



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E  
DELLA RICERCA

**I.P.S.I.A. "G. MARCONI"**

Istituto Professionale Statale per l'Industria e l'Artigianato

*Sede legale Via Carlo Pisacane, 5 – Siena*

*tel. 0577 44105*

*e-mail: ipsia.gmarconi@gmail.com*



## **DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**



**I.P.S.I.A. "G. MARCONI"**

Istituto Professionale Statale per l'Industria e l'Artigianato

**Indirizzo** MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
NUOVO ORDINAMENTO 2018 (IP14)

**CLASSE : 5^B**

**Coordinatore: prof.ssa Nelly Mahmoud Helmy**



## INDICE

<b>1. Profilo dell'indirizzo di studio</b>	pag. 1
<b>2. Presentazione e composizione della classe</b>	pag. 4
<b>3. Composizione del consiglio di classe</b>	pag. 7
<b>4. Livello di preparazione complessiva della classe</b>	pag. 8
<b>5. Indicazioni generali per l'attività didattica</b>	pag. 10
<b>6. Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento</b>	pag. 11
<b>7. Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'esame di stato</b>	pag. 13
<b>Appendice 1</b>	pag. 18
Proposta di griglie di valutazione della prima prova scritta	
Griglia di valutazione della seconda prova scritta	
Griglia di valutazione del colloquio orale	
<b>Appendice 2</b>	Pag. 35
Relazioni finali con indicazione dei programmi svolti, contenuti disciplinari delle singole materie, metodologie didattiche e strumenti utilizzati	
<b>Appendice 3</b>	
<b><u>Schede Progetti</u></b>	
Progetto Apprendistato	
Provando e Riprovando 1857-2023. Le macchine di Giovanni Caselli	

## **1. PROFILO DELL'INDIRIZZO DI STUDIO**

Preliminarmente deve essere sottolineato il carattere politecnico del profilo di competenza del manutentore, il quale agisce su sistemi e apparati complessi che non sono di tipo esclusivamente meccanico, elettrico od elettronico. La struttura politecnica dell'indirizzo di studio viene peraltro esaltata nella determinazione del contesto tecnologico nel quale si applicano le competenze del manutentore, rispetto alla grande varietà di casi: l'organizzazione del lavoro, l'applicazione delle normative, la gestione dei servizi e delle relative funzioni mobilitano infatti saperi tecnici estremamente differenziati, anche sul piano della responsabilità professionale. In questa prospettiva, la formazione ad operare su sistemi complessi (impianti o mezzi), propria dell'indirizzo di studio, richiede una formazione sul campo affidata a metodologie attive riferite a contesti e processi reali o al più simulati nel laboratorio degli apprendimenti.

Il diplomato nell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica possiede dunque le competenze per:

- analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi, predisponendo le attività;
- installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore;
- eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti ed anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti;
- collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore;
- gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento;
- operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei diversi settori produttivi, in particolare al settore della manutenzione anche di sistemi complessi siano essi impianti o mezzi.

Alla fine del ciclo di studi lo studente è in grado di:

- realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità;
- interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni;

- pianificare e organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità;
- individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate;
- reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità;
- consultare i manuali tecnici di riferimento;
- mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto;
- redigere la documentazione tecnica;
- predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto;
- assemblare componenti meccanici, pneumatici, oleodinamici, elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore;
- installare apparati e impianti nel rispetto della normativa di settore, configurando eventuali funzioni in logica programmabile;
- realizzare saldature di diverso tipo secondo specifiche di progetto;
- verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita;
- utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse;
- controllare e ripristinare durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati;
- effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità;
- assicurare l'economicità della funzione degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione;
- identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione;
- utilizzare strumenti e tecnologie specifiche, nel rispetto di norme e procedure di sicurezza, finalizzati alle operazioni di manutenzione;
- smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature applicando le procedure di sicurezza;
- eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.

## **OBIETTIVI EDUCATIVI (socio-affettivi e relazionali):**

- 1) saper lavorare in gruppo e collaborare;
- 2) rispettare le persone, comprendere la diversità delle culture e saper accettare gli altri.

## **OBIETTIVI TRASVERSALI**

- 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 in vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.
- 3) 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.
- 4) Utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
- 5) Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
- 6) Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

## **2. PRESENTAZIONE E COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

La classe è costituita da 27 studenti, tutti maschi, due dei quali non hanno mai frequentato né partecipato alle attività didattiche. E due si sono inseriti nell'ultimo anno di corso, uno dei quali a gennaio. Il gruppo si compone di studenti dalle provenienze più disparate, dalle culture e dai vissuti profondamente diversi e fortemente caratterizzanti. Vissuti che sono il prodotto di storie, talvolta tortuose, mai ordinarie, di percorsi scolastici intrapresi e poi interrotti, di trasferimenti da altri istituti, di tentativi non del tutto realizzati di integrazione, di accettazione e di superamento delle fragilità proprie e altrui. Le storie familiari e personali di taluni di loro hanno, inoltre, segnato, in modi diversi, in qualche caso in maniera molto profonda, il rapporto con la scuola e reso difficile conciliare il percorso di crescita con i tempi e i ritmi della scuola, sottraendo loro la possibilità di partecipare pienamente alle attività didattiche e formative, e in alcuni casi, minando la possibilità di giungere, entro l'anno scolastico in corso, alla conclusione del percorso.

Alle criticità che sono state appena evidenziate si aggiunga che la maggior parte dei nostri studenti proviene da un contesto socio-culturale piuttosto chiuso, che informa di sé il loro immaginario, i loro schemi mentali, le loro prospettive ed aspirazioni. A questo la scuola ha provato a rispondere con attività di ampliamento dell'offerta formativa, svolte in aula e fuori aula, con progetti ed incontri che hanno provato a fare della scuola una finestra sul mondo e un luogo in cui vivere possibilità ed esperienze che all'interno del contesto familiare e sociale non è per loro possibile incontrare. Una certa resistenza nei confronti delle opportunità loro offerte ha reso, tuttavia, talvolta difficile portare a compimento alcune delle opportunità loro proposte, che avrebbero agito, a livello individuale e collettivo, nella costruzione delle identità personali di ciascuno, e nelle dinamiche di formazione di una comunità organica coesa e solidale quale dovrebbe essere una classe.

