

**DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2018/19**

**Classe 5<sup>a</sup> MB**

**ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE**

**SETTORE:           INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

**INDIRIZZO:        MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**OPZIONE:         APPARATI, IMPIANTI E SERVIZI TECNICI  
INDUSTRIALI E CIVILI**

**ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO:**

- Simulazioni seconda parte/seconda prova scritta
- Griglie correzioni prima, seconda prova scritta, (colloquio)
- Relazioni/programmi consuntivi delle singole discipline
- Relazione su (ciascun) alunno DVA/DSA(/BES)

**DEPOSITATI PRESSO LA SEGRETERIA I SEGUENTI DOCUMENTI:**

- Documentazione PEI e annessa Relazione per ciascun alunno DVA
- Documentazione PDP e annessa Relazione per ciascun alunno DSA
- Certificazioni Alternanza Scuola/Lavoro (comprensivi di scheda individuale ASL studente/triennio);

## **1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE**

### 1.1 Presentazione Istituto <https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/3>

#### 1.2 Breve descrizione del contesto

Il contesto socio-economico degli studenti del nostro Istituto è medio-basso: gli ambienti di provenienza degli studenti sono mediamente, dal punto di vista economico, famiglie che dispongono di mezzi sufficienti per mantenere i figli a scuola. I genitori sono impiegati, operai, artigiani, i quali sono disposti a sostenere gli oneri degli studi valutando, nel complesso, positiva l'opera educativa dell'istituto specie in rapporto ad una acquisizione di conoscenze professionali sufficienti a svolgere dignitosamente un lavoro autonomo o dipendente. I risultati in uscita dalle "scuole medie" modesti (oltre il 90% degli iscritti al primo anno ha conseguito 6 o 7).

L'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana è elevata (circa il 20%), anche se solo una parte può essere considerata "di prima generazione". Sono limitate, ma presenti, situazioni di particolare svantaggio dove entrambi i genitori degli allievi risultano disoccupati; alta è l'incidenza di situazioni a vario titolo ascrivibili all'area BES, senza peraltro una chiara soluzione di continuità tra le varie situazioni di disagio riscontrate.

Conseguenza di ciò è il mandato a promuovere la crescita culturale e professionale dei discenti nella prospettiva di un inserimento degli stessi nella vita sociale e nel mondo del lavoro.

La dotazione organico docenti è tale da consentire un intervento mirato in termini di attenzioni e cure educative.

Sono presenti a scuola alcuni studenti provenienti da ambienti fortemente svantaggiati. Si segnala la necessità di favorire l'inclusione degli studenti con nazionalità non italiana, con bisogni educativi speciali e con carenze nella lingua italiana anche perché da poco in Italia: il territorio di Cernusco sul Naviglio, a nord-est di Milano è infatti popolato da cittadini di diversa nazionalità, ben integrati ma con carenze linguistiche in italiano.

In questi ultimi anni è cresciuto in modo rilevante il tasso d'immigrazione proveniente da aree europee ed extraeuropee. Di conseguenza anche nel nostro Istituto è aumentato il numero degli immigrati che frequentano la fascia dell'obbligo.

E' frequente nelle classi la presenza di un'alta percentuale di studenti anagraficamente più adulti, con alle spalle un percorso di dispersione/insuccesso scolastico, cui le famiglie cercano ultimamente di rimediare (classi prime, inserimento di studenti stranieri da poco arrivati, studenti in ingresso da altri istituti...); ciò pone l'Istituto in una posizione di forte responsabilità sociale, ma pone altresì ai docenti significative problematiche di ordine didattico, motivazionale, relazionale, in ordine alla conduzione della classe.

## **2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO**

### **2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo e Quadro orario settimanale (Manutenzione)**

<https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/127>

### 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

#### 3.1 Composizione consiglio di classe

<b>COGNOME NOME</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>CONTINUITA' NEL TRIENNIO</b>
<b>CAMONITA SANTO (coordinatore)</b>	<b>TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICO E AUTOMAZIONE</b>	<b>QUARTA E QUINTA</b>
<b>POLIZZI CARLA</b>	<b>ITALIANO E STORIA</b>	<b>QUARTA e QUINTA</b>
<b>CAZZOLA ALESSIA</b>	<b>MATEMATICA</b>	<b>TRIENNIO</b>
<b>RUOCCO VINCENZO</b>	<b>TECNOL.E TECNICHE DI INSTALLAZ. E MANUT. DI IMPIANTI</b>	<b>QUINTA</b>
<b>GIANNELLA ANTONIO</b>	<b>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI</b>	<b>QUINTA</b>
<b>CARIELLO ANDREA</b>	<b>INGLESE</b>	<b>QUARTA E QUINTA</b>
<b>TARANTINO VINCENZO</b>	<b>SOSTEGNO</b>	<b>TRIENNIO</b>
<b>LO ZITO MILENA</b>	<b>SOSTEGNO</b>	<b>QUINTA</b>
<b>FAZIO SALVATORE (compresente)</b>	<b>LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI TECNOLOGICHE E TECNICHE DI INSTALLAZ. E MANUT. DI IMPIAN</b>	<b>QUINTA</b>
<b>RAO FRANCESCO (compresente)</b>	<b>TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI</b>	<b>QUARTA E QUINTA</b>
<b>GAITO DOMENICO (compresente)</b>	<b>TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICO E AUTOMAZIONE</b>	<b>QUINTA</b>
<b>VENTURINI ANNA MARIA</b>	<b>RELIGIONE</b>	<b>QUARTA E QUINTA</b>
<b>CILENTI MARIELLA</b>	<b>ALTERNATIVA</b>	<b>QUINTA</b>
<b>DE GASPARI ALDO</b>	<b>SCIENZE MOTORIE</b>	<b>QUINTA</b>

