

**DOCUMENTO  
DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

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

**ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE**

**SETTORE: INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

**INDIRIZZO: MANUTENZIONE**

**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 (dal RAV)

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

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

-Manutenzione

### 3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

#### 3.1 Composizione consiglio di classe

COGNOME NOME	DISCIPLINA	CONTINUITA' NEL TRIENNIO
Carla Polizzi	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	<b>IV e V anno</b>
Carla Polizzi	STORIA	<b>IV e V anno</b>
Giovanni Lazzaro	MATEMATICA	<b>Triennio</b>
Marina Calcagno	LINGUA E LETTERATURA INGLESE	<b>Triennio</b>
Santo Camonita Francesco Marincola (Lab.)	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	<b>V anno</b>
Vincenzo Ruocco Domenico Gaito (Lab.)	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	<b>V anno</b>
Francesco Marincola	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	<b>Triennio</b>
Andrea Intorbida Francesco Rao (Lab.)	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	<b>V anno</b> <b>IV e V anno</b>
Andrea Gianluca Piovan	SCIENZE MOTORIE	<b>V anno</b>
Anna Maria Venturini	RELIGIONE	<b>V anno</b>
Giuseppe Messina	SUPPORTO ALLA CLASSE	<b>V anno</b>
Bruno Calautti	SUPPORTO ALLA CLASSE	<b>V anno</b>

#### 3.2 Elenco Testi adottati

Disciplina	Titolo	Autore/i	Casa editrice
<b>Storia</b>	STORIA IN CORSO 3 / ED.ROSSA TECNOLOGICI+ATLANTE	DE VECCHI / GIOVANNETTI	B.MONDADORI
<b>Italiano</b>	CHIARE LETTERE 3 EDIZIONE BASE	DI SACCO	B.MONDADORI
<b>Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali</b>	TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE EDIZIONE BLU / ELETTRONICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	AA VV	HOEPLI

	PER IL QUINTO ANNO		
<b>Tecnologie meccaniche e applicazioni</b>	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO	AA VV	HOEPLI
<b>Laboratori tecnologici ed esercitazioni</b>	LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI / PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIAN	CALIGARIS LUIGI / FAVA STEFANO / TOMASELLO CARLO	HOEPLI
<b>Matematica</b>	NUOVA MATEMATICA A COLORI - EDIZIONE GIALLA - VOLUME 4 / COMPLEMENTI DI ALGEBRA-LIMITI E CONTINUITÀ-CALCOLO DIFFERENZIALE-P	SASSO LEONARDO	PETRINI
<b>Tecnologie elettrico/elettroniche dell'automazione e applicazioni</b>	TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI / PER L'INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	TOMASSINI DANILO	HOEPLI
<b>Inglese</b>	ACTIVATING GRAMMAR (LIBRO PER LO STUDENTE+CD ROM)	GALLAGHER ANGELA / GALLUZZI FAUSTO	PEARSON LONGMAN
<b>Inglese</b>	ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY + ACTIVE BOOK	O'MALLEY	PEARSON LONGMAN
<b>Scienze motorie e sportive</b>			
<b>Religione</b>	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 :

#### COMPOSIZIONE :

Numero complessivo allievi/e:27

Alunni DVA:n.1

Alunne DSA : n.3

Alunni trasferiti in corso d'anno: n.0

Alunni inseriti nel corso dell'anno:n.3

Alunni ripetenti : n.3

La classe è composta da 27 studenti,2 dei quali sono provenienti dalla quinta classe del precedente anno scolastico e due da altra Istituzione scolastica.Un alunno (Presti) si è inserito al quarto anno dopo aver concluso l'indirizzo d'istruzione e formazione professionale(ex lefp).