Risultato della fusione delle due terze (3B e 3C), la classe ha conosciuto, nel corso del triennio, nuovi ingressi e talvolta alcune defezioni che, tuttavia, non hanno turbato l'armonia interna e la capacità di fare gruppo. I nuovi arrivi sono stati quasi sempre accolti in modo abbastanza positivo, e la classe ha sempre saputo trovare strategie di compensazione adeguate a far da collante tra le diverse sensibilità che compongono e che

animano il gruppo ed ha saputo dare vita a una comunità che non è priva di legami di amicizia. Non mancano, tuttavia, come di consueto sottogruppi ben definiti e tra loro abbastanza affiatati, che lasciano intravedere in filigrana quelle che erano le “originarie” componenti delle due classi e i vincoli di amicizia di lunga data.

Piuttosto diversificato al suo interno, il gruppo, numeroso e piuttosto vivace, si distingue per una scarsa e intermittente partecipazione alle attività didattiche. Per la maggior parte, la classe presenta una certa passività nei confronti della didattica, soprattutto delle discipline teoriche, e una certa (spesso solo iniziale) diffidenza nei confronti delle attività didattiche e degli stimoli proposti, e concentra l’attenzione sulla contabilità del voto e sul valore performante delle prove più che sulla partecipazione al dialogo educativo e al coinvolgimento alle attività proposte.

Le strategie portate avanti dal corpo docente nel corso del triennio hanno provato a smussare le asperità di questa comunità e portato all’attenzione degli studenti la necessità di un cambio di rotta, ma si sono, tuttavia, scontrate contro una pervicace resistenza e una scarsa attitudine alla messa in discussione delle convinzioni e delle “verità” di cui ciascuno studente si sentiva portatore.

Va segnalato, tuttavia, che all’interno non manca chi ha scelto altre strade, chi ha saputo costruire col corpo docente, e tra pari, un dialogo educativo aperto e costruttivo. Nonostante la vivacità del gruppo, non si segnalano particolari problemi di disciplina. Anche chi presenta un temperamento più vivace di altri ha saputo costruire una relazione con i pari ed ha mantenuto, con il gruppo docenti, un dialogo educativo abbastanza corretto. Alcuni degli studenti della classe (quattro studenti) sono stati scelti per il Progetto Apprendistato, una importante iniziativa che prova a completare il profilo educativo, culturale e professionale degli studenti attraverso esperienze formative e lavorative in alcune aziende del territorio. Attraverso una rimodulazione dell’orario scolastico, il progetto permette agli studenti che aderiscono, scelti dal consiglio di classe per l’alto livello di competenze nelle materie di indirizzo, di conciliare il lavoro in azienda con il tempo scuola, attraverso l’alternarsi della presenza in azienda nei primi due giorni della settimana e durante tutti i pomeriggi tranne il giovedì, e a scuola i restanti giorni.



A questi si aggiungano altri studenti che hanno avviato invece un percorso lavorativo talvolta saltuario, talvolta continuativo con aziende del territorio o in imprese familiari, esperienze queste che hanno certamente influito, almeno in parte, sul percorso di crescita individuale di ciascuno, ma che, d'altro canto, hanno inevitabilmente informato di sé la partecipazione al dialogo educativo, incidendo talvolta sui tempi e i ritmi dell'attività didattica. Tra i progetti portati avanti dalla classe (di cui si dà conto pienamente in una sezione del documento) si segnala qui, per la sua ricaduta sulla didattica, un progetto portato avanti in sinergia con la biblioteca comunale e i suoi addetti, dedicato allo studio, all'analisi e alla interpretazione di alcuni progetti delle macchine del fisico senese Giovanni Caselli: *Provando e riprovando 1857-1023. Le macchine di Giovanni Caselli*. Il progetto (di cui si fornisce in allegato una sintetica scheda descrittiva che ne illustra obiettivi e metodologie) ha come obiettivo quello di realizzare materiali esplicativi da mettere a disposizione della Biblioteca per la costruzione di percorsi dedicati alla storia, al funzionamento, alle caratteristiche meccaniche, alle vicende progettuali e costruttive di alcune invenzioni dello scienziato senese per studenti delle scuole primarie e secondarie (che si troveranno a visitare la biblioteca e il suo patrimonio).

Si evidenzia una parziale continuità di docenti tra le classi quarta e quinta. Discontinua è stata la docenza delle principali materie d'indirizzo, come Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni, Tecnologie e tecniche di manutenzione e diagnostica, Tecnologie meccaniche e applicazioni, inglese, IRC, Scienze Motorie .

La classe presenta quattro studenti Dsa e uno studente con certificazione 104, con programmazione per obiettivi minimi, ben integrato e ben voluto all'interno del gruppo classe.

### 3. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>Docente</b>	<b>CON LA CLASSE DALLA 3°, 4°,5°</b>
<b>Italiano, Storia</b>	Mahmoud Helmy Nelly	4°
<b>Lingua Inglese</b>	Veronica Ferri	5°
<b>Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni</b>	Tafi Gabriele Vicinanza Alberto	5° 3°
<b>Matematica</b>	Fineschi Silvia	3°
<b>Scienze Motorie</b>	Monaci Marco	5°
<b>Irc</b>	Bertoni Elisabetta	5°
<b>Tecnologie Meccaniche e Applicazioni</b>	Colletti Sabina Vicinanza Alberto	5° 3°
<b>Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto</b>	Francolini Riccardo Pasquadibisceglie Paolo	5° 4°
<b>Tecnologie Elettrico- elettroniche e Applicazioni</b>	Villari Gianluca Vigni Yari	4° 5
<b>Studio assistito</b>	Pasquadibisceglie Paolo	4°
<b>Sostegno</b>	Benevento Floriana Maggetti Giovanni Resti Roberta	5° 5° 5°

**4. LIVELLO DI PREPARAZIONE COMPLESSIVA DELLA CLASSE (inserire con riferimento a conoscenze generali e specifiche delle diverse discipline o di aree disciplinari; competenze; capacità elaborative logiche e critiche; assiduità della frequenza, partecipazione al dialogo educativo)**

La classe si presenta come un gruppo eterogeneo per personalità, partecipazione al dialogo educativo e impegno. Alcuni studenti si sono distinti per una soddisfacente partecipazione alle attività didattiche, altri, hanno avuto e continuano ad avere, anche in queste ultime settimane, una frequenza discontinua e tendono a interagire solo se direttamente coinvolti, lavorando in maniera intermittente e con poca motivazione. Nel complesso la classe ha raggiunto risultati di apprendimento complessivamente accettabili, limitati in taluni casi da particolari situazioni personali e da complesse situazioni familiari ed economiche.

