



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "V. Lancia"**  
Via Marconi, 8 Tel.: 0163/22227 Fax: 0163/26922

IPSIA "G. Magni" - Via Marconi, 8 Tel.: 0163/22227 Fax: 0163/26922

I.T.I.S. "Lirelli" - Via Lirelli, 17 Tel.: 0163/200127 Fax: 0163/200124

13011 - BORGOSIESIA (VC)

Codice Fiscale: 82003170022

**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO  
PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO  
"G. MAGNI"**

**DOCUMENTO**

**15 maggio**

**ATTIVITÀ EDUCATIVE E DIDATTICHE**

***CLASSE: 5<sup>a</sup> A MANUTENZIONE E  
ASSISTENZA TECNICA***

***APPARATI ED IMPIANTI  
SERVIZI TECNOLOGICI, INDUSTRIALI  
E CIVILI***

***ANNO SCOLASTICO: 2022 / 2023***

## **A. PROFILO DELL'INDIRIZZO (PECUP)**

L'indirizzo di “**Manutenzione ed Assistenza Tecnica – opzione apparati ed impianti**” svolge il ruolo di organizzazione e di coordinamento operativo nel settore produttivo.

Il Manutentore di Apparati e Impianti (I.P.A.I.) con curvatura Elettrico-Elettronica (I.P.A.E.) può svolgere un ruolo attivo e responsabile di progettazione, esecuzione di compiti, coordinamento di personale, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi della progettazione e della produzione di apparecchiature elettrico-elettroniche.

Inoltre, sia in un contesto di lavoro autonomo che in quello produttivo ed industriale è in grado di:

- 1 Progettare circuiti elettrici di comune applicazione nel campo degli impianti civile ed industriali, con cablaggio tradizionale e con PLC.
- 2 Utilizzare la documentazione tecnica relativa ai componenti e ai dispositivi elettrici.
- 3 Scegliere dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici.
- 4 Installare e collaudare impianti elettrici nel settore civile ed industriale, intervenendo in fase di manutenzione di primo livello.
- 5 Gestire la conduzione, da titolare o da responsabile tecnico, di imprese installatrici di dispositivi elettrici.
- 6 Utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento.
- 7 Conosce, applica e fa applicare, oltre che le nozioni tecniche specifiche, le norme di sicurezza in vigore; conosce ed applica le norme amministrative riguardanti la gestione del personale, l'aggiudicazione degli appalti, la contabilità ed il collaudo delle opere.
- 8 E' in grado di documentare il proprio lavoro nei suoi vari aspetti tecnici, amministrativi e organizzativi.
- 9 Infine sa consultare manuali e testi tecnici in lingua straniera.

## B. PROFILO DELLA CLASSE

### B.1 Elenco docenti

<b>NOME</b>	<b>MATERIA</b>	<b>Continuità didattica 4°/5° anno</b>
<i>Micheletti Gianluca</i>	Coordinamento Educazione Civica	Si
<i>Antronaco Manuela Rita</i>	Italiano	No
<i>Antronaco Manuela Rita</i>	Storia	No
<i>Ponzo Arianna</i>	Lingua Inglese	Si
<i>Coccoluto Sabina</i>	Matematica	Si
<i>Datirino Francesco</i>	Religione	Si
<i>Carrera Francesco</i>	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	Si
<i>Sogno Riccardo</i>	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni	Si
<i>Paracchini Luigi</i>	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	No
<i>Testa Maurizio</i>	Laboratorio tecnologico ed esercitazioni pratiche	Si
<i>Scarito Francesco</i>	Codocente Laboratorio tecnologico ed esercitazioni pratiche	Si
<i>Testa Maurizio</i>	Codocente T.E.E.	Si
<i>Testa Maurizio</i>	Codocente T.I.M.	Si
<i>Randazzo Vincenzo</i>	Codocente T.M.A.	No
<i>Gagliardini Pietro</i>	Scienze Motorie e Sportive	Si
<i>Micheletti Gianluca</i>	Sostegno	Si
<i>Tamilla Mauro</i>	Sostegno	Si