### 3.2 Elenco Testi adottati

Disciplina	Titolo	Autore/i	Casa editrice
Storia	STORIA IN CORSO 3 ED.ROSSA TECNOLOGICI+ATLANTE	DE VECCHI / GIOVANNETTI	B.MONDADORI
Italiano	CHIARE LETTERE 3 EDIZIONE BASE 3	DI SACCO	B.MONDADORI
Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE EDIZIONE BLU / ELETTRONICA, ELETTROTECNICA E AUTOMAZIONE PER IL QUINTO ANNO	AA.VV	HOEPLI
Tecnologie meccaniche e applicazioni	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO	AA.VV	HOEPLI
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI / PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO	CALIGARIS LUIGI / FAVA STEFANO / TOMASELLO CARLO	HOEPLI
Matematica	NUOVA MATEMATICA A COLORI - EDIZIONE GIALLA - VOLUME 4 / COMPLEMENTI DI ALGEBRA-LIMITI E CONTINUITÀ-CALCOLO DIFFERENZIALE	SASSO LEONARDO	PETRINI
Tecnologie elettrico/elettroniche dell'automazione e applicazioni	TECNOLOGIE ELETTRICO- ELETTRONICHE E APPLICAZIONI / PER L'INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	TOMASSINI DANILO	HOEPLI
Inglese	ACTIVATING GRAMMAR (LIBRO PER LO STUDENTE+CD ROM)	GALLAGHER ANGELA / GALLUZZI FAUSTO	PEARSON LONGMAN
Inglese	ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY + ACTIVE BOOK	O'MALLEY	PEARSON LONGMAN
Religione	SULLA TUA PAROLA VOLUME UNICO + QUADERNO OPERATIVO + EBOOK / VOLUME UNICO PER IL QUINQUENNIO + QUADERNO OPERATIVO	CASSINOTTI CLAUDIO / MARINONI GIANMARIO / BOZZI GUIDO	MARIETTI SCUOLA

### 3.3 RELAZIONE FINALE CLASSE 5^MB

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 28 studenti ( ex 4^MB), di cui due ripetenti la quinta classe dell'a.s. 2017/18 , e uno proveniente da altro istituto ed inserito nella classe ad anno scolastico in corso. Il livello iniziale della classe, appena sufficiente, risentiva delle difficoltà riscontrate l'anno precedente: eterogeneità nella preparazione di base, una non sufficiente autonomia di comprensione e scarso lavoro individuale.

Il gruppo classe è piuttosto eterogeneo sia per quanto riguarda l'aspetto disciplinare sia per quanto riguarda la preparazione.

Buona parte della classe per tutto l'anno scolastico **si è distinta** per un comportamento **non maturo e responsabile** nel seguire le lezioni, nell'impegno a casa e nelle attività complementari. Un ristretto gruppo di allievi ha seguito con appena sufficiente impegno le attività didattiche in classe e con livelli di attenzione non sempre adeguati e si è impegnato in maniera discontinua nello studio individuale concentrando la maggior parte degli sforzi nelle fasi della valutazione sommativa. In alcuni casi, nonostante l'impegno profuso, sono stati raggiunti risultati non congrui rispetto alle attese. Un numero elevato di alunni ha accumulato numerosi ritardi e si è assentato spesso sin dall'inizio dell'anno, rendendo necessari continui solleciti all'assiduità nella frequenza e sino alla fase terminale dell'anno scolastico permane la possibilità per alcuni di un superamento del numero di assenze previsto dalla normativa vigente, per altri tale limite è già stato abbondantemente superato e non frequentano più le lezioni. Il profitto durante quasi tutto il corso dell'anno - come risulta dai voti emersi nel primo trimestre e nella prima parte del pentamestre - è stato mediamente insufficiente sia nelle materie di area generale sia in quelle di indirizzo, a causa di lacune pregresse mai colmate o colmate solo parzialmente (nonostante le attività di recupero e di potenziamento come al seguente punto 5.2), scarso impegno profuso nel lavoro didattico proposto e "assenze strategiche" in previsione delle verifiche scritte, orali e programmate. L'aspetto disciplinare non è stato positivo soprattutto nella prima parte dell'anno scolastico, dove si sono registrate diverse note disciplinari. Da tutto ciò ne consegue che la realizzazione degli **OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI** e degli **OBIETTIVI EDUCATIVI** e di **APPRENDIMENTO** per alcuni non è stata raggiunta, per altri solo parzialmente.

Nella classe sono presenti 3 alunni con DSA e 2 con DVA. Nel corso del corrente anno scolastico come in quelli precedenti, gli studenti DVA sono stati seguiti dai docenti di sostegno sia nell'area umanistica sia in quella tecnico-scientifica. Per gli stessi studenti il consiglio di classe ha predisposto un PEI per "obiettivi minimi" nel rispetto dell'articolo 15 dell'OM n. 90/01; i colleghi di sostegno hanno svolto una funzione di supporto durante lo svolgimento delle simulazioni delle due prove scritte. Per gli studenti con DSA nelle due simulazioni effettuate si è provveduto all'aumento del tempo a disposizione e dell'uso degli strumenti compensativi e/o dispensativi se richiesti. Si ritiene necessario evidenziare che per la classe non c'è stata continuità didattica per alcune discipline (vedi tabella al punto 3.1).

I percorsi di alternanza sono stati svolti sia negli anni scolastici precedenti sia quest'anno, per quanto riguarda gli alunni già frequentanti questo istituto; per gli alunni provenienti da altre scuole si è provveduto ad acquisire la relativa documentazione presso le scuole di provenienza (vedi tabella di sintesi al punto 6).

## **4. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **4.1 Obiettivi educativi trasversali**

#### **OBIETTIVI DIDATTICO / COGNITIVI TRASVERSALI**

1. Partire dalle conoscenze teoriche per giungere all'applicazione pratica dei contenuti, delle tecniche, delle metodiche e delle regole proprie di ogni disciplina.
2. Potenziare le abilità del leggere, scrivere, parlare e ascoltare in contesti e situazioni diverse.
3. Promuovere le capacità di valutare e giudicare i fatti e i problemi attraverso giudizi motivati e ragionati.
4. Avviare al confronto di fatti e contenuti individuando e schematizzando analogie e differenze.