Nel suo complesso, la classe, fin dagli inizi del triennio, è apparsa differenziata nei livelli di partenza e nella partecipazione al dialogo educativo; per qualche elemento lo studio individuale è stato sorretto da un impegno serio e costruttivo, mentre, per la maggior parte degli alunni, l'impegno è stato minore e, solo per alcuni, scarso. In generale, in quasi tutti gli studenti, permangono, tuttavia, difficoltà dovute a lacune pregresse, talvolta alla non linearità di un percorso scolastico che ha visto, per alcuni di loro un passaggio da altri istituti, a una scarsa convinzione e motivazione: fragilità delle competenze di base, aleatorietà delle conoscenze pregresse, intermittenza dell'impegno e della frequenza sono solo alcune delle criticità che la classe presenta. Unite a insicurezze, scarsa autostima, al timore di mettersi alla prova, queste criticità continuano di fatto ad ostacolare la realizzazione personale dei nostri studenti e a limitarne le potenzialità.

Anche per quanto riguarda il profitto, su cui si riflettono interessi differenziati e attitudini specifiche verso le singole discipline, la classe si presenta eterogenea e suddivisa in diversi livelli di rendimento: alcuni sono riusciti a raggiungere una soddisfacente autonomia nell'approccio alle attività scolastiche e nello studio individuale, consolidando la propria preparazione tanto da conseguire conoscenze più che sufficienti - discrete in quasi tutte le discipline. La maggior parte degli alunni ha tuttavia, invece, affrontato lo scuola e l'impegno scolastico in maniera più discontinua, meno organica e con minore impegno personale, alternando momenti di impegno e concentrazione a momenti di assenza e

scarsa partecipazione, giungendo così, a una preparazione comunque sufficiente e/o quasi sufficiente (con migliori risultati nelle materie di indirizzo), ma con delle lacune; infine, i restanti alunni hanno evidenziato in particolare in questo anno scolastico, un impegno non adeguato.

Ad oggi, il livello raggiunto dalla maggior parte della classe, ma non da tutti, rispetto a conoscenze, capacità e competenze risulta appena sufficiente, con un ristretto gruppo di studenti che ha raggiunto un livello discreto e con un gruppo che non ha raggiunto gli obiettivi. Particolarmente difficili, per alcuni, rimangono la rielaborazione personale e critica dei contenuti, l'esposizione orale anche in lingua inglese, la produzione scritta, l'uso del linguaggio specifico delle singole discipline, le competenze logico-matematiche. Alcuni studenti si sono distinti tuttavia per un costante interesse e impegno non soltanto nelle materie professionali.

La scuola ha effettuato un Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) attraverso una attività di stage in terza, quarta e quinta della durata rispettivamente di quattro e tre settimane (in quarta e in terza).

## **OBIETTIVI TRASVERSALI**

Percentuale approssimativa di alunni che hanno raggiunto l'obiettivo

esprimersi in modo chiaro e corretto utilizzando anche il lessico specifico delle varie discipline	20%
applicare autonomamente principi e regole	20%
collegare argomenti della stessa disciplina o di discipline diverse e coglierne le relazioni	15%
interpretare fatti e fenomeni ed esprimere valutazioni personali	20%
consolidare il senso di responsabilità personale e il rispetto delle regole	30%

## 5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

Per la progettazione dell'attività didattica in presenza ci si è riferiti a quanto stabilito nei rispettivi dipartimenti, prediligendo una attività laboratoriale che riuscisse a integrare conoscenze teoriche con competenze tecnico-pratiche, proprie del profilo dell'indirizzo di studio.

Conformemente alla normativa vigente in materia, e con quanto stabilito dal Consiglio di Classe, nel corso dell'anno scolastico, sono stati proposti alla classe temi e problemi di Educazione civica. Nella scelta delle proposte formative si è tenuto conto degli interessi e delle necessità educative manifestate dal gruppo-classe, nonché degli spunti offerti dall'attualità e delle affinità con le discipline di volta in volta interessate all'insegnamento, per disamina specifica si rimanda alle relazioni delle singole discipline.

### Settore automotive: impatto ambientale e conseguenze

**Inglese:** Pollution

**Italiano e storia:** *Amianto* di ALBERTO PRUNETTI (un viaggio nell'Italia industriale dal 1960 alla fine del 1980), incontro con una storia e il suo autore.

**Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto:**

- \* Effetto serra
- \* Riscaldamento globale: conseguenze, economiche e umane
- \* Possibili cause
- \* Gas serra e classificazione con Gwp (Co2 Equivalente)
- \* Bilancio Co2 emessa e assorbita dalla natura e quota emessa dalle attività umane
- \* Saldo netto dell'assorbimento naturale della Co2 e quantità emessa dall'uomo.
- \* Concentrazione di inquinanti in città, cause ed effetti sulla salute

## QUADRO ORARIO

Disciplina	Monte ore annuale		
	3°	4°	5°
Lingue e letteratura italiana	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99
Storia	66	66	66
Matematica	99	99	99
Scienze motorie e sportive	66	66	66
RC o attività alternativa	33	33	33
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	165	99	99
Tecnologie meccaniche e applicazioni	165	165	132

Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni	165	132	99
Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto	99	165	231
Ed. civica	-	33	33

## 6 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

L'attività di alternanza scuola-lavoro, strategica in un istituto professionale perché permette di consolidare lo spirito laboratoriale che caratterizza il nostro Istituto e, in particolare, la filosofia didattica degli Istituti Professionali è stata portata avanti regolarmente nel corso del triennio, ed ha rappresentato un momento decisivo di conoscenza della realtà lavorativa ed imprenditoriale, coerente con la necessità di orientare lo studente al mercato del lavoro.

