



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“VIRGILIO FLORIANI”

Via Bice Cremagnani, 18 – 20871 Vimercate (MB)

Via Adda, 6 – 20871 Vimercate (MB)

Tel 039.608.06.47 -- 039.685.27.94 Fax 039.608.05.09 C.F. 940.044.80.151



DOCUMENTO
DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5ª TB

Indirizzo: “Manutenzione e Assistenza Tecnica”

**Opzione: “Opzione Apparat, impianti e servizi tecnici
industriali e civili”**

A.S. 2024/2025

Vista l'ORDINANZA MINISTERIALE n. 67 del 31 marzo 2025 il Consiglio di Classe redige il seguente

DOCUMENTO DELLA CLASSE 5^a TB

INDICE

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO	3
* LA MISSION DELLA SCUOLA	3
* LA VISION DELLA SCUOLA	3
* FINALITÀ EDUCATIVA DELL'ISTITUTO	3
2. PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO	4
2.1. QUADRO ORARIO	4
2.2. PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA	5
2.3. COMPETENZE RELATIVE ALL'INDIRIZZO	6
3. DATI RELATIVI ALLA CLASSE	8
3.1. PRESENTAZIONE	8
3.2. INDICAZIONI GENERALI ALUNNI DSA	11
3.3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	12
3.4. CARRIERA SCOLASTICA DEGLI ALUNNI	13
3.5. RIEPILOGO DEI CREDITI SCOLASTICI	14
3.6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO (P.C.T.O)	15
4. IL PROGETTO EDUCATIVO DI CLASSE	18
4.1. PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA	18
4.2. ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	20
4.3. MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	20
4.4. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE	21
4.5. MODALITÀ DI RECUPERO	23
4.6. ATTIVITÀ, PROGETTI E USCITE DIDATTICHE	24
5. PROGRAMMI SVOLTI	25
6. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME	42
6.1. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA	41
6.2. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA	46
6.3. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO D'ESAME	47
7. IL CONSIGLIO DI CLASSE	48

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

****LA MISSION DELLA SCUOLA***

"Il futuro è oggi...formare cittadini solidali e rispettosi della legalità, che valorizzino le diversità, capaci di compiere autonomamente il percorso della professionalità scelta"

****LA VISION DELLA SCUOLA***

"Educare alla partecipazione attiva, consapevole e responsabile"

****FINALITÀ EDUCATIVA DELL'ISTITUTO***

Compito prioritario della nostra istituzione scolastica è quello di garantire una moderna formazione dell'alunno, spendibile sul mercato del lavoro e/o negli studi universitari.

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Virgilio Floriani" con le sezioni associate IPJA e IPSCT propone ai suoi studenti:

- una preparazione adeguata ed aggiornata per rispondere alle richieste di collocazione professionale;
- una formazione culturale di base propedeutica ad un possibile proseguimento degli studi dopo il diploma;
- un dialogo educativo finalizzato alla maturazione di una coscienza civica.

L'I.I.S. "Floriani" declina la sua offerta formativa:

1. sul piano didattico, attraverso:

- attività di recupero e sostegno volte a potenziare le competenze in ingresso degli studenti
- attività di stage ed alternanza scuola/lavoro
- attività di Impresa Formativa Simulata IFS e Associazione Formativa Simulata AFS
- attività di apprendistato di primo livello

2. Sul piano educativo, attraverso:

- Un precoce e continuativo contatto con le famiglie per creare una rete di corresponsabilità educativa che permetta all'alunno di sentirsi seguito e nello stesso tempo incoraggiato a compiere scelte autonome e consapevoli;
- attività di orientamento e riorientamento;
- attività di tutoraggio (classi 1ª-2ª), consulenza psicologica, iniziative di educazione alla salute, di educazione alle legalità e alla cittadinanza, attività di integrazione degli studenti con bisogni educativi speciali e di alunni stranieri.



2. PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

2.1. QUADRO ORARIO

MATERIE D'INSEGNAMENTO	CLASSE		
	III	IV	V
AREA COMUNE	Ore settimanali		
- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	2
- STORIA	2	2	1
- MATEMATICA	3	3	2
- LINGUA STRANIERA (INGLESE)	2	2	2
- RELIGIONE	1	1	0.5
- SCIENZE MOTORIE	2	2	0,5
TOTALE ORE AREA COMUNE	14	14	8
AREA D'INDIRIZZO	Ore settimanali		
- LABORATORI TECNOLOGICI E ESERCITAZ. Meccanico ed elettrico	(5)	(5)	1
- TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	5 (3)*	4 (3)*	2 (2)*
- TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE DELL'AUTOMAZIONE E APPLICAZIONI	5 (3)*	5 (3)*	2(2)*
- TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE DI APPARATI E IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI	3(3)*	4 (3)*	3(3)*
- FORMAZIONE INTERNA IN AZIENDA (APPRENDISTI)	-	-	12
TOTALE ORE AREA D'INDIRIZZO	18	18	20
POTENZIAMENTO (AREA COMUNE + AREA INDIRIZZO)	-	-	4
TOTALE ORE SETTIMANALI (AREA COMUNE + AREA D'INDIRIZZO + POTENZIAMENTO)	32	32	32
ORE P.C.T.O. – Apprendistato	0 - 130	140 - 150	358 - 918
TOTALE ORE P.C.T.O. - Apprendistato	Min 498 – Max 1198		

* Le ore in parentesi sono di laboratorio in compresenza con l'I.T.P. d'indirizzo

2.2. PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "**Manutenzione e assistenza tecnica**" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

È in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi;
- organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che li coinvolgono;
- gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- reperire e interpretare documentazione tecnica;
- assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

L'opzione "**Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica", opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali" consegue i risultati di apprendimento di seguito descritti in termini di competenze:

1. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili.
2. Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.

3. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione, nel contesto industriale e civile.
4. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
5. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni degli apparati e impianti industriali e civili di interesse.
6. Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione- erogazione dei relativi servizi tecnici.
7. Agire nel sistema di qualità, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficienti ed efficaci.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

Nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", l'opzione "**Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili**" specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

2.3. COMPETENZE RELATIVE ALL'INDIRIZZO

AREA GENERALE

1. Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.
2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.
3. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
4. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.



6. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
7. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento
8. Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo
9. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
10. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

AREA PROFESSIONALE

1. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato in "Manutenzione e assistenza tecnica" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'allegato A), di seguito descritti in termini di competenze.
2. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti
3. Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
4. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
5. Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
6. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti.
7. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
8. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste. Le competenze dell'indirizzo «Manutenzione e assistenza tecnica» sono sviluppate e integrate in coerenza con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio.

3. DATI RELATIVI ALLA CLASSE

3.1. PRESENTAZIONE

La classe 5TB si presenta composta da 21 alunni, provenienti dalla 4TA e 4TB dell'anno scolastico 2023/2024 e 5 studenti ripetenti, Indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica opzione Apparat, impianti e servizi tecnici industriali e civili dell'IIS Floriani.