Nel corso del quinquennio la classe ha subito numerosi cambiamenti, sia dal punto di vista della composizione (alunni non ammessi alla classe successiva e nuovi ingressi anche in corso di anno) sia dal punto di vista didattico, in quanto non è stata mantenuta costante la continuità di tutto il corpo insegnanti. Nel corso del corrente a.s. si è verificata la vacanza dell'insegnamento di Tecnologie meccaniche e applicazioni fino al mese di gennaio, inizio del II pentamestre, creando difficoltà alla classe, per indisponibilità di docenti della materia. Inoltre si ritiene necessario evidenziare che per la classe non c'è stata continuità didattica negli anni per le discipline d'indirizzo.

## LIVELLO INIZIALE

Il livello iniziale della classe, appena sufficiente, risentiva delle difficoltà riscontrate l'anno precedente a causa di problemi disciplinari e della eterogeneità sia di preparazione di base sia per quanto riguarda l'aspetto disciplinare che da una non sufficiente autonomia di comprensione e lavoro individuale, testimoniate dall'elevato numero di materie con giudizio sospeso, specialmente nelle discipline d'indirizzo. A ciò si sono aggiunti la scarsa autonomia e il poco impegno mostrati nel lavoro individuale, sia a scuola che a casa. Un piccolo gruppo, al contrario, si è distinto per l'impegno e la serietà nei confronti della maggioranza degli insegnanti.

Nella classe sono presenti 3 alunni con DSA e 1 DVA. Per lo studente DVA 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 di tutte le simulazioni delle prove effettuate.

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.

## SITUAZIONE DISCIPLINARE: REALIZZAZIONE OBIETTIVI EDUCATIVI

Gli obiettivi educativi che il C. d. C. ha continuato a promuovere nell'arco dei cinque anni di corso sono stati:

<b>Comportamentali</b>	<b>Indicatori</b>
1. Senso di responsabilità nell'ottemperanza ai doveri scolastici (regolarità nella frequenza, puntualità alle lezioni, rispetto delle scadenze)	Numero di ore di assenza non superiore al limite del monte ore annuale
2. Partecipazione attenta e produttiva	Assenza di richiami e note disciplinari
3. Acquisizione di capacità di ascolto e rispetto dell'opinione degli altri	Assenza di provvedimenti disciplinari
4. Organizzazione autonoma, puntuale e cosciente del lavoro sia a scuola che a casa	Svolgimento compiti assegnati e presenza costante alle verifiche scritte e orali
5. Acquisizione di un metodo di lavoro continuo e sistematico	Puntuale rispetto dei tempi della programmazione e nessuna forma di impreparazione
6. Acquisizione di una capacità di autovalutazione delle proprie abilità, potenzialità, nonché dei propri limiti	Accettazione della valutazione e miglioramento della propria preparazione con una partecipazione

	assidua alle attività di recupero e/o di valorizzazione delle eccellenze
7. Formazione di un gruppo classe affiatato che collabori per il comune raggiungimento degli obiettivi fissati	Mancanza di provvedimenti disciplinari generali Nessuna assenza collettiva Rispetto dei tempi delle verifiche

Circa un terzo degli alunni 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 di un superamento del numero di assenze previsto dalla normativa vigente. Copiose sono state anche le entrate posticipate in seconda e, per alcuni, in terza ora, e le uscite anticipate, con un'impennata in coincidenza col raggiungimento della maggiore età.

## REALIZZAZIONE OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI E DI APPRENDIMENTO

A conclusione del triennale percorso professionale, tenendo conto delle differenti situazioni di partenza e delle personali doti e capacità, gli studenti hanno raggiunto, parte degli gli obiettivi proposti dalle programmazioni generali elaborate nei vari dipartimenti, prefissati dai docenti in termini di conoscenze, competenze e capacità, acquisendo, a diversi livelli:

<b>Cognitivi: Conoscenze, competenze, abilità</b>	<b>Indicatori</b>
<b>Conoscenze</b>	
1. Acquisizione dei contenuti minimi delle discipline, quali indicati nelle programmazioni individuali dei docenti contenute nei piani di studio presenti.	Assenza di valutazioni insufficienti
2. Acquisizione dei linguaggi specifici (lessico e regole-strutture alla base delle singole discipline)	Assenza di valutazioni insufficienti
3. Acquisizione della conoscenza delle norme di comportamento all'interno della scuola e degli obiettivi fissati nella proposta formativa della scuola, nella programmazione di classe e delle singole discipline	Assenza di provvedimenti disciplinari Partecipazione alle attività curriculari ed extracurriculari
<b>Competenze</b>	
1. Saper riconoscere e applicare regole	Assenza di richiami e note
2. Esercitare in autonomia scelte rispetto a come fare (impostare il lavoro, scegliere le metodologie operative)	Presentazione di lavori autonomi sulle tematiche studiate
3. Organizzare il lavoro	Rispetto dei tempi e degli spazi
4. Produrre	Eeguire compiti ed esercitazioni
5. Tenere sotto controllo la produzione	Presenza di un metodo di studio costante e assiduo
6. Prevenire rischi e errori	Partecipazione attiva al lavoro in classe e alle attività di recupero

7. Verificare e valutare processi e prodotti	Accettazione della valutazione del docente e delle prescrizioni di lavoro nella loro sequenzialità tassonomica
8. Utilizzare/Produrre la documentazione	Applicazione delle conoscenze a casi pratici
9. Utilizzare e elaborare dati	Rielaborazione personale delle conoscenze acquisite
10. Applicare norme e prescrizioni, rispettare le specifiche	Esecuzione corretta delle indicazioni di lavoro e applicazione dei nessi di causa ed effetto degli eventi studiati
11. Derivare informazioni utili dalla conoscenza del contesto	Applicazione delle conoscenze studiate a contesti differenti
12. Saper utilizzare in un contesto nuovo le conoscenze acquisite	Valutazioni positive nelle esperienze formative realizzate fuori dal contesto scolastico
13. Utilizzare, preservare, ottimizzare le risorse di produzione	Utilizzo ottimale dei tempi di studio e degli spazi a disposizione
14. Gestire relazioni e lavorare in team	Produzione di lavori di gruppo e partecipazione attiva alla vita di classe
15. Utilizzare le occasioni di crescita professionale	Partecipazione alle attività extra-curricolari programmate dal Consiglio di classe
16. Capacità di problem solving	Applicazione delle conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi di vita quotidiana e professionale
<b>Abilità</b>	
1. Saper rielaborare i contenuti appresi, pur senza giungere a esprimere motivati giudizi critici	Profitto positivo in tutte le aree disciplinari
2. Saper rielaborare i contenuti appresi, giungendo a esprimere motivati giudizi critici	Profitto di livello superiore in tutte le aree disciplinari
3. Sapersi rapportare a culture e mondi diversi, comprendendoli e cogliendone somiglianze e peculiarità	Partecipazione attiva e consapevole alla vita della comunità scolastica
4. Sapersi orientare sulle problematiche fondamentali del mondo contemporaneo, pur senza assumere propri punti di vista	Capacità di esprimere valutazioni supportate da documentazione ufficiale
5. Sapersi orientare sulle problematiche fondamentali del mondo contemporaneo, assumendo propri punti di vista	Capacità di esprimere giudizi approfonditi e originali nel rispetto delle diverse posizioni culturali ufficiali

Per gli **“Obiettivi specifici disciplinari”** si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (allegate al documento).

## STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE/ GRADO DI INCLUSIVITA'

Per gli studenti provenienti da altre scuole e inseriti nella classe lo scorso anno scolastico, si sono rilevate alcune carenze, principalmente nell'area tecnica ed in special modo in alcune discipline, dovute proprio alla provenienza da un diverso percorso di studi. A tale situazione si è cercato di far fronte con attività di recupero in itinere da parte dei docenti di classe e corsi di recupero svolti

dopo gli esiti dei I trimestre da insegnanti dell'area tecnica. In buona parte dei casi si è registrato un propositivo sforzo da parte degli alunni nel voler colmare tali carenze.