Gli studenti hanno svolto nel corso delle classi terza, quarta e quinta percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO) riassunti nelle seguenti tabelle:

- **CLASSE TERZA:** primo periodo dal 25/10/2021 al 13/11/2021  
Secondo periodo dal 04/04/2022 al 13/04/2022 e dal 20/04/2022 al 29/04/2022

Ditta
Centro gomme senese
Buferauto
Dado soccorso
Gomme Major
Sarcar suzuki
CSM Autoriparazioni
Fiat Leonini
Djavidi Daut
Fiat Cilli
Distributore Petri Giuseppe
Edilart Future
Il Mastro Store Srl
Eurocar
Autocarrozzeria Beligni
Citroen Graziani Catullo

- **CLASSE QUARTA:** dal 6 febbraio al 24 febbraio 2023

<b>Ditta</b>
<b>Officina Dado soccorso</b>
<b>Csm autoriparazioni</b>
<b>Autocarrozzeria Aurora</b>
<b>Il Mastro Store srl</b>
<b>Concessionaria Ugo Scotti</b>
<b>Makor srl</b>
<b>Studio Tecnico Niccolò Volpini</b>
<b>Fontani Auto</b>
<b>Renault Azzurra</b>
<b>Cilli Officina Autocarrozzeria</b>
<b>Faticenti Massimo Moto</b>
<b>Djavidì Daut</b>
<b>Azienda Agricola Bambi</b>
<b>Autoresing Service</b>
<b>Buferauto</b>
<b>Track Italia</b>
<b>Corraìne Riccardo</b>
<b>Distributore Petri Giuseppe</b>
<b>Edilart Future</b>

- **CLASSE QUINTA:** dall'8 al 27 gennaio 2024

<b>Ditta</b>
<b>Gi.ma.gi</b>
<b>Bazzotti Pneumatici</b>
<b>Guidi Srl</b>
<b>Rubinetteria 3M</b>
<b>Autoest</b>
<b>M&amp;L Service</b>
<b>Gippo Bike</b>
<b>Aerospazio</b>
<b>Corraìne Riccardo meccanico</b>
<b>Il Mastro Store</b>
<b>GMG Gomme</b>
<b>Cilli Meccanico</b>
<b>Autorasing</b>
<b>Studio tecnico Volpini</b>
<b>Gomme Major</b>
<b>Azienda agricola Bambi</b>
<b>Bluecar</b>
<b>Autocarrozzeria Beligni</b>
<b>Giovannini Amos Edilizia</b>
<b>Djavidì Daut</b>

Progetto Apprendistato

<b>Apprendistato</b>
<b>Sinalunga Motors</b>

<b>Track Italia</b>
<b>Honda Fatichenti Moto</b>
<b>Autocarrozzeria Mega Snc</b>

Sempre nell'ambito del **Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento** sono state svolte le seguenti attività:

### **ORIENTAMENTO IN USCITA**

#### **Orientamento universitario**

- Assorienta-Carriere universitarie  
Il 14 novembre 2023 e 21 novembre 2023
- – Orientamento facoltà di Medicina e professioni sanitarie:  
il 16 novembre 2023 e il 29 novembre 2023

#### **Orientamento Forze di Polizia e Forze Armate:**

- Carriere in divisa il 15 novembre 2023

#### **Visita al Centro per l'impiego**

- 22 aprile 2024

### **PROGETTI, CORSI, INCONTRI**

- Progetto *La Legalità incontra la scuola e lo sport*

16 febbraio incontro con il corpo dei Carabinieri

7 maggio visita in tribunale e partecipazione a un'udienza del giudice Spina

24 maggio incontro conclusivo in classe con un Pubblico Ministero

- Progetto *Non per azzardo ma per vita*

Incontro il 15 dicembre 2023

- Progetto *Provando e Riprovando 1857-2023. Le macchine di Giovanni Caselli* (Vedi scheda progetto allegata il Appendice3)

#### **Giornate di studio in Biblioteca :**

- 3 novembre
- 6 dicembre



- **Conferenza stampa** il 6 febbraio
- **Mostra delle tavole** di Giovanni Caselli in Sala storica della Biblioteca Comunale il 30 maggio
- Corso per **Patentino BLS** tenuto dai docenti dell'Istituto il 12 marzo 2024 e 17 e maggio 2024
- **Flash mob contro la violenza sulle donne** (24 novembre 2023)
- Visione del Film **C'è ancora Domani di Paola Cortellesi** (il 28 novembre 2023)
- **Incontro con lo scrittore Alberto Prunetti** per discutere di Amianto (11 aprile 2024)
- Incontro con il Daniele Magrini autore di *L'anno dell'Intelligenza artificiale* (15 maggio 2024)
- Incontro con **Vito Fiorino, Pescatore di uomini** (17 maggio 2024)
- 

#### VISITE GUIDATE

- **Visita guidata all'EICMA**  
9 novembre 2023

## 7 VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO

Per numero e modalità di valutazione nelle singole discipline si veda, l'Allegato 2 al presente Documento, nel quale è presentato quanto riportato da ciascun docente nelle relative Relazioni finali. Il Consiglio di Classe ha inoltre deliberato di svolgere una simulazione della prima e della seconda prova d'esame che si sono tenute rispettivamente il 3 aprile 2024 per quel che concerne la seconda prova e il 16 maggio 2024 per quel che concerne la prima prova. Si è tenuta una simulazione del colloquio d'esame nei giorni 29, 30 aprile e 2 maggio 2024. Si terrà probabilmente una seconda simulazione del colloquio orale negli ultimi giorni di maggio.

### 7.1. Studenti con certificazione

Per quel che concerne lo studente con certificazione 104 che ha seguito una programmazione per obiettivi minimi si fornisce relazione in allegato con dettaglio della programmazione didattica per obiettivi minimi esplicitata nel Pei (in allegato).

## **Appendice 1**

Proposte di Griglie di valutazione della prima prova scritta

Griglia tipologia A

Griglia tipologia B

Griglia tipologia C

Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Griglia di valutazione del colloquio orale

ISTITUTO .....