Nella classe sono presenti tre alunni DSA (con PDP) e due alunni DVA (con PEI). La classe è composta da allievi in apprendistato (N° 15) e studenti che svolgono la normale attività didattica (N°6).

L'istituto, riconoscendo l'efficacia di questo modello formativo, continua a proporlo al fine di offrire agli studenti l'opportunità di acquisire conoscenze, abilità e competenze proprie del contesto aziendale oltre a quelle che soltanto la scuola può dare. Tutto ciò è stato reso possibile grazie ad anni di collaborazione con le aziende operanti nel territorio, nonché grazie al riconoscimento degli aspetti istruttivi, formativi ed educativi presenti in ogni lavoro e della necessità di un maggiore coinvolgimento del mondo imprenditoriale e lavorativo nella progettazione e organizzazione, in un dialogo non gerarchico con l'istituzione scolastica, dei percorsi di alternanza formativa.

La classe ha iniziato il progetto contestualmente all'inizio dell'a.s. 2024/2025. I giovani sono stati assunti con un contratto di apprendistato finalizzato al conseguimento del diploma professionale di manutentore. Il contratto di lavoro, in coerenza con quanto disposto dal d.lgs. 15 giugno 2015 n. 81 (Capo V) e dal decreto 12 ottobre 2015 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, prevede rispetto al monte ore previsto dal percorso ordinamentale (1056 ore) il 60% circa delle ore di formazione a scuola (649 ore) ed il 40% di formazione in azienda (429 ore), oltre ad un certo numero di ore di lavoro variabile da studente a studente in quanto dipendente dalla data di inizio del contratto.

La calendarizzazione delle attività ha previsto la formazione scolastica degli apprendisti (formazione esterna) il lunedì e il martedì per 8 ore al giorno e l'erogazione di altre 3 ore settimanali inserite come ottava ora e recuperate nei giorni così come calendario e precisamente tutti i mercoledì di febbraio e maggio 2025 e la presenza in azienda (formazione interna e lavoro) dal mercoledì al venerdì per un monte ore settimanale complessivo di 40 ore.

Per ogni apprendista, sulla base delle conoscenze e competenze previste dal profilo professionale in uscita, è stato predisposto un Piano Formativo Individuale (PFI) finalizzato all'integrazione delle conoscenze e competenze fornite dalla scuola con quelle fornite dall'azienda ("on the job"). Il piano formativo rappresenta lo strumento attraverso il quale le potenzialità culturali ed educative del lavoro si fondono con quelle della scuola in un processo di apprendimento che permette all'allievo non solo l'acquisizione di abilità tecniche ed esecutive, ma anche di promuovere in modo integrale le proprie potenzialità. Ciò ha comportato per i docenti del consiglio di classe l'applicazione di una progettazione didattica dei percorsi di apprendimento diversa, una didattica per competenze con personalizzazione degli apprendimenti; è stato necessario curare i programmi sulla base delle attività svolte dai ragazzi nelle aziende e sulla base del minor tempo a disposizione, a questo si sono aggiunte le difficoltà conseguenti al fatto che i ragazzi sono in aziende diverse.

Tale percorso è andato a modificare le routine consolidate che caratterizzano il sistema scuola richiedendo a tutti flessibilità a livello didattico al fine di superare la procedura ben definita spazialmente e temporalmente: programma – piano di lavoro – attuazione – valutazione.

Un'ulteriore routine che l'apprendistato ha messo in discussione è quella della valutazione, ed in particolare dei criteri da utilizzare. Con l'apprendistato i criteri di valutazione classici mutano; l'applicazione di una didattica per competenze ha consentito agli insegnanti di valorizzare l'apprendimento maturato dagli studenti in contesti non formali. La fusione tra gli obiettivi formativi della scuola e quelli coltivati attraverso la pratica lavorativa ha avuto significative ripercussioni anche sulla valutazione (i giudizi dei tutor aziendali sul comportamento e le performance professionali degli apprendisti hanno influenzato in maniera significativa le valutazioni date dagli insegnanti nelle proprie materie).

La classe quinta si presenta alla conclusione del percorso scolastico con un quadro complessivo che evidenzia una forte eterogeneità sia sul piano delle competenze acquisite sia su quello comportamentale. Gli studenti possono essere suddivisi in due gruppi distinti:

Un primo gruppo ha raggiunto competenze quasi sufficienti per affrontare l'Esame di Stato. Questi studenti, pur mostrando lacune in alcune aree disciplinari, hanno nel complesso maturato conoscenze e abilità che consentono loro di affrontare l'esame con un minimo di sicurezza. Tuttavia, in diversi casi, l'autonomia nello studio e la capacità di organizzare il lavoro risultano ancora deboli, rendendo necessario un ulteriore impegno nell'ultimo periodo.

Un secondo gruppo, invece, non ha raggiunto competenze sufficienti per affrontare serenamente l'Esame di Stato. Le carenze riguardano sia la preparazione disciplinare sia le competenze di base, come la comprensione dei testi, la produzione scritta e il problem solving. Questo gruppo manifesta inoltre una ridotta capacità di concentrazione e una bassa motivazione allo studio, elementi che hanno impedito agli studenti di sviluppare un metodo di studio adeguato ad un percorso IP, aggravati anche dal limitato interesse durante le lezioni.

La classe sin dal primo quadrimestre ha dimostrato un comportamento poco corretto, soprattutto nel rispetto delle regole condivise nel Patto Formativo sottoscritto da ciascun alunno. Dal punto di vista disciplinare la quasi totalità degli alunni è stata incapace, durante le lezioni, di relazionarsi in modo ordinato con i compagni e con i professori, rendendo la didattica più faticosa e meno proficua. Alcuni alunni hanno avuto comportamenti poco maturi, molto spesso offensivi e si sono mostrati poco interessati alla didattica soprattutto nei riguardi di alcune materie.

La frequenza scolastica, per la maggior parte degli studenti, non è risultata regolare nel corso dell'anno. Nonostante i ripetuti richiami al rispetto dell'orario scolastico (8:00-14:45, con ottava ora dalle 15:00 alle 16:00, secondo un calendario stabilito preventivamente), si sono verificate numerose assenze strategiche, soprattutto durante la prima e l'ultima ora di lezione. Questa tendenza ha inciso in modo significativo sulla percentuale complessiva di assenze, compromettendo ulteriormente la continuità didattica e il processo di apprendimento.

Al termine del primo quadrimestre, l'andamento scolastico della classe evidenziava un quadro complessivamente insoddisfacente. Circa due terzi degli studenti presentavano numerose insufficienze, prevalentemente di lieve entità, che riflettevano una preparazione superficiale e una scarsa continuità nell'impegno scolastico. In alcuni casi, tuttavia, si registravano insufficienze più gravi, indicative di lacune profonde e di difficoltà persistenti nell'acquisizione dei contenuti fondamentali delle varie discipline. Questa situazione metteva in luce non solo carenze di tipo conoscitivo, ma anche difficoltà metodologiche e motivazionali.