5. Far acquisire autonomia nell'organizzazione del lavoro utilizzando le diverse funzioni delle macchine e degli strumenti delle moderne tecnologie.
6. Saper sostenere e motivare le proprie opinioni.
7. Promuovere la capacità rielaborativa degli argomenti trattati.
8. Saper applicare le capacità logiche intuitive per compiere astrazioni.

### **OBIETTIVI EDUCATIVO / FORMATIVI**

1. Essere consapevoli delle proprie capacità, attitudini e limiti.
2. Sviluppare le capacità critiche.
3. Sapersi orientare nelle scelte professionali e/o culturali per quanto riguarda le possibilità specifiche offerte dal titolo di studio.

### **STRATEGIE ADOTTATE**

1. Trasparenza sulla propria strategia didattica e sulla programmazione, in modo che gli studenti sappiano cosa si richiede loro e, nel rispetto della differenza dei ruoli docente / studente, possano apportare il loro contributo.
2. Ricorso alla lezione partecipata e alla discussione guidata come strumenti di confronto e crescita del gruppo – classe e come stimolo al passaggio dal semplice “imparare” al “rendersi conto”, dal “come” al “perché”.
3. Richiesta di riutilizzare in un contesto diverso le conoscenze acquisite, per stimolare la riflessione e la rielaborazione personale.
4. Organizzazione dell'attività di laboratorio per gruppi che si autogestiscono nel proprio lavoro, mentre la valutazione finale è attribuita a ciascun componente in base al proprio apporto personale.
5. Sfruttare la correzione in classe delle verifiche per far acquisire consapevolezza delle eventuali lacune permettendo di riorientare il proprio metodo di studio.

## **4.2 Metodologie e strategie didattiche**

<b>MATERIA</b>	<b>LEZIONE FRONTALE</b>	<b>LEZIONE PARTECIPATA</b>	<b>DISCUSSIONE GUIDATA</b>	<b>LAVORO DI GRUPPO</b>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X		X	X
STORIA	X		X	X
MATEMATICA	X	X	X	
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	X	X		X
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E	X	X	X	

APPLICAZIONI				
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	X	X	X	
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	X	X	X	X
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	X	X		X
RELIGIONE		X	X	
SCIENZE MOTORIE	X			X

## 5. ATTIVITA' E PROGETTI

### 5.1 Attività di recupero e potenziamento

All'inizio dell'anno sono stati attivati dei corsi per gli studenti provenienti da un altro percorso di studi al fine di sostenerli nelle discipline professionalizzanti e nelle attività laboratoriali.

Si è effettuata una settimana di pausa didattica in tutte le discipline al termine del primo trimestre, al quale sono seguiti due Corsi di recupero di 6 ore cad. per gli alunni insufficienti, nelle seguenti materie: **TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI, LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI TECNOL. E TECNICHE DI INSTALLAZ. E MANUT. DI IMPIANTI.** Ci si è inoltre avvalsi della forma di attività di recupero/sostegno "in itinere", effettuata durante le ore curricolari, quando dai risultati delle prove ne sia emersa la necessità.

### 5.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

Progetto " **Strada facendo**" – Corso di educazione stradale tenuto dal comandante della polizia locale di Cernusco S/N svoltosi il 26/02/2019 per complessive due ore.

**Crash Test Simulator** svoltosi il 9 maggio 2019 per complessive tre ore

**Argomenti svolti in classe:**

- La nascita della costituzione italiana: idee, protagonisti e caratteristiche principali
- l'ordinamento dello stato italiano
- l'unione europea: nascita e organizzazione attuale

### 5.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

- Progetto " **Keep Calm**" sulla prevenzione del Cyberbullismo svoltosi in istituto il 12 febbraio 2019.
- 01/04/2019 incontro di un ora con l'associazione AIDO ( sensibilizzazione al volontariato).
- 08/04/2019 incontro di un ora con l'associazione AVIS ( sensibilizzazione al volontariato).
- 09/05/2019 Crash Test Simulator

## 5.4 Percorsi interdisciplinari.

- Nel mese di Marzo è stata somministrata agli allievi la prova INVALSI che ha coinvolto tre discipline: Italiano, Matematica e Lingua Inglese.
- E' stata approntata e svolta nel mese di Marzo anche una Unità Didattica di Apprendimento descritta nelle seguenti tabelle:

PARTE GENERALE	
TITOLO UDA	<b>Impianto semaforico pedonale</b>
Classe (/Corso) destinataria	QUINTA
OGGETTO/Finalità formative breve descrizione	Saper comprendere e gestire un sistema a logica programmabile intervenendo nella modifica e/o nell'aggiornamento del software di controllo
PRODOTTO/ COMPITO SIGNIFICATIVO breve descrizione	Realizzazione mediante Logica Programmabile o mediante sistema a microcontrollore ( Arduino), di un impianto semaforico pedonale.
MATERIE COINVOLTE	Inglese, Italiano, Laboratorio tecnologico, TIM, TEEA, TMA
COMPETENZE / ABILITA' PERSEGUITE	AREA GENERALE Comprendere il significato di un testo tecnico. Acquisire proprietà di linguaggio, con particolare riferimento al lessico tecnico specifico.
	AREA PROFESSIONALE Progettare un sistema che sia in grado di regolare il passaggio dei pedoni in prossimità di strisce pedonali utilizzando un semaforo la cui condizione è prenotabile attraverso l'uso di pulsanti situati sui semafori stessi, localizzati sui due marciapiedi opposti utilizzando un controllore logico programmabile (PLC). Analizzare la problematica trovandone una soluzione automatizzata. Pianificare fasi/ successione delle operazioni da compiere e predisporre il progetto dell'impianto elettrico. Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare e del risultato atteso.
	COLLEGAMENTI CON ASL Stage aziendale di assistenza e manutenzione tecnica di sistemi elettromeccanici e /o elettronici.
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE	Capacità dell'uso della Logica Programmabile applicata a semplici casi reali
PERIODO Ed eventuale suddivisione in fasi	Pentamestre