Esami di stato 2022-'23 –griglia di correzione prima prova scritta <b>TIPOLOGIA A</b> Analisi del testo letterario		Classe ..... .	Candidato: ..... .....	
INDICATORI GENERALI				
Indicatori		Descrittori di livello	Punteggi attribuibili	Punteggio assegnato
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>	<i>IDEAZIONE, PLANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</i>	Testo privo di organizzazione e pianificazione	1-3	
		Testo con scarsa organizzazione, con passaggi poco chiari	4-5	
		Testo sufficientemente organizzato ma con scarso bilanciamento tra le diverse parti e/o con passaggi poco chiari	6	
		Testo ben pianificato sebbene con qualche sproporzione	7-8	
		Testo chiaro, ben ideato e organizzato in modo armonico	9-10	
	<i>COESIONE E COERENZA TESTUALE</i>	Testo incoerente e scarsamente coeso	1-3	
		Testo incoerente in alcuni passaggi e poco coeso	4-5	
		Testo coerente ma talvolta scarsamente coeso	6	
		Testo coerente e coeso ma con passaggi talvolta poco efficaci	8	

		Testo perfettamente coerente e coeso	10	
<b>Stile e linguaggio</b>	<i>RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE</i>	Lessico colloquiale, ripetitivo, inadeguato	1-3	
		Lessico ripetitivo o poco consapevole del registro	4-5	
		Lessico corretto ma che ricorre spesso a parole generiche	6-7	
		Lessico ampio ma talvolta ripetitivo o con qualche imprecisione	8-9	
		Vocabolario ampio e adeguato al genere testuale	10	
		<i>CORRETTEZZA GRAMMATICALE E PUNTEGGIATURA<sup>1</sup></i>	Gravi errori di morfosintassi e punteggiatura	1-3
	Errori frequenti di ortografia e morfosintassi		4-5	
	Testo sufficientemente corretto a livello morfosintattico		6	
	Lievi e sporadici errori grammaticali		7-8	
	Testo corretto e scorrevole		9-10	
	<b>Contenuti</b>	<i>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</i>	Riferimenti culturali assenti	1-3
Riferimenti culturali poveri e/o scorretti			4-5	
Conoscenze culturali superficiali e/o generiche			6	
Buone conoscenze con qualche imprecisione			7-8	
Conoscenze ampie,			9-10	

		approfondite e dettagliate		
	<i>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</i>	Giudizi critici pressoché assenti	1-3	
		Giudizi personali che denotano scarso spirito critico con luoghi comuni e stereotipi	4-5	
		Valutazioni critiche scarsamente argomentate	6	
		Valutazioni critiche ben argomentate, nonostante qualche incoerenza	7-8	
		Giudizi critici articolati e ben argomentati	9-10	
<b>Aderenza alla traccia</b>	<i>RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA</i>	Più punti della consegna non sono stati svolti	1-3	
		È stato sviluppato un solo punto della consegna e/o la trattazione risulta spesso superficiale	4-5	
		L'elaborato risponde a tutte le richieste ma in modo superficiale	6	
		Esauriente ma con alcune consegne trattate superficialmente	7-8	
		Perfetta aderenza alla traccia con adeguati approfondimenti	9-10	
<b>Comprensione del testo</b>	<i>CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO</i>	Il testo non è stato compreso	1-3	
		Scarsa comprensione tematica e stilistica di diversi passi del testo	4-5	

		Buona comprensione tematica, ma non stilistica del testo	6	
		Buona comprensione del testo, con qualche imprecisione	7-8	
		Comprensione approfondita e articolata	10	
<b><i>Analisi del testo</i></b>	<i>PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA (SE RICHIESTA)</i>	Analisi spesso scorretta	1-3	
		Analisi superficiale e/o poco efficace	4-5	
		Analisi nel complesso corretta ma priva di riferimenti puntuali	6	
		Analisi efficace e puntuale ad eccezione di qualche punto	7-8	
		Analisi articolata, puntuale e approfondita	9-10	
<b><i>Interpretazione</i></b>	<i>INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO</i>	Interpretazione complessivamente scorretta/inadeguata	1-3	
		Interpretazione superficiale e/o poco efficace	4-5	
		Interpretazione corretta ma in alcuni passaggi superficiale	6	
		Interpretazione corretta ma talvolta poco approfondita	7-8	
		Interpretazione corretta e articolata	9-10	
	<b>PUNTEGGIO TOTALE IN 100/ESIMI</b>			
	<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO IN 20/ESIMI</b> (con arrotondamento all'unità superiore per frazione pari o uguale a 0,5)			

<p>IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE</p>	<p>La commissione</p>
<p>—</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

1 Per gli studenti DSA non si tiene conto della padronanza della norma ortografica ed interpuntiva ma soltanto di quella morfosintattica espressa dal presente indicatore



ISTITUTO .....

...

Esami di stato 2023-'24 –griglia di correzione prima prova scritta TIPOLOGIA B		Classe ..... ....	Candidato: ..... ...	
INDICATORI GENERALI				
Indicatori		Descrittori di livello	Punteggi attribuibili	Punteggio assegnato
<b>Ideazione e organizzazione testuale</b>	<i>IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO</i>	Testo privo di organizzazione e pianificazione	1-3	
		Testo con scarsa organizzazione con passaggi poco chiari	4-5	
		Testo sufficientemente organizzato ma con scarso bilanciamento tra le parti e/o con passaggi poco chiari	6	
		Testo ben pianificato sebbene con qualche sproporzione	7-8	
		Testo chiaro, ben ideato e organizzato in modo armonico	9-10	
	<i>COESIONE E COERENZA TESTUALE</i>	Testo incoerente e scarsamente coeso	10	
		Testo incoerente in alcuni passaggi e poco coeso	9	
		Testo coerente ma talvolta scarsamente coeso	8	
		Testo coerente e coeso ma con passaggi poco efficaci	7	
		Testo perfettamente coerente e coeso	6	
	<b>Stile e linguaggio</b>	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Lessico colloquiale, ripetitivo, inadeguato	1-5
Lessico ripetitivo, povero e/o poco consapevole del registro			6-8	
Lessico corretto ma che ricorre spesso a parole generiche			9-10	
Lessico ampio ma talvolta ripetitivo e con qualche imprecisione			11-13	