All'inizio del secondo quadrimestre la classe non ha dimostrato una maggiore consapevolezza del percorso formativo da affrontare in vista degli Esami di Stato. La situazione didattica e disciplinare è rimasta pressoché invariata: si sono verificati casi di scarso impegno nello studio, frequenti interruzioni delle attività didattiche dovute a comportamenti poco corretti e una generale mancanza di partecipazione attiva alle lezioni. Persistono difficoltà nella comprensione dei testi, nell'espressione scritta e orale, nella risoluzione di problemi e nell'organizzazione autonoma dello studio. Sul piano comportamentale, persistono episodi di mancato rispetto delle regole scolastiche, atteggiamenti di scarso ascolto e collaborazione, e una generale difficoltà a mantenere un clima di lavoro sereno e produttivo. Questi aspetti hanno inciso negativamente sull'efficacia dell'azione didattica e sull'armonia del gruppo classe. Nonostante le difficoltà, alcuni studenti hanno mostrato, seppur in maniera discontinua, segnali di maturazione, aumentando il loro impegno personale, specialmente durante le attività di simulazione delle prove d'esame. Tuttavia, in generale, si rende necessario un ulteriore e deciso sforzo da parte degli alunni per colmare le lacune e affrontare con maggiori strumenti e consapevolezza le prove conclusive del loro percorso scolastico, condizioni imprescindibili per affrontare con efficacia e autonomia gli Esami di Stato.

Si segnala che gli alunni avvalentesi della L. 104/92 hanno usufruito per tutto l'anno scolastico delle misure dispensative e compensative previste dal relativo PEI; pertanto si chiede al Presidente della commissione e ai commissari, che i candidati nel corso dell'Esame di Stato, possano avvalersi durante le prove, di tutte le misure previste dalla normativa vigente (Vedi allegati: PEI). Il Consiglio di Classe chiede, inoltre, al Presidente della commissione durante gli Esami di Stato, di consentire a ciascun studente (legge 104/92) di essere supportato dal Docente di sostegno durante lo svolgimento della prova d'Esame.

Dal punto di vista della formazione interna (formazione in azienda) i tutor scolastici hanno raccolto nel corso dell'anno sempre valutazioni positive espresse dai tutor aziendali; il percorso di crescita e l'acquisizione di competenze professionali è stato costante per tutti gli apprendisti; in qualche caso la crescita è stata più lenta, ma pur sempre di crescita si tratta.

Le comunicazioni agli studenti ed alle famiglie sono state puntuali e tempestive utilizzando sia canali formali che informali, e tutta l'attività didattica da parte del consiglio di classe è stata improntata alla massima trasparenza ed efficacia comunicativa.

Il percorso come si può ben comprendere ha richiesto un notevole impegno aggiuntivo rispetto al normale percorso scolastico, sia per le ore di lavoro che per le ore di formazione.

3.2. INDICAZIONI GENERALI ALUNNI DSA

Per gli alunni con Difficoltà Specifiche di Apprendimento e Bisogni Educativi Speciali dovranno essere applicate, durante lo svolgimento delle prove di esame, le stesse metodologie utilizzate durante l'anno senza comunque somministrare prove differenziate rispetto alla classe. Potranno invece essere adottati tempi superiori, strumenti informatici e in generale tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative previsti nella stesura del Piano Didattico Personalizzato e atti a favorire il buon esito delle prove.

Per questi alunni si rimanda al fascicolo personale.

3.3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITA' SULLA CLASSE
Chiarini Armando	Lingua e letteratura italiana	SI
Chiarini Armando	Storia	SI
Stanzani Marta	Lingua Inglese	NO
Amico Salvatore	Matematica	NO
Corneo Angelo	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	NO
Sgro' Antonella	Laboratorio di Tecnologie e Tecniche Installazione e Manutenzione	NO
Barretta Martino	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	NO
Pintaudi Valentino	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni meccanico	NO
Raffaele Bartolo	Tecnologie Elettrico Elettroniche ed Applicazioni	NO
Dell'Aversana Elpidio	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Elettrico	SI
Zappalà Michele	Scienze Motorie e Sportive	SI
Izzo Ciro	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni lab.	NO
Levati Roberto	Sostegno	NO
Palma Giuseppe	Sostegno	NO
Romeo Antonino	IRC	SI

N.B.: La continuità dei docenti sulla classe indicata è riferita alle discipline insegnate.

Coordinatore di classe: prof. Raffaele Bartolo

3.4. CARRIERA SCOLASTICA DEGLI ALUNNI

N.	STUDENTE	PROVENIENZA
1	BAMBARA STEFANO	Studente proveniente da 4ªTB
2	BURESIN ADELIN VASILE	Studente proveniente da 4ªTB
3	CAZZANIGA LEONARDO	Studente proveniente da 4ªTB
4	CIUFFINI DIEGO	Studente proveniente da 4ªTA
5	CUZZUMBO LORENZO	Studente proveniente da 4ªTB
6	DE CANI NICOLAS	Studente proveniente da 4ªTB
7	DI PACE EMANUELE MASSIMO	Studente proveniente da 4ªTB
8	FORTI ELIA	Studente ripetente (EX 5TA)
9	GUNASINGHE HIMANSHU SADEWMINA DE SILVA	Studente proveniente da 4ªTB
10	HASA DELI	Studente proveniente da 4ªTB
11	HASA IMER	Studente proveniente da 4ªTB
12	HULKO ALESSANDRO	Studente proveniente da 4ªTB
13	LO CALIO MATTIA	Studente proveniente da 4ªTA
14	MARFIA CHRISTIAN	Studente proveniente da 4ªTB
15	MERLO ALESSANDRO	Studente proveniente da 4ªTB
16	MURIANNI YURI	Studente proveniente da 4ªTB
17	RICA XHASTIN	Studente ripetente (EX 5TB)
18	SERIA MOHAMMED MAGDI YAMANI	Studente ripetente (EX 5TA)
19	ESPOSITO LORENZO	Studente ripetente (EX 5TA)
20	CHBIKI HAMZA	Studente ripetente (EX 5TA)
21	TAMBURRINO TOMMASO	Studente proveniente da 4ªTB

RIEPILOGO DEI CREDITI SCOLASTICI

N.	STUDENTE	Data di nascita	CREDITI		TOTALE 3° - 4° anno
			3° anno	4° anno	
1	BAMBARA STEFANO				
2	BURESIN ADELIN VASILE				
3	CAZZANIGA LEONARDO				
4	CIUFFINI DIEGO				
5	CUZZUMBO LORENZO				
6	DE CANI NICOLAS				
7	DI PACE EMANUELE MASSIMO				
8	FORTI ELIA				
9	GUNASINGHE HIMANSHU SADEWMINA DE SILVA				
10	HASA DELI				
11	HASA IMER				
12	HULKO ALESSANDRO				
13	LO CALIO MATTIA				
14	MARFIA CHRISTIAN				
15	MERLO ALESSANDRO				
16	MURIANNI YURI				
17	RICA XHASTIN				
18	SERIA MOHAMMED MAGDI YAMANI				
19	ESPOSITO LORENZO				
20	CHBIKI HAMZA				
21	TAMBURRINO TOMMASO				



