiché alcuni non sono ancora pienamente in grado di prendere appunti in modo adeguato o comunque dimostrano di avere ancora delle difficoltà sia nell'utilizzare un razionale metodo di studio che non sia finalizzato al conseguimento di un risultato nell'immediato, sia nella comunicazione verbale e scritta delle proprie considerazioni.

Obiettivi di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di educazione civica.

In riferimento all'allegato A del Decreto M.I. 07.09.2024, n 183 e come richiesto all'art.10 comma 1, si riportano le competenze e gli indicatori di apprendimento (abilità e/o conoscenze) per le discipline coinvolte.

Il Consiglio di Classe ha sviluppato un'unità didattica di apprendimento intitolata "La cura della memoria della Costituzione e dei valori che ne hanno ispirato la stesura". Gli allievi, nel corso dell'anno scolastico, hanno prodotto lavori di ricerca individuale o compiti di realtà sul tema proposto.

Qui di seguito si riportano le competenze e gli indicatori di apprendimento (abilità e/o conoscenze) per le discipline coinvolte:

COMPETENZA	Attività svolte in grado di stabilire abilità e/o conoscenze (riportare anche la/le disciplina/e e il n° di ore svolte)
<p>Conoscere le conoscenze sull'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p>	<p>Storia: lettura e commento dei principi fondativi della Costituzione italiana; lettura e commento di articoli della Costituzione in relazione al momento storico della loro stesura e al contesto attuale. Partecipazione al progetto Città in guerra</p> <p>Ore 5</p>
<p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p>	<p>Storia: dalla Triplice alleanza alla Triplice intesa; l'adesione dell'Italia alla NATO e all'ONU. Dalla Ceca alla UE: il lungo cammino dell'integrazione europea.</p> <p>Ore 5</p>
<p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</p>	<p>TPSEE: la sicurezza nei luoghi di lavoro, pericoli, rischi e relativa valutazione; analisi del Testo Unico della sicurezza sul lavoro D.Lgs 81/08. Infortuni e malattie professionali.</p> <p>Ore 2</p>
<p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p>	<p>Storia: i più importanti Referendum nella storia della Repubblica italiana, quesiti, modalità di funzionamento, partecipazione popolare, esiti. Voto e panorama politico italiano: lezione prof. Michele Gaietta</p> <p>Ore 2</p>
<p>Partecipare al dibattito culturale.</p>	<p>Storia: discussione sull'attualità e in particolare sul conflitto israelo-palestinese a partire da una lezione di Michele Gaietta membro e collaboratore dell'Istorbive.</p> <p>Ore 2</p>

<p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p>	<p>Lingua inglese: A comparison among the Constitutions (Italian, American and British ones). The Article 6 of the Italian Constitution. American and British government systems. American voting system.</p> <p>Ore 7</p> <p>Matematica: impatti dell'intelligenza artificiale sull'ambiente, in particolare sul consume delle risorse.</p> <p>Ore 5</p> <p>Sistemi automatici: discussione sulla valutazione scolastica e sull'impatto che può avere sullo studente.</p> <p>Ore 1</p>
<p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p>	<p>Sistemi automatici: discussione sull'uso consapevole di internet, social e videogiochi.</p> <p>Ore 3</p>
<p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p>	<p>Scienze motorie: simulazione di incidente stradale/sul lavoro, intervento di primo soccorso, massaggio cardiaco e messa in sicurezza della vittima. Intervento in caso di colpo di calore, congelamento, ingestione di sostanze velenose, morso di vipera e lacerazioni.</p> <p>Ore 2</p> <p>TPSEE: concetti di sicurezza. Fattori di rischio nelle installazioni elettriche. La norma CEI 64-8. Concetti di sicurezza sul lavoro.</p> <p>Ore 2</p>
<p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p>	<p>Matematica: introduzione al tema dell'intelligenza artificiale.</p> <p>Ore 2</p>

<p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Lingua inglese: debate lesson with the mother tongue teacher. Topic: "Articles on current events"</p> <p>Ore 1</p>
--	--

Contenuti disciplinari

I contenuti disciplinari sono riportati nei programmi svolti dai singoli docenti e allegati al documento.

Percorsi per la Formazione Lavoro Scuola (FLS)

Al documento sono allegate le attività relative ai FLS effettuati.

Metodi di lavoro

Si allegano:

- 1) Le programmazioni di dipartimento relative alle singole discipline.
- 2) La scheda di programmazione didattica relativa al consiglio di classe.

ATTIVITÀ CURRICOLARI

Durante l'anno scolastico i ragazzi hanno preso parte a numerose attività curricolari, collegate in vario modo sia agli obiettivi generali, sia a quelli specifici delle varie discipline.

Durante l'anno scolastico i ragazzi hanno preso parte a numerose attività curricolari, collegate in vario modo sia agli obiettivi generali, sia a quelli specifici delle varie discipline.