		Vocabolario ampio e adeguato al genere testuale	14-15		
	<i>CORRETTEZZA GRAMMATICALE E PUNTEGGIATURA<sup>1</sup></i>	Gravi e ripetuti errori di morfosintassi, ortografia e punteggiatura	1-3		
		Errori frequenti di cui alcuni gravi	4-5		
		Errori frequenti di ortografia e morfosintassi	7-8		
		Testo sufficientemente corretto a livello morfosintattico, ortografico e interpuntivo	9-10		
		Lievi e sporadici errori grammaticali e ortografici	11-13		
		Testo corretto e scorrevole	14-15		
<i>Contenuti</i>		<i>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</i>	Riferimenti culturali pressoché assenti	1	
	Conoscenze superficiali e/o generiche		2-3		
	Buone conoscenze con qualche imprecisione		4		
	Conoscenze ampie, approfondite e dettagliate		5		
	<i>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI</i>	Giudizi critici assenti	1-3		
		Giudizi personali che denotano scarso spirito critico con riformulazione di luoghi comuni e stereotipi	4-5		
		Valutazioni personali scarsamente argomentate	6		
		Valutazioni critiche ben argomentate, nonostante qualche imprecisione e/o incoerenza	7-8		
		Giudizi critici articolati e ben documentati	9-10		
	<i>Comprensione del testo argomentativo</i>	<i>INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI NEL TESTO PROPOSTO</i>	Il testo non è pertinente, trascurando buona parte delle richieste espresse dalla traccia, non individua né tesi né argomentazioni	1-4	

		Il testo è solo parzialmente pertinente alle richieste della traccia, non individua correttamente la tesi	5-8	
		Il testo è aderente alle richieste della traccia, anche se tratta superficialmente alcune consegne. Individua la tesi centrale, ma le argomentazioni sono state scarsamente identificate o male interpretate	9-12	
		Il testo è aderente alle richieste della traccia e individua la tesi centrale, ma le argomentazioni sono state identificate o male interpretate	13-15	
		Aderenza ai vincoli della traccia, buona individuazione delle argomentazioni ma con qualche imprecisione	16-18	
<b>Capacità argomentativa</b>	<b>CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO USANDO CONNETTIVI PERTINENTI</b>	Il discorso non è minimamente articolato o coeso	1-2	
		Il discorso è sufficientemente articolato con un modesto uso di connettivi	3	
		Il percorso ragionativo è ben articolato da un uso appropriato di connettivi pertinenti	4	
		Il percorso ragionativo è sapientemente strutturato dall'uso efficace di connettivi pertinenti	5	
	<b>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE</b>	Il testo manca di una tesi, i riferimenti culturali sono assenti	1-3	
		Il testo si limita ad enunciare la tesi, senza argomentare	4-5	
		I riferimenti culturali sono superficiali ma pertinenti	6-7	

		Il testo presenta una tesi chiara ma scarsamente argomentata, i riferimenti culturali sono corretti ma superficiali	8-10	
	<b>PUNTEGGIO TOTALE IN 100/ESIMI</b>			
	<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO IN 20/ESIMI</b> (con arrotondamento all'unità superiore per frazione pari o uguale a 0,5)			
IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE  _____		La commissione _____ _____ _____	_____ _____ _____	

1 Per gli studenti DSA non si tiene conto della padronanza della norma ortografica ed interpuntiva ma soltanto di quella morfosintattica espressa dal presente indicatore

ISTITUTO:.....

Esami di stato 2023-'24–griglia di correzione prima prova scritta TIPOLOGIA C		Classe .....	Candidato: ..... ...	
INDICATORI GENERALI				
Indicatori		Descrittori di livello	Punteggi attribuibili	Punteggio assegnato
<b>Ideazione e organizzazione del testo</b>	IDEAZIONE, PLANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Testo privo di organizzazione e pianificazione	1	
		Testo con scarsa organizzazione, con passaggi poco chiari	2	
		Testo sufficientemente organizzato ma con scarso bilanciamento tra le diverse parti e/o passaggi poco chiari	3	
		Testo ben pianificato sebbene con qualche sproporzione	4	
		Testo chiaro, ben ideato e organizzato in modo armonico	5	
	COESIONE E COERENZA TESTUALE	Testo incoerente e scarsamente coeso	1-5	
		Testo incoerente in alcuni passaggi e poco coeso	6-8	
		Testo coerente ma talvolta scarsamente coeso	9-10	
		Testo coerente e coeso ma con passaggi talvolta poco efficaci	11-13	
		Testo perfettamente coerente e coeso	14-15	
	<b>Stile e linguaggio</b>	RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Lessico colloquiale, ripetitivo, inadeguato	1-5
Lessico ripetitivo, povero e /o poco consapevole del registro			6-8	
Lessico corretto ma che ricorre spesso a parole generiche			9-10	
Lessico ampio ma talvolta ripetitivo e con qualche imprecisione			11-13	
Vocabolario ampio e adeguato al genere testuale			14-15	
CORRETTEZZA GRAMMATICALE E/O PUNTEGGIATURA <sup>1</sup>		Gravi e ripetitivi errori di morfosintassi, ortografia e punteggiatura	1-3	

		Errori frequenti di cui alcuni gravi	4-5	
		Errori frequenti di ortografia e morfosintassi	6-8	
		Testo sufficientemente corretto a livello morfosintattico, ortografico e interpuntivo	9-10	
		Lievi e sporadici errori grammaticali e ortografici	11-13	
		Testo corretto e scorrevole	14-15	
<b>Contenuti</b>	<i>AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI</i>	Riferimenti culturali pressoché assenti	1	
		Conoscenze superficiali e/o generiche	2-3	
		Buone conoscenze con qualche imprecisione	4	
		Conoscenze ampie, approfondite e dettagliate	5	
	<i>ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E/O VALUTAZIONI PERSONALI</i>	Giudizi critici assenti	1-3	
		Giudizi personali che denotano scarso spirito critico con riformulazione di luoghi comuni e stereotipi o dei soli concetti della traccia	4-5	
		Valutazioni personali scarsamente argomentate	6	
		Valutazioni critiche ben argomentate nonostante qualche imprecisione/incoerenza	7-8	
		Giudizi critici articolati e ben documentati	9-10	
<b>Produzione rispetto alla specificità della tipologia testuale</b>	<i>SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE</i>	L'esposizione è fortemente deficitaria nell'ordine e nella linearità del suo sviluppo	1-4	
		Lo sviluppo dell'esposizione è scarsamente ordinato e poco lineare	5-7	
		Lo sviluppo dell'esposizione è lineare ma le caratteristiche della tipologia testuale richiesta non sono sempre rispettate	8-10	
		Lo sviluppo dell'esposizione è	11-13	