N.	STUDENTE	P.C.T.O. / Apprendistato		ORE	VALUTAZIONE (V)	NOTE
		Anno	Azienda			
1	BAMBARA STEFANO	III				
		IV				
		V				
2	BURESIN ADELIN VASILE	III				
		IV				
		V				
3	CAZZANIGA LEONARDO	III				
		IV				
		V				
4	CIUFFINI DIEGO	III				
		IV				
		V				
5	CUZZUMBO LORENZO	III				
		IV				
		V				
6	DE CANI NICOLAS	III				
		IV				
		V				
7	DI PACE EMANUELE MASSIMO	III				
		IV				
		V				
8	FORTI ELIA	III				
		IV				
		V				
9	GUNASINGHE HIMANSHU SADEWMINA DE SILVA	III				
		IV				
		V				



N.	STUDENTE	P.C.T.O. / Apprendistato		ORE	VALUTAZIONE (V)	NOTE
		Anno	Azienda			
10	HASA DELI	III				
		IV				
		V				
11	HASA IMER	III				
		IV				
		V				
12	HULKO ALESSANDRO	III				
		IV				
		V				
13	LO CALIO MATTIA	III				
		IV				
		V				
14	MARFIA CRISTIAN	III				
		IV				
		V				
15	MERLO ALESSANDRO	III				
		IV				
		V				
16	MURIANNI YURI	III				
		IV				
		V				
17	RICA XHASTIN	III				
		IV				
		V				
18	SERIA MOHAMMED	III				
		IV				
		V				

11

N.	STUDENTE	P.C.T.O. / Apprendistato		ORE	VALUTAZIONE (V)	NOTE
		Anno	Azienda			
19	ESPOSITO LORENZO	III				
		IV				
		V				
20	CHBIKI HAMZA	IV iefp				
		IV				
		V				
21	TAMBURRINO TOMMASO	III				
		IV				
		V				

Scala di valutazione:	Medio-negativo	$(0 \leq V \leq 1)$
	Medio	$(1 < V \leq 2)$
	Medio-positivo	$(2 < V \leq 3)$
	Positivo	$(3 < V \leq 4)$

Le ore riportate per il terzo anno corrispondono a 120 in azienda 10 per Project-work in aula e in lab. E 6 per orientamento

Note:

- (1) Percorso di apprendistato di 1° livello (art. 43 d.lgs 81/15): le ore riportate corrispondono alle ore lavorate in azienda previste dal calendario allegato al Piano Formativo Individuale (PFI) dell'apprendista; per la valutazione si faccia riferimento al dossier individuale presente all'interno del fascicolo personale.

4. IL PROGETTO EDUCATIVO DI CLASSE

4.1. PROGRAMMAZIONE DIDATTICO-EDUCATIVA

DAL PROFILO IN USCITA ALLE COMPETENZE DI BASE ATTESE

I percorsi degli istituti professionali hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei vari contesti operativi di riferimento. Di seguito le competenze perseguite durante il quinto anno.

Competenze chiave di cittadinanza	Imparare ad imparare. Il soggetto: 1) partecipa attivamente alle attività di insegnamento-apprendimento, portando contributi personali ed originali, esito di ricerche individuali e di gruppo; 2) organizza il suo apprendimento in ordine a tempi, fonti, risorse, tecnologie, reperite anche al di là della situazione scolastica; 3) comprende se, come, quando e perché in una data situazione (studio, lavoro, altro) sia necessario apprendere/acquisire ulteriori conoscenze/competenze; 4) comprende se è in grado di affrontare da solo una nuova situazione di apprendimento/acquisizione o deve avvalersi di altri apporti (gruppo, fonti dedicate, strumentazioni). Collaborare e partecipare. Il soggetto: 1) comprende quali atteggiamenti e quali comportamenti assumere in situazioni interattive semplici (io/tu) e complesse (io/voi, gruppo) al fine di apportare un contributo qualificato; 2) comprende la validità di opinioni, idee, posizioni, anche di ordine culturale e religioso, anche se non condivisibili; 3) partecipa attivamente a lavori di gruppo, motivando affermazioni e punti vista e comprendendo affermazioni e punti di vista altrui, e produce lavori collettivi; 4) sa motivare le sue opinioni e le sue scelte e gestire situazioni di incomprensione e di conflittualità.
---	---

Competenze trasversali (tratte dal PECUP)	1) Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente 2) Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo. 3) Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili. 4) Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
Competenze relative all'attività di P.C.T.O	1) Acquisire consapevolezza delle proprie strategie di apprendimento preferite, delle proprie necessità di sviluppo delle competenze e di diversi modi per sviluppare le competenze e per cercare le occasioni d'istruzione, formazione e carriera, o per individuare le forme di orientamento e sostegno disponibili. Essere capaci di imparare e lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma, di organizzare il proprio apprendimento e di perseverare, di saperlo valutare e condividere, di cercare sostegno quando opportuno e di gestire in modo efficace la propria carriera e le proprie interazioni sociali. 2) Impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società. Capacità di pensiero critico e abilità integrate di risoluzione dei problemi, nonché capacità di sviluppare argomenti e di partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità, oltre che al processo decisionale. Comprende il sostegno della diversità sociale e culturale, della parità di genere e della coesione sociale, di stili di vita sostenibili, della promozione di una cultura di pace e non violenza, nonché della disponibilità a rispettare la privacy degli altri e a essere responsabili in campo ambientale.
Competenze relative all'educazione alla sicurezza	1) Aver coscienza dei propri diritti e doveri alla sicurezza nel proprio ambito di lavoro e di studio. 2) Saper individuare i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita (l'aula e in senso più ampio la scuola) e di lavoro; 3) Saper applicare le norme attinenti la conduzione, la salute e la sicurezza nel luogo di lavoro .

4.2. ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

	Descrizione attività/percorso/progetto	Contenuti/saperi acquisiti	Competenze sviluppate
Quinto anno	PERCORSO SUI FONDAMENTALI ELEMENTI DEL DIRITTO AL LAVORO SAFETY AT WORK: WORK RELATED ACCIDENTS AND INJURIES, WORKSHOP SAFETY	NORMATIVA SUL LAVORO TIPOLOGIE DI CONTRATTO DI LAVORO	SVILUPPARE E DIFFONDERE UN'ETICA DEL LAVORO E CONFRONTARE VARIE TIPOLOGIE DI RAPPORTO DI LAVORO

4.3. MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ATTIVITÀ DIDATTICA

METODOLOGIE

- Comunicazione chiara e sistematica degli obiettivi
- Lezione frontale
- Lezione frontale dialogata
- Gruppi di lavoro
- Simulazioni
- Laboratori

STRUMENTI

- LIM
- Laboratorio
- Manuali
- Dizionari
- Sussidi audiovisivi
- Materiale di supporto

INDICATORI DELLA QUALITÀ DEL PERCORSO DIDATTICO

- Interesse
- Partecipazione
- Correlazione tra le valutazioni iniziali, intermedie, finali
- Puntualità
- Frequenza

4.4. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Verifiche formative

Verifiche sommative

Conversazioni

Prove testuali (temi- testi di differente genere)

Prove pratiche

Interrogazioni orali

Interrogazioni scritte:

Questionari a risposta chiusa

Questionari a risposta aperta

Questionari a completamento

Prove che comportano soluzioni di problemi

Brevi relazioni

Schemi logici e cronologici

Grafici

Tabelle

Esercizi di lettura documenti

Esercizi di comprensione documenti

Esercizi di applicazione regole

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione riguarda sia l'ambito cognitivo che quello non cognitivo.