## B.2 Elenco studenti

La classe è composta da 13 allievi, tutti regolarmente frequentanti

<b>NOME</b>	<b>PROVENIENZA SCOL.</b>
<i>ANDREOLI GIACOMO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>ARDIZZONE NICOLO'</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>BAKHAY SI MOHAMMED</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>BUSCEMA GIORGIO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>CARAMELLINO PAOLO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>CATTEL LORENZO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>CAVAGLIANO GIACOMO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>CORRADENGO GIOELE</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>FERRARIS PIETRO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>ISMAILI DANIEL</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>ISOPO ANDREA</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>SANTACROCE LORENZO</i>	Classe IV stesso Istituto
<i>SARTORIO RICCARDO</i>	Classe IV stesso Istituto

E' presente 1 (uno) allievo con certificazione di D.S.A. che ha usufruito, durante il corso degli anni, degli strumenti compensativi e dispensativi previsti dal P.D.P.

Sono presenti due allievi DVA che hanno seguito la programmazione della classe con obiettivi minimi, come stabilito dai relativi PEI.

Il consiglio di Classe ritiene opportuno che un insegnante di Sostegno sia presente, come supporto didattico e psicologico, durante le prove scritte ed orali dell'Esame di Stato (CM 20/2007).

## **C. SITUAZIONE DELLA CLASSE**

### **C1. RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA**

Studenti non promossi: 1 (non ammesso alla classe successiva dopo lo scrutinio differito)

Studenti con giudizio sospeso: 6 ( 5 ammessi a settembre, 1 non ammesso)

Studenti ammessi alla classe quinta: 8

### **C2. SITUAZIONE GENERALE ALL'INIZIO DELL'ANNO SCOLASTICO**

La classe è composta da 13 alunni di cui 1 certificato DSA, 2 certificati DVA, tutti provenienti dalla classe quarta di questo istituto. In generale è una classe piuttosto passiva, pochi sono gli allievi che partecipano attivamente alle spiegazioni. Gli allievi sono poco propensi all'attenzione e allo studio, pertanto una buona parte degli alunni affronta le varie discipline senza la necessaria applicazione e costanza. Sono presenti, inoltre, alcuni alunni che hanno difficoltà e poco motivati che non lavorano con regolarità, concentrando lo studio prevalentemente in prossimità di verifiche e non sviluppando nel corso degli anni sufficiente autonomia e consapevolezza in fase di studio. Non si evidenziano particolari problematiche disciplinari ma un atteggiamento in generale passivo.

### **C3. SITUAZIONE GENERALE ALLA FINE DELL'ANNO SCOLASTICO**

La classe presenta diverse tipologie di allievi.

Un primo piccolo gruppo è composto da studenti attenti, partecipi ed interessati alle lezioni e agli argomenti proposti. Un gruppo è più disinteressato, scarsamente impegnato ed attento. Il poco interesse e lo studio a casa non sempre adeguato, uniti alle difficoltà proprie di alcuni allievi, hanno rallentato lo sviluppo del programma. La classe si è mostrata passiva, disinteressata e spesso polemica, con sporadici atteggiamenti di indisciplina che a volte hanno limitato il corretto svolgimento delle lezioni. Nonostante tutto, nel corso dell'anno, diversi alunni hanno raggiunto una discreta capacità di rispetto delle regole e delle scadenze, alcuni allievi hanno dimostrato di aver raggiunto buoni livelli di autogestione anche se rimane per molti una scarsa autonomia nel portare a termine i propri compiti. Il profitto è nel complesso mediamente più che sufficiente e buono per alcuni, intorno alla sufficienza per altri; permangono alcune situazioni di insufficienze. Il dettaglio è rilevabile dalle relazioni personali di ciascun docente e dal tabellone dello scrutinio di ammissione. Va rilevato l'esito positivo che tutti gli allievi hanno ottenuto nello svolgimento del PCTO (ex alternanza scuola-lavoro), durante la quale hanno mostrato serietà, impegno e rispetto del lavoro e delle regole.

Si evidenziano numerose assenze effettuate da alcuni allievi.