#### **LIVELLO FINALE DELLA CLASSE:**

La classe mostra di aver acquisito un grado di preparazione nel complesso sufficiente per la grande maggioranza e discreto per un gruppo ristretto di alunni. Una parte degli alunni ha seguito le lezioni svolte con opportuno interesse, rispondendo in maniera soddisfacente alle proposte di lavoro e conseguendo risultati accettabili e, in alcuni casi, più che accettabili, anche se in alcuni casi sono stati raggiunti risultati non congrui all'impegno profuso. Un gruppo consistente 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. Comunque, grazie ad una maggiore costanza nell'attenzione mostrata in classe e ad una partecipazione più attiva alle attività didattiche nel secondo pentamestre, stanno gradualmente superando le lacune presenti nella loro preparazione di base. Tuttavia c'è ad oggi più di un terzo della classe che, a circa venti giorni dal termine delle lezioni del corrente a.s., rischia seriamente di non essere ammesso all'esame di stato poiché non ha raggiunto gli obiettivi minimi in qualche disciplina o, in alcuni casi, in più di due. Si confida in un recupero in extremis. Il Coordinatore, per conto del C.d.C., ha invitato per l'ennesima volta gli alunni ad un impegno e ad un'attenzione più costanti. I programmi disciplinari sono stati svolti completamente in quasi tutte le discipline.

## **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

MATERIA	LEZIONE FRONTALE	LEZIONE PARTECIPATA	DISCUSSIONE GUIDATA	LAVORO DI GRUPPO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	X		X	X
STORIA	X		X	X
MATEMATICA	X	X	X	X
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	X	X	X	X
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE, DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	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
RELIGIONE	X	X	X	
SCIENZE MOTORIE	X	X	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 elettrico-elettroniche, dell'automazione e applicazioni e Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione di apparati e impianti civili e industriali.

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"

- 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

- Uscita didattica il 29/01/19 per la giornata della memoria presso il Conservatorio di Milano
- Alcuni studenti hanno partecipato al Progetto "Keepcalm and stop cyberbullismo", iniziato lo scorso a.s. e conclusosi in data 21/11/18 con l'ultimo dei quattro incontri del corrente a.s. .
- Corsa campestre in data 13/11/18 di alcuni studenti della classe presso i locali del Liceo scientifico Giordano Bruno di Melzo e tornei di calcio a cinque e di pallavolo, interni all'IPSIA, tutti nell'ambito del Progetto Homo Sapiens.

### 5.4 Percorsi interdisciplinari:

Nel corso del II pentamestre, in particolare a partire dal mese di marzo, nell'ambito del nuovo approccio metodologico all'insegnamento, si è svolta e sviluppata l'Unità Didattica di Apprendimento(UDA) "Impianto semaforico pedonale", programmata per il corrente a.s., di seguito riportata:

## UNITA' FORMATIVA D'APPRENDIMENTO a.s. 2018/2019

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	<p>AREA GENERALE Comprendere il significato di un testo tecnico. Acquisire proprietà di linguaggio, con particolare riferimento al lessico tecnico specifico.</p> <p>AREA PROFESSIONALE Progettare un sistema che sia in grado di regolare il passaggio dei pedoni in prossimità di strisce pedonali utilizzando un semaforo la</p>

	<p>cui condizione è prenotabile attraverso l'uso di pulsanti situati sui semafori stessi, localizzati sui due marciapiedi opposti utilizzando un controllore logico programmabile (PLC).</p> <p>Analizzare la problematica trovandone una soluzione automatizzata. Pianificare fasi/ successione delle operazioni da compiere e predisporre il progetto dell'impianto elettrico.</p> <p>Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare e del risultato atteso.</p>
	<p><b>COLLEGAMENTI CON ASL</b></p> <p>Stage aziendale di assistenza e manutenzione tecnica di sistemi elettromeccanici e /o elettronici.</p>
<b>EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE</b>	Capacità dell'uso della Logica Programmabile applicata a semplici casi reali
<b>PERIODO</b> Ed eventuale suddivisione in fasi	Il Pentamestre