## SPECIFICAZIONE APPORTI DISCIPLINARI

DISCIPLINA (AREA GENERALE)	<b>INGLESE</b>
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Automated systems: Traffic lights
CONOCENZE PERSEGUITE	Lessico tecnico relativo all'argomento Utilizzo del dizionario per approfondimenti lessicali
ABILITA' PERSEGUITE	Sapere descrivere e comunicare in lingua utilizzando il linguaggio tecnico appropriato Sapere selezionare da un testo le informazioni tecniche utili alla comunicazione sia scritta che verbale
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Cooperative learning Lezione frontale partecipata PC Libro di testo
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE Nel perseguimento finalità UDA	Saper comunicare le conoscenze di base dell'automazione utilizzando propriamente il linguaggio tecnico dell'argomento dell'UDA

DISCIPLINA (AREA GENERALE)	<b>ITALIANO</b>
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Comunicazione e documentazione
CONOSCENZE PERSEGUITE	Proprietà di linguaggio, con particolare riferimento al lessico specifico. Produzione scritta di un testo che rispetti le regole fondamentali di ortografia, grammatica e sintassi. Produzione di un testo coerente e pertinente agli scopi dell'UDA.
ABILITA' PERSEGUITE	Comprendere il significato di un testo tecnico. Saper individuare parole e concetti chiave di un testo tecnico. Saper utilizzare dati e informazioni per costruire un testo semplice e coerente all'UDA
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Cooperative learning. LIM, PC.
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE Nel perseguimento finalità UDA	Relazione tecnica ( forma contenuto)

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	<b>LABORATORIO TECNOLOGICO</b>
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Simulazione mediante PLC di un piccolo impianto semaforico pedonale
CONOCENZE PERSEGUITE	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tecniche di comunicazione organizzativa</li> <li>-Tecniche di pianificazione</li> <li>-Caratteristiche delle apparecchiature per impianti industriali</li> <li>- Logica cablata e logica programmata</li> <li>- Costituzione del PLC</li> <li>-Caratteristiche delle apparecchiature per impianti industriali</li> </ul>
ABILITA' PERSEGUITE	Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività. Di ogni impianto tracciare sempre gli schemi di comando, di potenza e la programmazione in AWL. Consultare il progetto dell'impianto elettrico su software dedicato. Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Lezione frontale Lavori individuali e di gruppo, guidati e non Laboratorio di cablaggio elettrico Collaudo e ricerca guasti

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	<b>TMA</b>
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Tecnologia costruttiva del semaforo pedonale ed elaborazione della distinta base di produzione.
CONOCENZE PERSEGUITE	<p>Individuare le caratteristiche dei materiali polimerici; Individuare i materiali e le tecnologie per la costruzione dei semafori; Elaborare la distinta base del semaforo pedonale.</p>
ABILITA' PERSEGUITE	<p>Scegliere i materiali per la realizzazione del prodotto; Rappresentare graficamente la distinta base.</p>
RISORSE, METODI, STRUMENTI	<p>Lezione con libro digitale e LIM; Laboratorio di informatica; Lezione partecipata e a piccoli gruppi in aula multimediale, officina e laboratorio CAD.</p>

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	<b>TEEA</b>
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	Programmazione con Arduino
CONOCENZE PERSEGUITE	Saper comprendere la differenza tra logica cablata e logica programmabile con microcontrollore

	<p>Conoscere l'approccio metodologico dei linguaggi di programmazione</p> <p>Comprendere e conoscere la struttura hardware e le istruzioni principali della piattaforma Arduino.</p>
ABILITA' PERSEGUITE	<p>Saper compilare il programma in linguaggio C della piattaforma Arduino per la gestione dell'impianto semaforico.</p> <p>Saper interfacciare Arduino con dispositivi elettronici analogici, digitali.</p>
RISORSE, METODI, STRUMENTI	<p>Laboratorio di elettronica e di informatica</p> <p>Scheda hardware Arduino UNO con software dedicato.</p> <p>Lezione frontale</p> <p>Lavori individuali e di gruppo, guidati e non LIM e PC.</p>
<p>EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE</p> <p>Nel perseguimento finalità UDA</p>	<p>Capacità della gestione hardware e software finalizzata all'uso ed al controllo delle istruzioni più importanti in linguaggio C per Arduino</p>
<p>(attività laboratoriali)</p> <p>DESCRIZIONE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO</p>	<p>Uso della piattaforma Arduino UNO con software dedicato: Lampeggio temporizzato di tre diodi led</p>
DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	<b>TIM</b>
<p>CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA</p> <p>breve descrizione</p>	<p>La manutenzione dei PLC e la ricerca dei guasti.</p> <p>Piano di manutenzione dell'intera struttura del semaforo</p>
CONOCENZE PERSEGUITE	<p>Essere in grado di eseguire la stesura del circuito di comando partendo dalle specifiche di progetto e la sua traduzione in linguaggio Ladder diagramma</p>
ABILITA' PERSEGUITE	<p>Ricerca i guasti nel controllore PLC</p> <p>Interpretare il Ladder Diagram</p> <p>Apportare modifiche all'hardware e al programma</p> <p>Ricerca guasti</p>
RISORSE, METODI, STRUMENTI	<p>Lezione frontale</p> <p>Lavori individuali e di gruppo, guidati e non</p> <p>Laboratorio di informatica</p> <p>Laboratorio di cablaggio elettrico</p>
<p>EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE</p> <p>Nel perseguimento finalità UDA</p>	<p>Lo studente deve saper redigere la scheda di manutenzione sia della parte elettrica che del PLC</p>
<p>(attività laboratoriali)</p> <p>DESCRIZIONE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO</p>	<p>Simulazione su pannello del pannello</p>

## 5.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari

(in aggiunta ai percorsi in alternanza) Nessuna.

### 5.6 Eventuali attività specifiche di orientamento

- Mese di Aprile incontro di due ore con rappresentanti dell'azienda "Esselunga"
- Il 18 gennaio e il 18 febbraio incontro con dei docenti dell' ITS per le Nuove Tecnologie della Vita di Bergamo ( 2 ore complessive)

## 6. ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

( Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)

**Referente del progetto di alternanza scuola-lavoro:** Proff. R. LIMONTA e G. OTTAVIANO

**Tutor di classe per l'alternanza scuola-lavoro al quinto anno:** Prof. S. CAMONITA

Per il nostro Istituto l'alternanza scuola-lavoro rappresenta una metodologia a carattere ordinario, tramite la quale, come affermato nelle Linee guida nazionali, "sviluppare il rapporto col territorio e utilizzare a fini formativi le risorse disponibili".