ATTIVITA' 1:

Denominazione progetto: Progetto Regionale Orientamento

Obiettivo: 1 incontro relativi ai seguenti temi

1. Profili professionali
2. Tipologie contratti di lavoro
3. Confronto opportunità lavorative a livello locale, provinciale e regionale

Partecipanti: Tutte le V classi dell'Istituto

Periodo: Dicembre - Gennaio 2025-26

ATTIVITA' 2:

Denominazione Progetto: Un libro tante scuole

- **Obiettivo:** avvicinare i giovani alla lettura come esperienza condivisa e condivisibile
- **Partecipanti:** tutta la classe
- **Dal mese di Gennaio fino alla partecipazione al Salone del libro di Torino 18-05-2026**

ATTIVITA' 3:

Denominazione Progetto: Musica e Media

- **Obiettivo:** riflettere sul fenomeno musicale considerando sia gli aspetti artistici e sociali, sia le ricadute occupazionale del settore nell'ottica di una didattica orientativa.
- **Partecipanti:** tutta la classe
- **8 ore tra marzo e aprile 2026**

ATTIVITA' 4:

Denominazione Progetto: AIL – sensibilizzazione sulla donazione di organi; ASL Biella;

- **Obiettivo:** sensibilizzare gli studenti alla donazione degli organi;
- **Partecipanti:** tutte le V classi dell'Istituto;
- **16 marzo 2026**

ATTIVITA' 5:

Denominazione Progetto: E' tempo di economia civile

- **Obiettivo:** far riflettere sul rapporto tra denaro e gratificazione personale, su attività remunerative e lavori eticamente corretti attraverso laboratori sperimentali
- **Partecipanti:** tutta la classe;
- **4 ore a Marzo 2026**

ATTIVITA' 6:

Denominazione Progetto: Dialoghi

- **Obiettivo:** sensibilizzare gli allievi nei confronti della produzione artistica, anche legata al territorio, mettendo a confronto stili e sensibilità diverse di artisti attivi tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento.
- **Partecipanti:** tutta la classe;
- **Venerdì 26 settembre 2025**

ATTIVITA' 7:

Denominazione progetto: Educazione civica “La cura dei valori della Costituzione”.

- **Obiettivo:** fornire agli studenti della classe le conoscenze dei momenti salienti della stesura della Costituzione e dei principi fondamentali su cui essa si basa, anche attraverso uscite sul territorio, come la partecipazione presso il Teatro Erios allo spettacolo “Non si poteva fare diversamente” il 10 ottobre; la visita guidata a cura dell’Istorbive sui luoghi di Biella teatro delle stragi nazifasciste il 23 aprile 2026 e la visita al Memoriale della Shoah il 5 maggio 2026.
- **Partecipanti:** tutta la classe;
- **Periodo:** ottobre 2025 – maggio 2026

ATTIVITA' 8:

Denominazione progetto: concorsi letterari.

- **Obiettivo:** stimolare gli studenti all’approfondimento di alcune tematiche di argomento letterario, storico o contemporaneo; in particolare gli allievi si sono cimentati nei seguenti concorsi:
- **Biella letteratura e industria;** un allievo
- **Seconda edizione Shoah: memoria e futuro;** quattro allievi
- **Quarantaduesima edizione Diventiamo cittadini europei;** quattro allievi
- **Periodo:** ottobre 2025 – maggio 2026

ATTIVITÀ EXTRA SCOLASTICHE CERTIFICATE

FLS

Attività sportive a livello regionale/nazionale

Volontariato

Certificazioni di diplomi di lingua straniera (FIRST, ...)

Patente Europea del Computer (ECDL)

MEZZI E STRUMENTI

I mezzi e gli strumenti sono riportati nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

VERIFICHE E TIPOLOGIE DI VERIFICHE

Le tipologie di verifica sono riportate nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Le griglie di valutazione delle prove scritte sono riportate nelle schede individuali dei singoli docenti allegate al documento.

SIMULAZIONE DELLE PROVE D'ESAME

Simulazione di I prova scritta (Italiano): 29/04/2026

Simulazione di II prova scritta (TPSEE): 11/05/2026

Si allegano i testi delle prove di simulazione (Prima prova e Seconda prova).

Nel mese di giugno 2026 saranno istituite delle simulazioni di colloquio a cui potranno partecipare gli studenti volontari.

ALLEGATI

1. Programmazione didattica del consiglio di classe;
2. Per ogni disciplina:
 - Programmazioni di dipartimento;
 - Programma svolto;
 - Griglie di valutazione prove scritte;
3. Elenco attività di FLS svolte nel secondo biennio e nell'ultimo anno suddivise per allievo (Allegato interno: NON VIENE PUBBLICATO ALL'ALBO e pertanto può contenere nomi aziende e allievi)