#### **SPECIFICAZIONE APPORTI DISCIPLINARI**

<b>DISCIPLINA (AREA GENERALE)</b>	<b>INGLESE</b>
<b>CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA</b> breve descrizione	Automated systems: Trafficlighs
<b>CONOCENZE PERSEGUITE</b>	Lessico tecnico relativo all'argomento Utilizzo del dizionario per approfondimenti lessicali
<b>ABILITA' PERSEGUITE</b>	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
<b>RISORSE, METODI, STRUMENTI</b>	Cooperative learning Lezione frontale partecipata PC Libro di testo
<b>EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE</b> Nel perseguimento finalità UDA	Capacità di esporre utilizzando il lessico relativo all'argomento

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 e 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	Tecniche di comunicazione organizzativa. Tecniche di pianificazione. Caratteristiche delle apparecchiature per impianti industriali. Logica cablata e logica programmata. Costituzione del PLC. Caratteristiche delle apparecchiature per impianti industriali.
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.
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE Nel perseguimento finalità UDA	Elementi di programmazione. Lavoro di gruppo. Uso corretto del P.L.C.

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	Individuare le caratteristiche dei materiali polimerici; Individuare i materiali e le tecnologie per la costruzione dei semafori; Elaborare la distinta base del semaforo pedonale.
ABILITA' PERSEGUITE	Scegliere i materiali per la realizzazione del prodotto; Rappresentare graficamente la distinta base.
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Lezione con libro digitale e LIM; Laboratorio di informatica; Lezione partecipata e a piccoli gruppi in aula multimediale, officina e laboratorio CAD.
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE Nel perseguimento finalità UDA	

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 Conoscere l'approccio metodologico dei linguaggi di programmazione Comprendere e conoscere la struttura hardware e le istruzioni principali della piattaforma Arduino.
ABILITA' PERSEGUITE	Saper compilare il programma in linguaggio C della piattaforma Arduino per la gestione dell'impianto semaforico. Saper interfacciare Arduino con dispositivi elettronici analogici, digitali.
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Laboratorio di elettronica e di informatica Scheda hardware Arduino UNO con software dedicato. Lezione frontale Lavori individuali e di gruppo, guidati e non LIM e PC.
(attività laboratoriali) DESCRIZIONE ESERCITAZIONI DI LABORATORIO	Uso della piattaforma Arduino UNO con software dedicato: Lampeggio temporizzato di tre diodi led

EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE Nel perseguimento finalità UDA	Capacità della gestione hardware e software finalizzata all'uso ed al controllo delle istruzioni più importanti in linguaggio C per Arduino
---	---

DISCIPLINA (AREA PROFESSIONALE)	<b>TIM</b>
CONTENUTI DELL'APPORTO ALL'UDA breve descrizione	La manutenzione dei PLC e la ricerca dei guasti. Piano di manutenzione del semaforo intero.
CONOCENZE PERSEGUITE	Essere in grado di eseguire la stesura del circuito di comando partendo dalle specifiche di progetto e la sua traduzione in linguaggio Ladder diagramma
ABILITA' PERSEGUITE	Ricerca i guasti nel controllore PLC Interpretare il LadderDiagram Apportare modifiche all'hardware e al programma Ricerca guasti
RISORSE, METODI, STRUMENTI	Lezione frontale Lavori individuali e di gruppo, guidati e non Laboratorio di informatica Laboratorio di cablaggio elettrico
EVIDENZE OGGETTO DI VALUTAZIONE Nel perseguimento finalità UDA	Saper redigere la scheda di manutenzione sia della parte elettrica che del programmatore.