AMBITO COGNITIVO

- Conoscenza: acquisizione consapevole e organizzata di nozioni, termini, concetti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative;
- Competenza: utilizzazione consapevole delle conoscenze per eseguire compiti e/o risolvere problemi;
- Capacità/Abilità: rielaborazione critica e personale delle conoscenze al fine di:
 - Esprimere valutazioni motivate
 - Compiere analisi in modo autonomo
 - Affrontare positivamente situazioni nuove

AMBITO NON COGNITIVO

- Il comportamento: rispetto delle regole della civile convivenza e delle norme scolastiche; interiorizzazione dell'insegnamento di Cittadinanza e Costituzione;
- La partecipazione: disponibilità a collaborare costruttivamente con i docenti nell'attività didattica;
- L'impegno: lavoro svolto dallo studente in relazione alle sue possibilità.

La valutazione periodica del profitto si è basata sul conseguimento sia degli obiettivi cognitivi sia di quelli non cognitivi ed anche sulla verifica delle competenze gradualmente acquisite.

Il profitto è stato valutato, tenendo conto anche della progressione rispetto ai livelli di partenza, con voti che vanno da uno a dieci.

4.5. MODALITÀ DI RECUPERO

Si indicano le strategie utilizzate per il recupero.

- Favorire la partecipazione dell'intero gruppo classe all'attività didattica;
- Calibrare adeguatamente il ritmo dello svolgimento dei programmi e delle verifiche sulle concrete esigenze della classe;
- Proporre esercitazioni guidate;
- Dare indicazioni metodologiche personalizzate;
- Attivare colloqui con le famiglie al fine di raggiungere una proficua e mirata collaborazione;
- Attuazione degli interventi di recupero secondo le modalità deliberate nel CdC

DISCIPLINE	MODALITÀ DI RECUPERO			
	Corso pomeridiano	Sportello metodologico	In itinere	Studio individuale
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA			X	
STORIA			X	
LINGUA INGLESE			X	
MATEMATICA			X	
LABORATORIO TECNOLOGICO			X	
TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZ.				X
TECNOLOGIE MECCANICHE APPLICAZ.				X
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZ. E MANUTENZ.				X
SCIENZE MOTORIE			X	
RELIGIONE			X	

4.6. ATTIVITÀ, PROGETTI E USCITE DIDATTICHE

1) PROGETTI deliberati dal Collegio dei docenti a cui la classe ha partecipato:

Progetto Apprendistato VI edizione

Il progetto Apprendistato di primo livello si propone di realizzare dei percorsi formativi/lavorativi per alunni della scuola, al fine di facilitarne l'inserimento nel mondo del lavoro, in via anticipata rispetto alla data di conseguimento del titolo di studio.

OBIETTIVI IN TERMINI DI RICADUTE SULLA DIDATTICA E SUL PIANO EDUCATIVO:

- Promuovere la stipula di contratti di lavoro tra aziende del territorio e alunni della scuola, anche mediante il possibile coinvolgimento di agenzie del lavoro territoriali.
- Favorire percorsi di alternanza scuola lavoro propedeutici alla stipula di contratti di apprendistato di primo livello in un'ottica di azione sinergica con i tutors dell'alternanza scuola lavoro.
- Organizzare percorsi formativi ad hoc per gli studenti coinvolti, declinati in modo specifico all'interno di documentazione fornita da Regione Lombardia. Tali percorsi formativi risulteranno interconnessi con gli obiettivi formativi e professionali previsti dal Piano formativo, nella sezione "Formazione interna". Il tutor scolastico di ciascun allievo sarà "garante" del relativo percorso formativo attraverso un monitoraggio periodico degli obiettivi programmati nel Piano sopra citato.
- Promuovere momenti di confronto e di condivisione di best practices nell'ambito di eventi istituzionali e in contesti imprenditoriali.
- Rendicontare agli organi preposti di Regione Lombardia l'attività svolta e gli aspetti economici ad essa correlata.

5. PROGRAMMI SVOLTI

Materia: Lingua e Letteratura italiana

Docente: Prof. Chiarini Armando

Testo adottato: Scoprirai leggendo vol.3. Ed.Mondadori

PROGRAMMA

- Il Naturalismo francese - La letteratura come nuova scienza, il positivismo, Zola e il "Roman Experimental"
- Baudelaire, il Simbolismo e "i poeti maledetti": la Crisi della ragione positiva, Baudelaire, "Corrispondenze", "Le Vocali" Rimbaud, "Le vocali" Paul Verlaine, "Languore"
- Giovanni Verga e il Verismo: La vita, le idee, la poetica, Un modo nuovo di raccontare "Vita dei Campi", "La Lupa"; Il progetto de "il ciclo dei vinti" e lo sperimentalismo letterario, "I Malavoglia"; "La prefazione", "Il capitolo 1"
- Giovanni Pascoli: la vita, le idee, la poetica, "Guardare le solite cose con occhi nuovi" (Il fanciullino); "Lavandare" (Myricae); "Arare" (Myricae); "X Agosto" (Myricae) "Temporale" (Myricae); "Il gelsomino notturno" (I canti di Castelvecchio).
- Gabriele d'Annunzio: la vita, le idee, la poetica, "Il ritratto di Andrea Sperelli" (Il piacere, libro primo, cap. II); "L'ideologia del Superuomo" (Le vergini delle rocce) La pioggia nel pineto" (Alcyone); "La sera fiesolana" (Alcyone).
- Le Avanguardie storiche del 900: L'eversione futurista, F.T. Marinetti , "Manifesto del futurismo", "Zang Tumb Tumb" (La battaglia di Adrianopoli)
- Giuseppe Ungaretti: la vita, le idee, la poetica, "Veglia" (L'allegria, Il porto sepolto); "Fratelli" (L'allegria, Il porto sepolto); "San Martino del Carso" (L'allegria, Il porto sepolto); "Natale" (L'allegria, Naufragi); "Mattina" (L'allegria, Naufragi); "Soldati" (L'allegria, Girovago);