Quindi innovare la didattica grazie all'alternanza e favorire la costruzione cooperativa della conoscenza, con il dialogo tra la cultura dei formatori e quella delle aziende.

Gli obiettivi del nostro progetto per gli allievi comprendono la motivazione allo studio, l'acquisizione delle competenze professionali, delle abilità nell'azienda attraverso "l'imparare facendo", scoprendo le proprie vocazioni personali al fine di superare la separazione tra momento formativo e applicativo.

<b>classi</b>	<b>Istituto professionale Istituto tecnico</b>
Classi III	Un percorso di almeno 140 ore di tirocinio
Classi IV	Un percorso di almeno 140 ore di tirocinio
Classi V	Un percorso di almeno 120 ore di tirocinio
Attività comuni	Il monte-ore di 400 ore nel triennio comprende attività formative comuni svolte in aula/presso enti esterni

### COMPETENZE TRASVERSALI E DI PROFILO

#### Competenze trasversali

##### **Cognitive:**

- capacità di risolvere problemi di qualsiasi natura in modo rapido ed efficace tenendo conto dei fattori di contesto;
- avere una mentalità aperta e flessibile capace di adattarsi al cambiamento.

##### **Socio-emotive:**

- saper comunicare in modo efficace tenendo conto di attori coinvolti, ruoli e contesto;
- saper gestire le proprie emozioni;
- saper ascoltare gli altri e comprendere l'altrui punto di vista;

**Realizzative:**

- prendere iniziativa;
- avere capacità organizzative;
- sapersi assumere le proprie responsabilità.

**Competenze di profilo**

**Manutenzione e assistenza tecnica**

COMPETENZE DI PROFILO	COMPETENZE DI PERFORMANCE	PRESTAZIONI ATTESE
1. Impostare e pianificare il lavoro assegnato scegliendo o proponendo i parametri tecnologici, elaborando i cicli di lavorazione e specificandone i tempi, verificando i parametri di qualità e le tolleranze in modo da assicurarne regolarità ed efficienza	Organizza lo spazio di lavoro e le attività pianificando il proprio lavoro (priorità, tempi) in base alle disposizioni ricevute	Assume iniziativa nell'organizzazione del proprio lavoro
2. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione	Utilizza la documentazione aziendale e la manualistica per reperire le informazioni e le istruzioni necessarie per il proprio lavoro	Acquisisce le informazioni per eseguire il compito assegnato
3. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti	Attua metodi di archiviazione efficaci e conformi alle procedure aziendali	Rispetta le procedure specifiche del contesto lavorativo nell'elaborazione della reportistica
4. Controllare e realizzare l'installazione dei dispositivi meccanici, elettrici, elettronici e delle apparecchiature di comando realizzando i collegamenti	Effettua la diagnosi di guasti e di anomalie di funzionamento riconoscendone le principali cause	Riconosce la presenza di un guasto e individua le cause
5. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione	Effettua operazioni di installazione e collaudo mantenendo autocontrollo e chiedendo supporto quando è necessario	Applica le normative e le operazioni tecniche previste per il collaudo

**RILEVAZIONE ATTIVITA' ASL FORMATIVA INTERNA**

Tipologia	(data) Descrizione attività	(Event.) Progetto/ Organizzazione	Studenti assenti  In default l'attività si ritiene rivolta a tutta la classe	Ore accreditate  v. circ. 25 BIS
<b>Orientamento generale del tutor alla classe</b>				<b>5 ORE</b>

<b>Produzione relazione stage</b>				v. circ. 25 BIS 5 ORE
<b>Formazione sicurezza</b>				
<b>Orientamento mercato del lavoro</b>	Orientamento in uscita Aprile	Esselunga		2
	18/1 e 18/2	ITS per le Nuove Tecnologie della Vita di Bergamo		2
<b>Visite aziendali</b>  (o "culturali")				
<b>"Esperienze para-professionali"</b> organizzate dalla scuola	26/2/2019	"Strada facendo"/		2
	Educazione stradale	Polizia Locale di Cernusco		
	01/04/2019	AIDO		1
	08/04/2019	AVIS		1
Volontariato				
09/05/2019	Crash Test Simulator (educazione stradale)			3
<b>TOTALE ANNO</b>  <b>21</b>				Da riportare nella scheda individuale studente/scheda sintetica classe

## 7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

OBIETTIVI SPECIFICI DELLE DISCIPLINE  
(Vedere allegati a questo documento)

## 8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

### 8.1 Strumenti di valutazione

MATERIA	INTERROGAZIONE	QUESITI A RISPOSTA MULTIPLA	TRATTAZIONE SINTETICA ESERCIZI	RELAZIONE E/O COMPONENTO	PROVE LABORATORIALI
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X	X	X	X	
STORIA	X		X	X	
MATEMATICA	X	X	X		
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	X	X	X		
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	X	X	X		X
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	X		X	X	
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	X	X	X		X
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	X		X		X
RELIGIONE	X				
SCIENZE MOTORIE					X

### 8.2 Criteri di valutazione

#### CRITERI GENERALI VALUTAZIONE FINALE

La valutazione periodica e finale ha per oggetto il processo di apprendimento e il rendimento scolastico complessivo dell'alunno, riferito anche alla sua maturazione personale e sociale, in

relazione e in coerenza con gli obiettivi di apprendimento propri del Corso, così come recepiti nel POF e nelle diverse sedi in cui si realizzano e specificano l'autonomia e la progettazione didattica, opportunamente adattate al gruppo classe e ai bisogni educativi individuali.