#### C4. Situazioni crediti scolastici

<b>Alunno</b>	<b>Credito 3°anno</b>	<b>Credito 4°anno</b>	<b>Credito totale*</b>
	Calcolato sulla base dei precedenti D.M.		
<i>ANDREOLI GIACOMO</i>	8	10	
<i>ARDIZZONE NICOLO'</i>	8	9	
<i>BAKHAY SI MOHAMMED</i>	8	9	
<i>BUSCEMA GIORGIO</i>	9	10	
<i>CARAMELLINO PAOLO</i>	8	9	
<i>CATTEL LORENZO</i>	10	9	
<i>CAVAGLIANO GIACOMO</i>	10	11	
<i>CORRADENGO GIOELE</i>	11	11	
<i>FERRARIS PIETRO</i>	8	9	
<i>ISMAILI DANIEL</i>	8	9	
<i>ISOPO ANDREA</i>	9	10	
<i>SANTACROCE LORENZO</i>	9	11	
<i>SARTORIO RICCARDO</i>	9	9	

\*Credito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017

La conversione dei crediti verrà eseguita in sede di scrutinio finale in base alla tabella A e B dell'Allegato A all'OM 65/2022.

## **D. PERCORSO EDUCATIVO – FORMATIVO IN PRESENZA E A DISTANZA (OBIETTIVI GENERALI /METODI / STRUMENTI /SPAZI)**

Gli obiettivi didattici che si è prefissato il Consiglio di Classe all'inizio dell'anno scolastico sono finalizzati alla preparazione della classe all'esame di stato. Ciò ha comportato, per ogni disciplina, un'attenzione alle competenze espositive e comunicative sia scritte che orali integrate e supportate dalla capacità di collegare aspetti comuni di diverse discipline oppure argomenti diversi della stessa materia. Per quanto possibile si è operato nell'ottica di una didattica laboratoriale e operativa, arricchendo le spiegazioni frontali con esercitazioni o attività di approfondimento. Gli strumenti utilizzati sono i libri di testo, gli appunti degli insegnanti presentati alla lavagna (normale o pad), mediante slide, visione di film e documentari per quanto riguarda le discipline letterarie, comunicative e storiche.

### **D1. Raccordi Pluridisciplinari**

Non sono mancati, nel limite del possibile, collegamenti pluridisciplinari, in particolare tra le discipline tecniche di settore e quelle laboratoriali, oltre il naturale collegamento per l'asse storico-letterario. Tuttavia in generale, più volte si è intervenuti, nell'ambito pluridisciplinare delle attività di cittadinanza e costituzione, si è cercato di far prendere coscienza ai ragazzi della inadeguatezza, per gli standard di mercato attuali, di una preparazione esclusivamente pratico-professionale se non opportunamente integrata da una preparazione culturale di base che possa permettere loro di presentarsi sufficientemente pronti ad adattarsi alle varie esigenze/richieste del mondo lavorativo.

## E. Criteri generali di Valutazione

Per la valutazione degli apprendimenti si è fatto riferimento all'apposita sezione del PTOF. Criteri differenti sono stati utilizzati per gli alunni certificati con la legge 104/92 o con DSA; in tal caso i criteri sono stati indicati nel PEI o nel PDP di ogni singolo alunno.

### E1. Strumenti utilizzati per la verifica

Strumento utilizzato	Educazione Civica	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Religione Cattolica	T.I.M.	T.E.E.	T.M.A.	Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni Pratiche	Scienze motorie e sportive
Interrogazione lunga		X	X	X							
Interrogazione breve				X	X	X	X	X		X	X
Tema o problema o saggio breve		X			X		X				
Prove strutturate		X	X	X	X				X		X
Prove semi strutturate				X	X						
Questionario					X		X	X			
Relazione											X
Esercizi				X	X		X	X		X	

### E.2 Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale

- Partecipazione all'attività didattica;
- Metodo di studio;
- Impegno;
- Progresso;
- Livello della classe;
- Situazione personale;

### E.3 Definizione di Criteri Comuni per la Corrispondenza tra Voti e Livelli di Conoscenza e Abilità

È stato fatto riferimento alla scala di misurazione disciplinare inserita nel P.O.F. e nel P.T.O.F. in uso in Istituto.