- Italo Svevo: la vita, le idee, la poetica, “Zeno e il Dottor S.” (La coscienza di Zeno, I Prefazione e II Preambolo); “L’ultima sigaretta” (La coscienza di Zeno, cap. III); “Quale salute?” (La coscienza di Zeno, capitolo VIII)
- Produzione e analisi di testi di tipologia b (analisi e produzione di un testo argomentativo), e (riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).
- Lettura integrale de “1984” di G. Orwell

Materia: STORIA

Docente: Prof. Chiarini Armando

Testo adottato: STORIA IN CORSO VOL.2 e 3 Bruno Mondadori Editore

PROGRAMMA

- La Seconda Rivoluzione Industriale
- La Belle Epoque; il colonialismo e il nazionalismo (Europa, America, Asia)
- L'Italia a cavallo tra Ottocento e Novecento
- Le riforme sociali e lo sviluppo economico; il sistema politico giolittiano; la guerra di Libia e la caduta di Giolitti.
- La Grande Guerra
- 1914: l'illusione della guerra-lampo; l'Italia dalla neutralità all'intervento; 1915-1916: la guerra di posizione; il fronte interno e l'economia di guerra; 1917-1918: la fase finale della guerra.
- La Rivoluzione russa
- Le rivoluzioni del 1917; la guerra civile; la nascita dell'Urss.
- Il mondo dopo la guerra
- La società delle Nazioni e i trattati di pace; crisi e ricostruzione economica; trasformazioni sociali e ideologie.
- Gli Stati Uniti e la crisi del 1929
- La Grande Crisi; il New Deal di Roosevelt.
- L'Italia Fascista e i Totalitarismo
- Le trasformazioni politiche nel dopoguerra; la crisi dello Stato liberale; l'ascesa del fascismo; la costruzione dello Stato fascista; la politica sociale ed economica; la politica estera e le leggi razziali.



MATERIA: INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa Stanzani Marta

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Sergio Bolognini, Berkeley C. Barber, Kiaran O'Malley, **Career Paths in Technology**, Pearson Ed.

PROGRAMMA_

Unit 1

- The historical and social context of the first industrial revolution
- Henry Ford: division of labour and mass production

Unit 2

- Electric motors: AC-DC
- Electric cars: advantages and disadvantages

Unit 3

- Methods of generating electricity (renewable vs. non-renewable energy)
- Fossil fuel and Power Station
- Nuclear Power Station
- Hydroelectric power

Unit 4

- Brief introduction to the Victorian Age
- Oscar Wilde (The Picture of Dorian Grey, plot and summary of the Author's life)

Unit 5

- The Transformer

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: Prof. Amico Salvatore

LIBRO DI TESTO: Leonardo Sasso “Colori della matematica - Edizione Gialla secondo biennio e quinto anno - Volume 4 e 5 + Quaderno 4 e 5 + eBook” ISBN: 9788849424577, Editore PETRINI.

CONTENUTI:

MODULO 1: (RIPASSO) FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

- Le funzioni: definizione e classificazione.
- Equazioni e disequazioni di primo grado
- Equazioni e disequazioni di secondo grado
- Prodotti notevoli
- Scomposizione di polinomi
- Il dominio di una funzione.

MODULO 2: INTRODUZIONE ALL'ANALISI

- Il segno di una funzione e le intersezioni con gli assi cartesiani.
 - Rappresentazione nel piano cartesiano delle regioni dove giace il grafico della funzione e degli elementi trovati.
- Prime proprietà delle funzioni.
 - Immagine, massimo, minimo, estremo superiore ed estremo inferiore di una funzione.
 - Funzioni crescenti e funzioni decrescenti.
 - Funzioni pari e funzioni dispari.

MODULO 3: LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

- Introduzione al concetto di limite.
 - Esempi introduttivi al concetto di limite.
 - Limite finito quando X tende a un valore finito.
 - Limite finito quando X tende a infinito.
 - Limite infinito quando X tende a un valore finito.
 - Limite infinito quando X tende a infinito.
 - Esempi introduttivi al concetto di limite destro e limite sinistro.
 - Limiti e asintoti.
 - Asintoto verticale.
 - Asintoto orizzontale.

- Le funzioni continue e l'algebra dei limiti.
 - La continuità.
 - Continuità in un punto.
 - I limiti delle funzioni elementari.
- L'algebra dei limiti.
 - Regole di calcolo nel caso in cui i due limiti siano finiti.
 - Regole di calcolo nel caso in cui uno dei due limiti sia infinito.
- Forme di indecisione di funzioni algebriche.
 - Limiti di funzioni polinomiali.
 - Forme di indecisione del tipo $+\infty - \infty$.
 - Limiti di funzioni razionali fratte.
 - Forma di indecisione del tipo $\frac{\infty}{\infty}$.
 - Forma di indecisione del tipo $0/0$.

MODULO 4: CONTINUITÀ

- Funzioni continue.
 - Continuità in un punto.
 - Funzioni continue.
 - Comportamento delle funzioni continue rispetto alle operazioni tra funzioni.
- Riconoscimento grafico di funzioni continue e di punti di discontinuità di 1ª, 2ª o 3ª specie.
- Gli asintoti di una funzione: asintoto verticale, asintoto orizzontale, asintoto obliquo.
- Il grafico probabile di una funzione.

MODULO 5: LO STUDIO DI FUNZIONE

- Schema generale per lo studio del grafico di una funzione.
- Lo studio di funzioni algebriche polinomiali.
- Lo studio di funzioni algebriche razionali frazionarie.
- Lettura ed interpretazione del grafico di una funzione.

MODULO 6: PROBABILITÀ

- Esperimenti ed eventi aleatori.
 - Esperimento aleatorio, spazio campionario ed evento aleatorio.
 - Eventi elementari, certi o impossibili.
 - Rappresentazione grafica degli eventi.

- Definizioni di probabilità.
 - Definizione classica di probabilità.
 - Definizione statistica di probabilità.
- Probabilità della somma logica.
 - Eventi incompatibili ed eventi compatibili.
 - Probabilità della somma logica.
- Probabilità del prodotto logico di eventi.
 - Probabilità condizionata.
 - Probabilità del prodotto logico.

Materia: RELIGIONE CATTOLICA

Docente: Prof. Romeo Antonino

PROGRAMMA

Unità didattica 1

- La religione nella società contemporanea
- La giustizia: esempi di giustizia riparativa
- La giustizia nella Bibbia
- Elementi di politica: l'esempio delle elezioni in America
- La situazione giovanile oggi
- Il lavoro, l'etica del lavoro e orientamento
- Orientamento e apprendistato

Unità didattica 2

- Religione e cittadinanza
- Orientamento e progetto di vita esistenziale
- Orientamento: la ricerca di senso
- Il magistero della Chiesa sul lavoro
- Incontri formativi con fondazione green
- Uscita didattica presso fondazione Green e Edison
- Ripresa esperienza formativa: lavoro e futuro
- L'esuberanza dei Cristiani oggi: la Pasqua, temi etici ed ecclesiali

La classe in accordo con il CDC ha partecipato ad attività di orientamento in collaborazione con Fondazione Green. Nello specifico si sottolineano le esperienze di incontro con esperti della Fondazione avvenute il 11 Marzo 2025 presso la sede di via Bice Cremagnani. Inoltre la partecipazione alla Winter School promossa dalla Fondazione Green nei giorni del 31 Marzo (presso la sede di Vimercate) e il 1 Aprile visita all'azienda Edison a Milano.