La valutazione avrà quindi come punto di riferimento ultimo l'acquisizione delle competenze presupposte dal profilo personale e professionale di uscita dello studente: competenze formative trasversali, competenze culturali generali, competenze professionali, anche riferite ad aree culturali multi(pluri) disciplinari; acquisizione di competenze che deve permettere allo studente di assumere ruoli sociali operativi, agendo con autonomia e responsabilità,

Tale valutazione, anche di carattere formativo, comprende necessariamente:

- La conoscenza degli argomenti trattati;
- Le abilità acquisite (anche in relazione alle attitudini possedute) ;
- Il percorso di apprendimento e la progressione rispetto ai livelli di partenza;
- L'interesse, l'impegno, la partecipazione al dialogo educativo;
- Il ruolo assunto nelle dinamiche e di classe;
- L'acquisizione di un metodo di studio efficace/personale;
- L'attitudine ad inserirsi nel contesto lavorativo evidenziata attraverso le esperienze in azienda.

Ogni altro elemento utile di valutazione.

La valutazione finale non si esaurisce pertanto in rilevazioni intese alla mera ricerca di medie statistiche. Sono perseguiti ed incoraggiati i processi di autovalutazione dell'alunno.

I percorsi in alternanza sono oggetto di verifica e valutazione.

In sede di valutazione finale dovranno quindi tenersi in considerazione adeguata –anche al fini dell'ammissione dello studente alla classe successiva- gli esiti dei percorsi effettuati in contesto lavorativo -, secondo le indicazioni fornite dell'azienda ospitante, ed opportunamente valutate dal Consiglio di classe- in termini di competenze (comunicative, relazionali, tecniche, professionali, culturali, sociali), evidenziate dall'allievo.

Il voto di comportamento è assegnato sulla base della rilevazione circa l'acquisizione delle competenze sociali e di cittadinanza da parte dello studente, obiettivo prioritariamente perseguito dall'Istituto; esso si basa su un giudizio complessivo sul contegno dell'alunno in classe e fuori di classe, sulla diligenza e sulla frequenza (assenze e ritardi ingiustificati o, comunque, frequenti), nonché –nel triennio- sulle risultanze dell'esperienza di stage ASL.

Il comportamento viene considerato concretamente nella determinazione dell'esito finale dello studente, a fronte di elementi di ambiguità/contraddittorietà. Inoltre:

Di regola, avrà un voto di comportamento non superiore a 7 chi non risulti in regola sotto i profili di: ritardi (avendo superato il limite di 15 ritardi), assenze (chi abbia accumulato senza motivi plausibili numerose assenze), mancate giustificazioni (gli abituarini in tal senso), oltre che coloro che abbiano riportato note significative, o abbiano riportato esito negativo/abbiano rifiutato senza motivo valido lo stage ASL).

#### **Valutazione individuale esito Alternanza (ASL).**

E'obiettivo dell'Istituto promuovere il più possibile l'integrazione dell'attività di Alternanza nella didattica e nella valutazione. Come deliberato dal Collegio, dell'esito dello stage si tiene conto in sede di attribuzione del voto di comportamento (v. sopra). Il Collegio ha altresì deliberato una direttiva affinché dell'esito dell'esperienza di stage si tenga conto:

- nell'assegnazione dei voti delle materie direttamente connesse all'esperienza;
- nell'assegnazione dei crediti scolastici;
- sulla determinazione dell'esito finale), in casi di incertezza e situazioni ambigue.

CRITERI GENERALI VALUTAZIONE APPRENDIMENTI DISCIPLINARI			
Voto	Indicatori	ASL	Giudizio
9-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze sicure, ampie ed approfondite</li> <li>• Spiccata e sicura capacità di rielaborazione personale e critica, e di argomentazione (/creatività)</li> <li>• Accede, produce e gestisce autonomamente le fonti</li> <li>• Possesso di un lessico ricco e appropriato, anche sui linguaggi specifici</li> <li>• Eccellenti capacità di analisi e sintesi</li> <li>• <a href="#">Stimola e supporta positivamente la partecipazione dei compagni</a></li> </ul>	<p>Collabora nel contesto aziendale con autonomia, creatività e capacità di iniziativa</p> <p><b>Evidenzia competenze tecniche significative, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</b></p>	Eccell.
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze ampie e sicure</li> <li>• Manifesta capacità di rielaborazione personale e critica, e di argomentazione</li> <li>• Utilizza con sicurezza le fonti</li> <li>• Esposizione sicura, lessico appropriato, buon utilizzo dei linguaggi specifici</li> <li>• Sicurezza nell'analisi, sintesi, applicazione degli apprendimenti</li> <li>• <a href="#">Partecipa costruttivamente al dialogo educativo</a></li> </ul>	<p>Agisce nel contesto aziendale con responsabilità ed autonomia</p> <p><b>Utilizza sul lavoro le capacità tecniche apprese a scuola, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</b></p>	Buono
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisizione sicura delle conoscenze di base</li> <li>• Esposizione sostanzialmente corretta e chiara, lessico sostanzialmente appropriato</li> <li>• Utilizza i linguaggi specifici</li> <li>• Sforzo di rielaborazione personale</li> <li>• Evidenzia capacità di analisi, sintesi, applicazione degli apprendimenti</li> <li>• <a href="#">Partecipa ricettivamente al dialogo educativo</a></li> </ul>	<p>Agisce nel contesto aziendale responsabilmente</p> <p><b>Ha manifestato predisposizione all'apprendimento operativo, implementando le competenze tecniche</b></p>	Discreto
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisizione delle fondamentali conoscenze di base</li> <li>• Esposizione accettabile, lessico di base e sostanzialmente appropriato</li> <li>• Utilizzo dei linguaggi specifici</li> <li>• Sforzo di rielaborazione personale e di applicazione degli apprendimenti</li> <li>• <a href="#">Partecipa passivamente al dialogo educativo</a></li> </ul>	<p>Rispetta le fondamentali regole sociali ed aziendali</p> <p><b>E' disponibile all'esecuzione operativa, evidenziando però limiti nelle competenze tecniche di base</b></p>	Suff.