## 5.5 Iniziative ed esperienze extracurricolari

(in aggiunta ai percorsi in alternanza)

- Progetto "Strada facendo" di 4 ore (incontro a scuola e crash test simulator in data 09/05/19)
- Interventi di sensibilizzazione alla donazione degli organi, a cura di volontari AIDO, durata 1 ora.
- Interventi di sensibilizzazione alla donazione del sangue, a cura di volontari AVIS, durata 1 ora.

## 5.6 Eventuali attività specifiche di orientamento

- Incontro di formazione ITS presso l'Esselunga, durata 2 ore.
- Progetto Strada facendo di 4 ore (incontro a scuola e crash test simulator in data 09/05/19)

## 6. ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

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

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

v. tab. sottostante

### 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
Orientamento generale del tutor alla classe				v. circ. 25 BIS 5 ORE
Produzione relazione stage				Max 5 ORE v. circ. 25BIS
Formazione sicurezza				

<b>Orientamento mercato del lavoro</b>	Esselunga 2 ore AVIS 1ora AIDO 1 ora	Organizzazione		4 ore
<b>Visite aziendali</b> (o “culturali”)				
<b>“Esperienze para-professionali”</b> organizzate dalla scuola	Sicurezza stradale 4 ore	Progetto		4 ore
<b>TOTALE ANNO</b>				18 ore

## 7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

OBIETTIVI SPECIFICI DELLE DISCIPLINE

V. allegati

## 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 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

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.

## CRITERI GENERALI VALUTAZIONE APPRENDIMENTI DISCIPLINARI

Voto	Indicatori	ASL	Giudizio
<b>9-10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze sicure, ampie ed approfondite</li> <li>• Spiccata e sicura capacità di rielaborazione personale ecritica, 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>• Stimola e supporta positivamente la partecipazione dei compagni</li> </ul>	<p>Collabora nel contesto aziendale con autonomia, creatività e capacità di iniziativa</p> <p>Evidenzia competenze tecniche significative, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</p>	Eccellente
<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze ampie e sicure</li> <li>• Manifesta capacità di rielaborazione personale ecritica, 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>• Partecipa costruttivamente al dialogo educativo</li> </ul>	<p>Agisce nel contesto aziendale con responsabilità ed autonomia</p> <p>Utilizza sul lavoro le capacità tecniche apprese a scuola, e valorizza in ambito scolastico le acquisizioni dell'esperienza ASL</p>	Buono
<b>7</b>	<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>• Partecipa ricettivamente al dialogo educativo</li> </ul>	<p>Agisce nel contesto aziendale responsabilmente</p> <p>Ha manifestato predisposizione all'apprendimento operativo, implementando le competenze tecniche</p>	Discreto
<b>6</b>	<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>• Utilizza i linguaggi specifici</li> <li>• Sforzo di rielaborazione personale e di applicazione degli apprendimenti</li> <li>• Partecipa passivamente al dialogo educativo</li> </ul>	<p>Rispetta le fondamentali regole sociali ed aziendali</p> <p>E' disponibile all'esecuzione operativa, evidenziando però limiti nelle competenze tecniche di base</p>	Sufficiente
<b>5</b>	<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>• Partecipa in modo scarso/di disturbo al dialogo educativo</li> </ul>	<p>Difficoltà a rispettare le fondamentali regole sociali ed aziendali, e di adeguarsi alle richieste; frequenza irregolare</p> <p>Non si evidenziano relazioni/feedback tra esperienza scolastica e ASL</p>	Insufficiente
<b>3-4</b>	<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>• Non partecipa al dialogo educativo/partecipazione di disturbo</li> </ul>	<p>Incapacità/ indisponibilità totali al rispetto delle fondamentali regole sociali ed aziendali; assenteismo marcato</p>	Totalmente insufficiente
<b>1-2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo di apprendimento non in atto</li> <li>• Rifiuto e indisponibilità a verifica/partecipazione</li> </ul>	<p>Rifiuta l'inserimento/ esperienza, anche attraverso l' assenteismo</p>	