Materia: Tecnologie elettrico elettroniche e applicazioni

Docente: Proff. Raffaele Bartolo – Dell'Aversana Elpidio

Testo adottato: Tecnologie elettrico elettroniche e applicazioni 1,2,3 Coppelli Stortoni Mondadori
scuola, dispense fornite dal docente

PROGRAMMA

➤ **Unità didattica 1: Richiami su componenti elettrici e reti elettriche elementari**

- Corrente elettrica, tensione, resistenze e legge di Ohm, resistività.
- 1° e 2° principio di Kirchhoff
- Principio di sovrapposizione degli effetti
- Resistenze in parallelo, in serie, connessioni miste e riduzione di circuiti
- Grandezze fondamentali, Energia e Potenza

➤ **Unità didattica 2: Corrente alternata**

- Rappresentazione vettoriale di una grandezza sinusoidale
- Circuiti puramente resistivi, induttivi, capacitivi.
- Potenza attiva, reattiva e apparente.
- I sistemi trifase, equilibrato e simmetrico
- Collegamento a stella, collegamento a triangolo

➤ **Unità didattica 3: Macchine elettriche dinamiche - Il motore elettrico trifase**

- Componenti principali e particolari costruttivi
- Campo magnetico rotante, e velocità di rotazione
- Coppia e potenza
- Motore sincrono, tipi di rotore, problemi di avviamento
- Motore asincrono

➤ **Unità didattica 4: Azionamenti elettrici**

- Struttura di un sistema di controllo
- Controllo elettronico di un motore trifase

➤ **Unità didattica 5: Trasduttori**

- Trasduttori di temperatura
- Trasduttori di velocità
- Trasduttori di pressione
- Trasduttori di posizione

➤ **Laboratorio:**

- I microcontrollori ARDUINO, funzionamento
- Circuiti semplici e programmi con Arduino
- Sensori e trasduttori
- Il PLC
- Funzionamento di un MAT
- Impianto fotovoltaico

Materia: Tecnologia Meccanica e Laboratorio

Docente: Proff. Barretta Martino – Izzo Ciro

Testo adottato: Nuovo tecnologie meccaniche e applicazioni, vol. 3. ed. Hoepli

PROGRAMMA

- Analisi statistica e previsionale
 - Generalità e definizioni
 - Distribuzioni statistiche: Distribuzione Gaussiana
 - Variazione stagionale e destagionalizzazione (cenni)
 - Elementi di analisi previsionale: Media mobile, Media esponenziale con correzione di trend
- Ricerca operativa e project management
 - Ricerca operativa: Problemi di programmazione lineare
 - Project management: Diagramma di Gantt
 - Pareto
- Guasti e Affidabilità
 - Concetti relativi all'affidabilità
 - Calcolo dell'affidabilità: tasso di guasto
 - Valutazione dell'affidabilità
- Lean production
 - Storia del lean
 - Principi del lean
 - Gli sprechi (muda)
 - Obiettivo 4 zeri
 - Kaizen

Parte laboratoriale

- Sicurezza: decreto D.Lgs. 81/2008, impegno ecologico delle aziende
- Disegno 2D con Autocad
- Cartellino di lavorazione: parametri di taglio, finitura superficiale, tolleranze
- Macchine utensili a controllo numerico (CNC)

DISCIPLINA:	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione
DOCENTE:	Proff Corneo Angelo – Sgro' Antonella
LIBRO DI TESTO:	Manuali tecnici, estratti di norme, dispense fornite dal docente.

PROGRAMMA SVOLTO

Argomenti svolti:

1. Manutenzione

- a. Livelli di manutenzione*
- b. Definizione di manutenzione*
- c. Tipi di manutenzione*
- d. Il TPM*

2. Affidabilità, Manutenibilità, Disponibilità

- a. Analisi di Affidabilità, Disponibilità e Manutenibilità*
- b. Misura di affidabilità, Tasso di guasto, calcolo del Mean Time To Failure*
- c. (MTTF), ciclo di vita dei componenti.*
- d. Affidabilità di sistemi serie, parallelo, serie-parallelo, parallelo-serie.*
- e. Disponibilità, indicatori di disponibilità.*

3. Porte automatizzate

- a. Le porte automatizzate secondo la norma 2006/42/CE. Il fascicolo tecnico del cancello automatizzato.*
- b. Il cancello automatizzato scorrevole: struttura, componenti, analisi dei rischi.*
- c. Il cancello automatizzato ad ante: struttura, componenti, analisi dei rischi.*
- d. **Barriere automatiche: struttura, componenti, analisi dei rischi.***
- e. **Porta basculante da garage: struttura, componenti, analisi dei rischi.***
- f. Piano di manutenzione di un cancello automatizzato. Uso dello strumento per la misura delle forze*

4. di impatto e schiacciamento secondo la norma EN 12453 L'impianto ascensore

- a. Dall'installazione alla messa in esercizio secondo quanto previsto dal DPR 162/1999.*
- b. Ascensori ad azionamento elettrico ed idraulico: componenti fondamentali, principio di funzionamento.*
- c. Manutenzione ordinaria e straordinaria, verifiche periodiche e straordinarie.*
- d. Il contratto di manutenzione per l'impianto ascensore*

DISCIPLINA: Laboratori tecnologici ed esercitazioni
DOCENTE: Prof. Dell'Aversana Elpidio
LIBRO DI TESTO: Manuali tecnici, dispense fornite dal docente.

PROGRAMMA SVOLTO

UD1 - Apparecchiature

- Apparecchiature di protezione.
- Apparecchiature di potenza: contattori, motori elettrici.
- Apparecchi ausiliari e di protezione.

UD2 – Trasduttori

- Definizione sensori e trasduttori
- Trasduttori di temperatura: termocoppie e termistori
- Trasduttori di pressione e di luminosità
- Conversione analogica digitale: campionamento, quantificazione, codifica

UD3 – PLC

- Generalità sui PLC
- Controllo di un processo con PLC
- Architettura di un sistema a PLC: Alimentatore, CPU, Sistema Bus, Memoria, Interfaccia di I/O
- Programmazione: linguaggi KOP e AWL
- Installazione, manutenzione e ricerca guasti

DISCIPLINA: Laboratori tecnologici ed esercitazioni (Meccanica)

DOCENTE: Prof. Pintaudi Valentino

LIBRO DI TESTO: Manuali tecnici, dispense fornite dal docente.