## **F. INTERVENTI DI SOSTEGNO E DI APPROFONDIMENTO**

Durante il primo trimestre e il secondo pentamestre, per gli studenti che avevano delle insufficienze relative al primo periodo e al PAI redatto a giugno, sono stati attivati interventi in itinere per provvedere a colmare le lacune.

Inoltre, a partire nei mesi di maggio e giugno, sono stati attivati degli incontri di supporto per gli alunni in inglese, italiano e storia a cui ha aderito la maggioranza della classe.

## **G. INIZIATIVE SPECIFICHE IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO**

Durante il corso dell'anno scolastico sono state somministrate:

3 simulazioni di 1° prova, 1 nel trimestre e 2 nel pentamestre;

2 simulazione di 2° prova, 1 nel trimestre e 1 nel pentamestre.

E' prevista una simulazione della prova orale nei primi giorni di giugno.

Inoltre gli allievi svilupperanno una presentazione del PCTO.

## **H. OBIETTIVI TRASVERSALI**

### **H.1 Comportamentali**

- a) saper gestire in modo responsabile e proficuo l'organizzazione delle attività didattiche, nell'ambito del lavoro sia autonomo sia collettivo;
- b) saper rispettare scadenze e regole;
- c) saper collaborare alla realizzazione degli obiettivi prefissati;
- d) educare all'apertura e al rispetto verso altre culture, al riconoscimento e al rispetto dell'altro;
- e) cooperare con i compagni per il raggiungimento di obiettivi comuni;
- f) Sviluppare negli allievi la consapevolezza della propria identità individuale e della propria persona al fine di essere propositivi e costruttivi.

### **H.2 Cognitivi**

- a) saper analizzare i contenuti, esporli e rielaborarli;
- b) saper eseguire gli esercizi assegnati in rapporto a situazioni pratiche e concrete;
- c) saper utilizzare i linguaggi specifici;
- d) saper evidenziare i collegamenti pluridisciplinari;
- e) saper affrontare e risolvere problemi concreti in campo professionale rielaborando le conoscenze acquisite;
- f) saper usare correttamente il lessico specifico;
- g) aver maturato un metodo di studio adeguato alle diverse discipline;
- h) saper organizzare il proprio lavoro con senso di responsabilità ed in modo autonomo;
- i) saper lavorare in gruppo e prendere decisioni.

### **H.3 Strategie messe in atto**

- a) Verificare periodicamente e puntualmente l'acquisizione degli argomenti trattati;
- b) Sollecitare i singoli a una partecipazione attiva attraverso domande e interventi;
- c) Stimolare l'autocorrezione.

## I. QUADRO ORARIO DELL'ULTIMO TRIENNIO

DISCIPLINE	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
Italiano	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3
Matematica	3	3	3
Scienze Motorie	2	2	2
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	6	6	6
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicaz.	5	5	5
Tecnologie e Tecniche di Instal. e Manut.	4	4	4
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	2	2	2
Religione Cattolica / Attività Alternative	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Educazione Civica	Sono previste 33h durante l'anno scolastico		

## L. TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Le ore annuali di lezione previste risultano essere 1056.

Le ore annuali di lezione effettivamente svolte previste alla data del 15.mag.2022.

DISCIPLINE	ORE IN PRESENZA (previste al 15.mag.2023)
Italiano	100
Storia	65
Lingua straniera (Inglese)	76
Matematica	79
Scienze Motorie	62
Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni	161
Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed Applicazioni	155
Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	118
Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	55
Religione Cattolica / Attività Alternative	28
Educazione Civica	40
<b>Totale</b>	<b>939</b>

## **M. INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE**

Sono stati effettuati:

- Incontro di orientamento con rappresentanti Adecco (21 ottobre 2022);
- Partecipazione al convegno sul cambiamento climatico alta montagna sul Monte Rosa (12 dicembre 2022)
- Visita d'istruzione alla ditta Gessi (26 gennaio 2023);
- Partecipazione alla celebrazione della giornata della Memoria: visione film “Una volta nella vita” e “Anna Frank” presso il cinema Lux (27 Gennaio 2023);
- Visita d'istruzione presso la ditta Gewiss (6 febbraio 2023);
- Partecipazione all'incontro “Rendere possibile un'impresa impossibile” (15 febbraio 2023);
- Progetto scuole sicure: incontro con la polizia locale e medici dell'Università del Piemonte Orientale (13 Febbraio 2023);
- Visita d'istruzione alla ditta Microplan (21 marzo 2023);
- Visita d'istruzione a Lisbona (14-17 marzo 2023);
- Conferenza “Alla scoperta dei personaggi Valsesiani” relatore prof. Federici (13 Marzo 2023);
- Partecipazione al Progetto “Alla scoperta dei personaggi Valsesiani”;
- Visita presso l'azienda Loro Piana Walking Experience Loro Piana(9 marzo 2023);
- Esercitazioni di prove tecnologiche e temperabilità Jominy presso ITI Lirelli (9 maggio 2023);
- Incontro di orientamento IRES Piemonte (22 marzo 2023);
- Incontri di formazione sui contratti di lavoro e i diritti del lavoratore;
- Attività sportive d'istituto: Torneo di calcio a cinque (19-21 dicembre 2022); Torneo del Tricolore;

## **N. PROGETTI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO**

L'istituto ha organizzato e gestito in proprio le attività di P.T.C.O. (ex Alternanza Scuola-Lavoro) concordando i periodi con aziende esterne e in qualche caso anche con attività in Istituto al di fuori dell'orario scolastico. La parte riguardante gli Stages è stata regolarmente effettuata presso aziende locali per un totale di almeno ore, sia durante i mesi estivi, sia per alcuni casi durante l'anno scolastico, in orari extracurricolari. Allegata a questo documento viene predisposta una relazione sulle attività di PCTO effettuate.

## **O. ARGOMENTI TRATTATI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA**

Nell'anno scolastico di riferimento sono state svolte le previste ore di Educazione Civica relative agli ambiti: sviluppo sostenibile, Costituzione e Cittadinanza digitale. In allegato la relazione riassuntiva delle attività svolte redatta a cura della coordinatrice.

Si presenta una sintesi degli argomenti principali trattati:

- L'ONU
- L'Unione Europea
- Giornata della memoria
- Orientamento universitario
- Violenza contro le donne
- Cambiamenti climatici
- Millesimi e quote condominiali
- Le normative nel settore dei componenti meccanici e tecnologici
- Netiquette - cenni
- English and American political system. The European Union.
- Incontro “Rendere possibile un'impresa impossibile”

## **P. ALLEGATI**

Si allegano al presente documento:

- Piani di attività didattica delle singole discipline (all. A);
- Testi, griglie di valutazione e risultati delle simulazioni effettuate (all. B);
- Relazioni docente di sostegno (all. C);
- Relazione sul progetto di PCTO (all. D);
- Dichiarazione referente INVALSI (all. E);
- Proposta di materiale tra cui può scegliere la commissione (all. F);
- Tabellone dello scrutinio finale comprensivo dei crediti 3°, 4° e 5° anno (all. G);
- Eventuali mappe per alunni DSA e DVA (all. H).

Nel consiglio di classe di fine anno scolastico si procederà ad una valutazione precisa ed esauriente del livello di raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici.

Il presente documento è approvato dal consiglio di classe nella riunione del 4 Maggio 2023 che si riserva di effettuare gli aggiornamenti, gli opportuni completamenti e gli eventuali adattamenti che potranno verificarsi fino al termine delle lezioni.

Borgosesia, 15 maggio 2023

**I DOCENTI:**

<b>Nome e cognome</b>	<b>Firma</b>
<i>Micheletti Gianluca</i>	
<i>Antronaco Manuela Rita</i>	
<i>Ponzo Arianna</i>	
<i>Coccoluto Sabina</i>	
<i>Dattrino Francesco</i>	
<i>Carrera Francesco</i>	
<i>Sogno Riccardo</i>	
<i>Paracchini Luigi</i>	
<i>Testa Maurizio</i>	
<i>Scarito Francesco</i>	
<i>Randazzo Vincenzo</i>	
<i>Gagliardini Pietro</i>	
<i>Tamilla Mauro</i>	

Borgosesia il 15 maggio 2023

**Il Dirigente Scolastico**  
**Firmato Digitalmente**