		ordinato e lineare con qualche imprecisione		
		Lo sviluppo dell'esposizione è perfettamente ordinato e lineare e rispondente al genere testuale richiesto	14-15	
	<i>PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFIZIONE</i>	Il testo è scarsamente pertinente alla traccia e non presenta paragrafazione	1-3	
		Il testo è generalmente pertinente alla traccia ma tralascia un punto della consegna e/o non presenta paragrafazione e/o titolo	4-5	
		Il testo è poco pertinente alla traccia in alcuni passaggi, titolo e paragrafi non del tutto coerenti	6	
		Testo pertinente alla traccia con qualche incertezza nella paragrafazione	7-8	
		Il testo è pertinente alla traccia, il titolo e i paragrafi sono coerenti	9-10	
		<i>CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE</i>	Riferimenti culturali assenti	1-3
	Riferimenti culturali scarsi e poco pertinenti		4-5	
	Riferimenti culturali superficiali ma corretti		6	
	Riferimenti quasi sempre corretti e congruenti		7-8	
	Riferimenti culturali appropriati, corretti e congruenti		9-10	
	<b>PUNTEGGIO TOTALE IN 100/ESIMI</b>			
	<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO IN 20/ESIMI</b> (con arrotondamento all'unità superiore per frazione pari o uguale a 0,5)			
IL PRESIDENTE DI COMMISSIONE  _____  —	<i>LA COMMISSIONE</i>  _____  _____			

1 Per gli studenti DSA non si tiene conto della padronanza della norma ortografica ed interpuntiva ma soltanto di quella morfosintattica espressa dal presente indicatore



## Istituto Statale di Istruzione Superiore "Giovanni Caselli"

sede legale Via Roma, 67 – Siena

tel. 0577/40394 - [siis00400l@istruzione.it](mailto:siis00400l@istruzione.it) - [siis00400l@pec.istruzione.it](mailto:siis00400l@pec.istruzione.it)

### “ CASELLI ”

Istituto Professionale Statale per i  
Servizi Commerciali e Turistici  
e per i servizi Socio-Sanitari  
Siena – Via Roma, 67

### “ MARCONI ”

Istituto Professionale Statale per  
l'Industria e l'Artigianato  
Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Siena – Via Pisacane, 5

### “ MONNA AGNESE ”

Liceo Linguistico  
Istituto Tecnico Sett. Tecnologico  
Chimica, Materiali e Biotecnologie  
Siena – Via del Poggio, 16

## ISTITUTO PROFESSIONALE MARCONI

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi nella  
seconda prova scritta dell'Esame di Stato

Indicatore		Punteggio
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione	Ottima 100%	4
	Buona 80%	3.2
	Discreta 70%	2.8
	Sufficiente 60%	2.4
	Scarsa 40%	1.6
	Assente 0%	0
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Ottima	4
	Buona	3.2
	Discreta	2.8
	Sufficiente	2.4
	Scarsa	1.6
	Assente	0
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	Ottima	5
	Buona	4
	Discreta	3.5
	Sufficiente	3
	Scarsa	2
	Assente	0
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	Ottima	7
	Buona	5.6
	Discreta	4.9
	Sufficiente	4.2
	Scarsa	2.8
	assente	0



## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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, rielaborando i 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 rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i 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	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

Firmato digitalmente da  
VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE



## Appendice 2

Relazioni e programmi delle singole discipline





## 1. Relazione individuale

- 1.1 Prof. Nelly Mahmoud Helmy  
1.2 Docente della classe Dalla classe Quarta  
1.3 Materia: Italiano  
1.4 Libri di testo adottati: P. DI SACCO, *Scoprirai leggendo*, 3, Mondadori

- 1.5 Ore di lezione effettuate nell’A.S. 2022/2023 fino al 15/05/2023 n° 187  
Ore di lezione previste dal 16/05/2022 al 09/06/2023 (moduli da 50 minuti) n° 10  
Ore totali effettuate n° 197  
Ore Totali di lezione previste (n° 4 moduli da 50 minuti sett.li x 33 settimane) n° 132

## 2. Lavoro svolto

### 2.1 Contenuti disciplinari sviluppati

Contenuto disciplinare sviluppato	h.	approfondimento (ottimo, buono, discreto, sufficiente, cenni)
Modulo 1. <b>Leopardi e la nascita della "poesia moderna"</b>  Cenni dei caratteri del Romanticismo europeo e italiano Cenni biografici  <u>Letture e analisi di</u>  <b>L'infinito</b> , un'avventura dell'anima <b>La sera del dì di festa</b> , il senso dell'attesa	15	Sufficiente
Modulo 2: <b>I Promessi sposi</b>  La storia di Renzo e Lucia: un romanzo di stupro Il romanzo storico Il tempo della storia Il sistema dei personaggi La lingua de I Promessi sposi Trama del romanzo e nuclei fondamentali della storia  Letture e analisi di <b>Questo matrimonio non s'ha da fare</b> (Prima parte cap. 1) <b>La notte di Lucia e dell'Innominato</b> (Cap. 21)	30	Sufficiente



<p>Modulo3 <b><i>Le magnifiche sorti e progressive Il dialogo tra scienza e letteratura</i></b> Il romanzo positivista francese: un documento umano e un nuovo sguardo sull'uomo La filosofia Positivista e la letteratura</p> <p>Il manifesto del naturalismo francese</p> <p>Esponenti del naturalismo francese e caratteristiche del romanzo positivista Il ritratto della borghesia e delle sue pulsioni</p> <p><b>Il verismo italiano</b> Luigi Capuana e la recensione a <i>L'Assomoir</i> di Zola: la diffusione dei temi del naturalismo francese in Italia Caratteri e centri del naturalismo italiano <b><u>Gli esponenti del verismo</u></b> Le fotografie della nuova Italia post- risorgimentale: Un'opera che pare scriversi da sé: <i>L'amante di Gramigna</i> <b>Il ciclo dei vinti</b> Lettura e analisi di <b>I Malavoglia</b> <i>Capitolo primo</i> lettura integrale</p>	30	Sufficiente
<p><b><i>Modulo 4 Il superamento del verismo.</i></b></p> <p><b><i>La riscoperta della bellezza e dell'arte. Il movimento dei decadenti</i></b> Caratteri del decadentismo francese Il decadentismo italiano</p> <p><b><i>La vita inimitabile di Gabriele D'Annunzio e le imprese di un vate.</i></b></p> <p><b><i>La parola sublime e le passioni travolgenti</i></b> La prosa di D'Annunzio <b><i>Il piacere (Prima pagina del cap. I)</i></b></p> <p>La poesia di D'Annunzio <b><i>La pioggia nel pineto</i></b></p>	30	Sufficiente