5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incerta acquisizione delle conoscenze di base, presenza di evidenti lacune e/o insicurezze</li> <li>• Esposizione difficoltosa, lessico di base non sempre appropriato</li> <li>• Utilizzo poco pertinente dei linguaggi specifici</li> <li>• Tentativi poco fruttuosi di applicazione degli apprendimenti e di rielaborazione personale</li> <li>• <b>Partecipa in modo scarso/di disturbo al dialogo educativo</b></li> </ul>	<p>Difficoltà a rispettare le fondamentali regole sociali ed aziendali, e di adeguarsi alle richieste; frequenza irregolare</p> <p><b>Non si evidenziano relazioni/feedback tra esperienza scolastica e ASL</b></p>	Insuff.
3-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancata acquisizione delle conoscenze essenziali/di base</li> <li>• Esposizione estremamente difficoltosa e scorretta, lessico non appropriato</li> <li>• Incapacità di utilizzo dei linguaggi specifici</li> <li>• Assenza di rielaborazione personale</li> <li>• Incapacità di applicazione degli apprendimenti</li> <li>• <b>Non partecipa al dialogo educativo/partecipazione di disturbo</b></li> </ul>	Incapacità/ indisponibilità totali al rispetto delle fondamentali regole sociali ed aziendali; assenteismo marcato	Totalmente insuff.
1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo di apprendimento non in atto</li> <li>• <b>Rifiuto</b> e indisponibilità a verifica/<b>partecipazione</b></li> </ul>	Rifiuta l'inserimento/ esperienza, anche attraverso l' assenteismo	

Tali criteri di valutazione sono ulteriormente specificati in relazione alle singole discipline:

<https://drive.google.com/drive/folders/10-ceHJ35k5zc0Ywchxq01pznacYF3ISn>

Tale scala di valutazione viene utilizzata, in sede di valutazione finale delle singole discipline, anche alla luce:

- livello di partenza dell'alunno nelle singole discipline
- capacità di organizzazione autonoma nello studio
- progressione dei risultati dell'alunno nel corso dell'anno scolastico

### 8.3 Criteri attribuzione crediti

Come è noto, il nuovo Esame di Stato comporta già a partire da quest'anno una diversa ripartizione tra crediti maturati nel triennio (fino a 40 punti), e punti conseguibili in sede d'esame (fino a 60).

Per gli studenti attualmente in quinta ciò ha comportato quindi la necessità di "tradurre" il credito scolastico acquisito nel terzo/quarto anno secondo i nuovi parametri, applicando le tabelle di conversione previste dalla legge:

<b>CLASSI QUINTE</b>	
<b>Somma crediti conseguiti per il III/IV anno</b>	<b>Nuovo credito totale attribuito per il terzo quarto anno</b>
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

I Consigli di classe in sede di scrutinio del primo Trimestre hanno così provveduto alla conversione.

*NB. Per gli studenti provenienti da corsi lefp, quanto sopra ha comportato un passaggio ulteriore (prima la determinazione del credito secondo i vecchi parametri in base al voto di Qualifica/Diploma; quindi la conversione del credito secondo i nuovi parametri).*

#### 8.4 Griglie di valutazione prove scritte

(eventuali indicazioni ed esempi di griglie che il consiglio di classe ha sviluppato nel corso dell'anno o in occasione della pubblicazione degli esempi di prova, nel rispetto delle griglie di cui al DM 769)

sono utilizzabili i documenti disponibili in: <https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/1080>

#### GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA DEGLI ESAMI DI STATO

##### GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso retto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2

Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti– o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarso	assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)**

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarso (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarso e/o nel complesso scorretto	scorretta

<b>proposto</b>					
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)**

<b>INDICATORI GENERALI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 60 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>				
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
Sviluppo ordinato e	presente	nel complesso	parziale	scarso	assente

lineare dell'esposizione		presente			
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTESPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

#### GRIGLIA UNICA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA DEGLI ESAMI DI STATO

Alunno		DATA	
Classe			
INDICATORE	LIVELLO VALUTAZIONE	PUNTEGGIO	VOTO INDICATORE
PADRONANZA DELLE CONOSCENZE DISCIPLINARI RELATIVE AI NUCLEI FONDANTI DELLA DISCIPLINA (0-4)	Ampia ed esauriente	4	
	Buona	3	
	<b>Sufficiente</b>	2	
	Frammentaria e imprecisa	1,5	
	Lacunosa	0-1	
PADRONANZA DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI SPECIFICHE DI INDIRIZZO RISPETTO AGLI OBIETTIVI DELLA PROVA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALL'ANALISI E COMPrensione DEI CASI E/O DELLE SITUAZIONI PROBLEMATICHE PROPOSTE E ALLE METODOLOGIE UTILIZZATE NELLA LORO RISOLUZIONE. (0-6)	Ottima	6	
	Buona	5	
	Discreta	4	
	<b>Sufficiente</b>	3	
	Insufficiente	2	
	Gravemente insufficiente	0-1	
CAPACITÀ DI ARGOMENTARE, DI COLLEGARE E DI SINTETIZZARE LE INFORMAZIONI IN MODO CHIARO ED ESAURIENTE, UTILIZZANDO CON PERTINENZA I DIVERSI LINGUAGGI SPECIFICI. (0-3)	Ottima	3	
	Buona	2,5	
	<b>Sufficiente</b>	2	
	Insufficiente	1,5	
	Grav. insufficiente	0-1	
COMPLETEZZA NELLO SVOLGIMENTO DELLA TRACCIA, COERENZA/CORRETTEZZA DEI RISULTATI E DEGLI ELABORATI TECNICI E/O TECNICO GRAFICI PRODOTTI, MANUTENZIONE/FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO (0-7)	Ottima	7	
	Buona	6	
	<b>Sufficiente</b>	5	
	Insufficiente	2-3	
	Grav. insufficiente	0-1	
		<b>TOTALE PUNTEGGIO</b> (in presenza di decimale si arrotonda all'intero superiore)	<b>/20</b>

### 8.5 Griglie di valutazione colloquio

(eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)

sono utilizzabili i documenti disponibili in: <https://www.ipsiacernusco.edu.it/node/1080>

## GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Indicatori	Descrittori	Punteggio	Punti
<b>Acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera completa ed approfondita</li> <li>L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera soddisfacente e ben articolata</li> <li>L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera accettabile e sostanzialmente corretta</li> <li>L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera approssimativa e superficiale</li> <li>L'alunno ha acquisito i contenuti in maniera inadeguata e limitata</li> </ul>	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	
<b>Capacità di mettere in relazione le conoscenze acquisite nell'ambito di una trattazione pluridisciplinare che evidenzia la capacità critica del candidato.</b>	<p>L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera autonoma, efficace e coerente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera soddisfacente e ben articolata</li> <li>L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera accettabile e sostanzialmente corretta</li> <li>L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera approssimativa e poco efficace</li> <li>L'alunno collega i nuclei fondamentali in maniera inadeguata e incoerente</li> </ul>	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	
<b>Esposizione/argomentazione organica, con corretto utilizzo sia della lingua italiana che della lingua straniera.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva originale, autonoma e consapevole.</li> <li>L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva soddisfacente</li> <li>L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva idonea e sufficiente</li> <li>L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva approssimativa e poco accurata</li> <li>L'alunno mostra una capacità argomentativa ed espressiva limitata ed inadeguata</li> </ul>	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	
<b>Consapevolezza delle competenze specifiche e trasversali acquisite nel percorso, e capacità traendo spunto anche dalle personali esperienze, di sviluppare una riflessione anche in un'ottica orientativa sulla loro ricaduta sulle opportunità di studio e/o di lavoro post-diploma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno evidenzia un notevole grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa</li> <li>L'alunno evidenzia un apprezzabile grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa</li> <li>L'alunno evidenzia un adeguato grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa</li> <li>L'alunno evidenzia un limitato grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa</li> <li>L'alunno non evidenzia alcun un grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche</li> </ul>	<p>3,5 - 4,5</p> <p>2,5 - 3</p> <p>2 - 2,25</p> <p>1,25 - 1,75</p> <p>0 - 1</p>	

	in chiave orientativa		
<b>Saper autovalutarsi e correggersi</b>	• In relazione alla prima prova scritta	0 – 1	
	• In relazione alla seconda prova scritta	0 - 1	
<b>Punteggio totale</b>			<u>   </u> /2 0
<b>La Commissione</b>		<b>Il Presidente</b>	

### 8.6 Simulazioni delle prove scritte: indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni (es. difficoltà incontrate, esiti )

In merito alla **1^ prova scritta** l'introduzione di nuove modalità di svolgimento della prova non ha dato l'opportunità di effettuare un congruo numero di esercitazioni nel corso del primo trimestre. Ciò nonostante non si sono riscontrati diffusi problemi nello svolgimento della simulazione del 19 febbraio, in quanto un buon numero di allievi è stato in grado di svolgere il compito conseguendo risultati sufficienti e in alcuni casi discreti.

In merito alla **2^ prova scritta** la simulazione della prima parte di Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di apparati e impianti civili e industriali è stata svolta il giorno 2 Aprile, dalle ore 9:00 alle 13:00. La traccia è stata predisposta dal Miur. Gli argomenti proposti erano stati trattati dal docente tranne il terzo punto (effettuare un preventivo e il relativo diagramma dei tempi di esecuzione dei lavori) per cui gli alunni erano in grado di svolgere i problemi proposti, inoltre con l'aiuto del manuale si poteva svolgere anche il terzo punto. I risultati della classe sono stati molto deludenti e tutti risultano gravemente insufficienti. Le lacune che si evidenziano sono tante e profonde. La classe ha partecipato alla prova in maniera distaccata ed apatica, nonostante erano previste 4 ore per lo svolgimento, molti di loro hanno consegnato dopo solo dopo un'ora.

Grande difficoltà hanno trovato nel comprendere il testo proposto e nell'analizzare le richieste dei singoli punti prima di arrivare allo svolgimento. La capacità di argomentare e sviluppare un problema risulta in definitiva qualcosa di molto complesso.

### 8.7. Altre eventuali attività in preparazione dell'esame di stato

Lunedì 20 maggio si terranno le simulazioni di colloquio dell'Esame di Stato. La prova è intesa a dare un quadro realistico e verosimile –anche se necessariamente parziale- della prova orale. A tale scopo la Commissione (suddivisa in "esterni" ed "interni" per gli studenti) avrà composizione ridotta; il docente ("esterno") di italiano fungerà da presidente;

La tempistica dei colloqui è di circa 30 minuti ad allievo, cui seguirà un breve momento di esplicitazione agli studenti circa il suo esito, indicazioni,... etc;

Saranno previsti pertanto n. max. 6/7 colloqui per ciascuna Commissione; gli studenti saranno individuati precedentemente su base volontaria (o per estrazione, se mancassero volontari).

### **8.8. Osservazioni sulla seconda parte della seconda prova**

La seconda parte della prova è stata predisposta in coerenza con la specificità del POF della scuola e della dotazione tecnologica e laboratoriale dell'istituto. E' stata applicata la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta in riferimento all'impatto ambientale. Descrizione, anche tramite schema, dell'impianto illustrando la funzione e i criteri di scelta dei vari componenti usati utilizzano la documentazione tecnica e applicando le corrette procedure per realizzare l'intervento di installazione, collaudo e verifica dell'impianto. La durata complessiva della prova è stata di due ore.

- Prima parte durata 1 ora e 30 minuti: predisposizione del progetto.
- Seconda parte durata 30 minuti: esecuzione pratica, collaudo e verifica.

I risultati della prova sono stati complessivamente deludenti.

## FIRME DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Firme**

**ITALIANO**

---

**STORIA**

---

**INGLESE**

---

**MATEMATICA**

---

**TTEAA**

(Tecnologie Elettriche-Elettroniche Automazione e Applicazioni)

---

**TMA**

(Tecnologie Meccaniche e Applicazioni)

---

**LTE**

(Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni)

---

**TTIM**

(Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione)

---

**SCIENZE MOTORIE**

---

**I.R.C. /Alternativa IRC**

---

**SUPPORTO ALLA CLASSE**

---

**SUPPORTO ALLA CLASSE**

---

**Cernusco, 15 maggio 2019**