PROGRAMMA SVOLTO

UD1 – Manutenzione dei motori termici a combustione interna

- Struttura di un motore termico
- Casistica guasti ed interventi di manutenzione

UD2 – Manutenzione caldaie tradizionali e a condensazione

- Struttura di una caldaia tradizionale e a condensazione
- Casistica guasti ed interventi di manutenzione

UD3 – Tecniche e macchinari per la manutenzione

- Tecniche di controllo della qualità delle parti meccaniche
- Tornitura, Rettifica.
- Utilizzo di strumenti di misura e diagnostica per controllo

Materia: Scienze Motorie

Docente: Prof. Zappalà Michele.

Testo adottato: Nessun Testo

PROGRAMMA

FINALITÀ

1. Armonico sviluppo corporeo e maturazione della coscienza della propria corporeità sia come padronanza corporea, sia come capacità relazionale.
2. Acquisizione di una "cultura motoria e sportiva" che si traduca in capacità trasferibili nel campo del lavoro e del tempo libero.
3. Accesso all'autonomia e alla responsabilità sociale.

OBIETTIVI DIDATTICI

A. MIGLIORAMENTO DELLE QUALITÀ MOTORIE

Resistenza aerobica e anaerobica (es. Mt 1500)

Velocità (navette 20 x 6 e 90 mt. modificata)

Mobilità articolare

Forza (lavoro in circuito)

Coordinazione attraverso la rappresentazione di sequenze di giocoleria con 1, 2, 3 palline

B. SVILUPPO ED ELABORAZIONE DEGLI SCHEMI MOTORI DI BASE IN FUNZIONE DI NUOVE ATTIVITÀ DIDATTICHE:

Situazioni di equilibrio e di controllo del corpo in volo

Situazioni di organizzazione del proprio movimento nello spazio e nel tempo

Situazioni di coordinazione occhio-mano e occhio-piede (fondamentali individuali)

Esecuzione di un percorso misto strutturato (riassuntivo delle attività svolte)

C. CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, DELLA SOCIALITÀ E DEL SENSO CIVICO

Svolto attraverso osservazioni sul comportamento del singolo e del gruppo durante le lezioni

D. CONOSCENZA DEGLI SPORT DI SQUADRA

Pallavolo (fondamentali individuali e di squadra)

Pallamano (fondamentali individuali e di squadra)

Pallacanestro (fondamentali individuali e di squadra)

Badminton (1 vs 1 e doppio)

Tennis tavolo (1 vs 1 e doppio)

Calcio a 5 (fondamentali individuali e gioco)



E. CONOSCENZA DELLE SPECIALITÀ RIFERITE ALL'ATLETICA LEGGERA

Corsa di resistenza e velocità

F. CONOSCENZA DEI CONCETTI E DELLE NOZIONI VOLTI ALLA TUTELA DELLA PROPRIA SALUTE E ALLA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

Concetto di stretching e suo utilizzo

Concetto di avviamento motorio e suo utilizzo

MATERIA: Educazione Civica

DOCENTE: Prof. Chiarini Armando - CdC 5TB

PROGRAMMA SVOLTO

LA GESTIONE DELLA SICUREZZA SUL LAVORO IN AZIENDA

- I rischi dell'ambiente di lavoro
- La direttiva macchina
- La Norma CEI 11-27
- Il pericolo nelle operazioni di manutenzione

Modulo trasversale: DIRITTI IN CAMMINO

- **I diritti nel mondo del lavoro**
 - 1) Il lavoro minorile trattato in Rosso Malpelo nella Sicilia dell'Ottocento.
 - 2) Art., art. 3 e art.4 della Costituzione
 - 3) Storia delle principali riforme sulla sicurezza nel mondo del lavoro
- **I mezzi di comunicazione di massa**
 - 1) Controllo sociale e comunicazione di massa dei nuovi media: "The social dilemma".
 - 2) Il controllo della comunicazione durante i regimi totalitari

6. SIMULAZIONI PROVE D'ESAME

Come da indicazioni Ministeriali sono state effettuate le simulazioni delle prove scritte:

PROVA	DATE	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	07/04/2025	05/05/2025
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	08/04/2025	06/05/2025
PROVA ORALE	15/04/2025	12/05/2025

Le prove somministrate sono allegate al presente documento

6.1. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

IIS ...

VIMERCATE

CANDIDATO: _____

CLASSE: 5

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

INDICATORI GENERALI	DESCRIPTORI (MAX 60 PUNTI)				
	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;
	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
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRIPTORI (MAX 40 pt)				
	5	4	3	2	1
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	scorso	Assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici	completa	adeguata	Parziale	scarsa	Assente
	15	12	9	6	3
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	Parziale	scarsa	Assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	Parziale	scarsa	Assente
PUNTEGGIO TOTALE	____/ 100				
PUNTEGGIO PROVA	____/ 20				

Vimercate.....

IIS

, VIMERCATE

CANDIDATO: _____

CLASSE: 5

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

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 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
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
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	20	16	12	8	4
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	Adeguate	Parziale	scarsa	assente
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO TOTALE	____ / 100				
PUNTEGGIO PROVA	____ / 20				

Vimercate.....

IIS

VIMERCATE

CANDIDATO: _____

CLASSE: 5I

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
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 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
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
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
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
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Presente	nel complesso presente	Parziale	scarso	assente
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE	____/ 100				
PUNTEGGIO PROVA	____/ 20				

Vimercate

6.2. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA

CLASSE 5ª TB

A.S. 2024/2025

Candidato: _____

Indicatori	Fasce di punteggi	Livelli	Fasce di p nteggi	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0-2,5	Nulla	0	
		Lacunosa	1	
		Frammentaria ed imprecisa	2	
		Sufficiente	3	
		Buona	4	
		Ampia ed esauriente	5	
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.	0-4	Nulla	0-	
		Limitata	2-	
		Modesta	4	
		Accettabile	5	
		Discreta	6	
		Buona	7	
		Spiccata	8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	0-2	Nulla	0-	
		Scarsa	2	
		Globalmente accettabile	3	
		Completa e corretta	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	0-1,5	Nulle	0	
		Scarse	1	
		Globalmente accettabili	2	
		Buone	3	
Punteggio assegnato			/ 20	

6.3. GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO D'ESAME

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, ricorrendo a contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta ricchezza dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo efficacemente a contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, ricorrendo con originalità a contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

7. IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	DISCIPLINA	FIRME
Chiarini Armando	Lingua e letteratura italiana	
Chiarini Armando	Storia	
Stanzani Marta	Lingua Inglese	
Amico Salvatore	Matematica	
Corneo Angelo	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione	
Sgro' Antonella	Laboratorio di Tecnologie e Tecniche Installazione e Manutenzione	
Barretta Martino	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni	
Pintaudi Valentino	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni meccanico	
Raffaele Bartolo	Tecnologie Elettrico Elettroniche ed Applicazioni	
Dell'Aversana Elpidio	Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Elettrico	
Zappalà Michele	Scienze Motorie e Sportive	
Izzo Ciro	Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni lab.	
Romeo Antonino	IRC	
Levati Roberto	Sostegno	
Palma Giuseppe	Sostegno	