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

## SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

SIMULAZIONI PROVE ESAME DI STATO- MANUTENZIONE				
PROVA	DATA	DURATA	ARCO ORARIO Comprensivo oopp. preliminari	LUOGO
PRIMA PROVA –ITA	Mar 19 febbraio	6 ore	8-15	v. sopra
SECONDA PROVA – I parte	Mar 2 aprile	4 ore	9-13	v. sopra
SECONDA PROVA – II parte	Gio4 aprile	2 ore	8-15 (a turni)	v. sopra

## INVALSI

PROVE INVALSI - MANUTENZIONE				
PROVA	DATA	DURATA	ARCO ORARIO Comprensivo oopp. preliminari	LUOGO
PROVA –ITALIANO	Mar 12marzo	2ore (+15 min studenti con certificazione)	11-14	v. sopra
PROVA - MATEMATICA	Ven15marzo	2 ore (+15 min studenti con certificazione)	8-11	v. sopra
PROVA - INGLESE	Lun18marzo	2,5 ore (+30 min studenti con certificazione)	11-14	v. sopra

### 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:

<i>CLASSI QUINTE</i>	
<i>Somma crediti conseguiti per il III/IV anno</i>	<i>Nuovo credito totale attribuito per il terzo quarto anno</i>
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

Griglie utilizzate in occasione della simulazione della I prova d'esame:

### 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
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
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
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
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
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2

<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	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)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	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>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>	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>
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	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>
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Espressione di giudizi critici e valutazione personale</b>	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
<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti</b>	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>	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)

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
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
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
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
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
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente
	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 utilizzata in occasione della simulazione della II prova d'esame, unica sia per la prima che per la seconda parte:

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA DEGLI ESAMI DI STATO

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

<b>La Commissione</b>		<b>Il Presidente</b>

## 8.5 Griglie di valutazione colloquio

(eventuali esempi prodotti dal consiglio di classe)

### GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Candidato: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Classe V Sezione: \_\_\_

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</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'alunno evidenzia un notevole grado di consapevolezza e capacità riflessiva</li> </ul>	<p>3,5 - 4,5</p>	

<i>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</i>	anche in chiave orientativa	2,5 - 3	
	• L'alunno evidenzia un apprezzabile grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa	2 - 2,25	
	• L'alunno evidenzia un adeguato grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa	1,25 - 1,75	
	• L'alunno evidenzia un limitato grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa	0 - 1	
	• L'alunno non evidenzia alcun un grado di consapevolezza e capacità riflessiva anche in chiave orientativa		
<i>Saper autovalutarsi e correggersi</i>	• In relazione alla prima prova scritta	0 - 1	
	• In relazione alla seconda prova scritta	0 - 1	
<b>Punteggio totale</b>			<b>___/20</b>

La Commissione		Il Presidente

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

In merito alla prima 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 I 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.

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

Per il 20 maggio c.m. è prevista una simulazione del colloquio orale, secondo modalità e tempi che verranno definiti e resi noti pochi giorni prima. Nel frattempo è in corso l'elaborazione dei materiali

## 8.8. Osservazioni sulla seconda parte della seconda prova

La seconda parte della prova è stata predisposta in coerenza con la specificità del TPOF 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.

Esercitazione proposta:

Descrizione, tramite schema, dell'impianto illustrando la funzione e i criteri di scelta dei vari componenti 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 30 minuti per disegno e simulazione del progetto.
- Seconda parte: 1 ora e 30 minuti durata esecuzione pratica, collaudo e verifica.

I risultati della prova sono stati complessivamente buoni.

## 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**

---

**Cernusco S.n., 15 maggio 2019**