## I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

<p>Modulo 5: <i>La letteratura va in guerra</i></p> <p><b>Ungaretti: la morte si sconta vivendo</b></p> <p>Biografia Ungaretti e la parola assoluta Il porto sepolto</p> <p><b>Versi di guerra</b> <b>Lettura e analisi di</b> Veglia Fratelli (da L'allegria, Il porto sepolto ) San Martino del Carso (da L'allegria, Il porto sepolto ) Soldati (da L'allegria, sez. Girovago, Il porto sepolto )</p>	30	Sufficiente
<p><b>Modulo 6 La dissoluzione del romanzo ottocentesco</b></p> <p>I caratteri del romanzo moderno: l'opera aperta e la modernità Nuove forme del narrare</p> <p><b>Italo Svevo e il diario della coscienza</b> Il contesto culturale e politico: Trieste al tempo di Svevo, una porta verso la mitteleuropa Biografia di Italo Svevo Le frontiere della psicanalisi: Svevo traduttore di Sigmund Freud La coscienza di Zeno: Il diario di una coscienza Contenuti e struttura del romanzo</p> <p><b>Lecture</b> <b>La coscienza di Zeno</b> Prefazione e Preambolo, <i>Il Signor S (In presenza)</i> <i>L'ultima sigaretta (Cap.3)</i></p>	20	Cenni

### 2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati:

	esclusivo	prevalente	Talvolta	Mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Didattica A Distanza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



NOTA: Didattica laboratoriale

2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero

	esclusivo	prevalente	Talvolta	Mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTA:

2.4 Mezzi e strumenti utilizzati

	sempre	Spesso	Talvolta
Lavagna (LIM)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video su YOUTUBE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piattaforma GSUITE e/o registro elettronico ARGO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

2.5 Strutture utilizzate

	sempre	Spesso	Talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

3. Valutazione

3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati

	peso assegnato :	massimo	Notevole	Modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





## I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

Capacità espressive	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità di analisi e di sintesi	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità pratiche/operative	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Originalità/creatività	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

NOTA:

### 3.2 Numero di verifiche (orali, scritte, pratiche) TRIMESTRE:

2 verifiche scritte

Numero di verifiche (orali, scritte, pratiche) PENTAMESTRE:

2 verifiche scritte 2 orali

### 3.3 Gamma dei voti utilizzati:

minimo 3

massimo 8

### 3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali

	esclusivo	prevalente	Talvolta	Mai
Interrogazioni casuali	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Interrogazioni concordate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quesiti a risposta multipla	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Casi pratici o professionali	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

NOTA: Quesiti a risposta aperta

## 4. *Obiettivi raggiunti*

(Ciò che gli alunni conoscono e/o sanno fare al termine del processo di apprendimento in termini di conoscenze, competenze, capacità)

CONOSCENZE	Gli studenti hanno una conoscenza schematica del processo storico e delle tendenze evolutive della letteratura italiana dall'Unità d'Italia ad oggi. Sanno contestualizzare, solo in parte, entro un quadro storico e storico-culturale molto essenziale, una selezione di autori e testi emblematici
------------	---



## I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

COMPETENZE	<p>A poche settimane dalla fine dell'anno scolastico la classe, pur con i dovuti distinguo, è in grado di elaborare diversi modelli testuali anche utilizzando strumenti multimediali, con una scarsa correttezza ortografica e consapevolezza delle strutture del testo</p> <p>È in grado di analizzare in maniera appena sufficiente testi letterari, individuando parzialmente il messaggio dell'autore e il riferimento al contesto storico e culturale. Solo alcuni di loro sono in grado di creare collegamenti tra i vari autori e tra i vari contesti letterari</p>
CAPACITA'	<p>Il gruppo classe ha una appena sufficiente capacità di contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia soprattutto in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici</p> <p>La classe è in grado di individuare ed estrapolare da un testo, in modo piuttosto elementare, gli elementi identificativi della poetica dell'autore e, raramente, è in grado di identificare relazioni tra i principali autori della tradizione italiana e altre tradizioni culturali anche in prospettiva interculturale</p>

- 4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 5 su 25 frequentanti
- 4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 6 su 25 studenti frequentanti

Siena, 15/05/2024

*(firma del docente)*

*Nelly Mahmoud*



## 1. *Relazione individuale*

- 1.1 Prof. Nelly Mahmoud Helmy
- 1.2 Docente della classe dalla classe Dalla Classe Quarta
- 1.3 Materia: Storia
- 1.4 Libri di testo adottati RONGA-GENTILE, *Domande alla storia*,  
5, La Scuola Editrice
- 1.5 Ore di lezione effettuate nell'anno scolastico 2022/2023 fino al 13/05/2023 n° 74  
Ore di lezione previste dal 16/05/2023 al 09/06/2023 n° 6  
Ore totali effettuate n° 80  
Moduli Totali previsti (n° 2 moduli da 50 minuti sett.li x 33 settimane) n° 66

## 2. *Lavoro svolto*

### 2.1 Contenuti disciplinari sviluppati

Contenuto disciplinare sviluppato	Tempi in ore	approfondimento (ottimo, buono, discreto, sufficiente, cenni)
<b>Modulo 1</b>  <b>Tra Otto e Novecento tra ideologie, rivoluzioni, nazioni e nazionalismi</b>  <i>L'Italia post unitaria: dalla destra alla sinistra storica.</i>  <b>La lunga stagione giolittiana:</b> dalla questione meridionale alle riforme agrarie e scolastiche  <b>La seconda rivoluzione industriale:</b> I progressi della tecnica e della chimica. La formazione della <i>società di massa</i> La corsa all'accaparramento di materie prime e di nuovi mercati: L'imperialismo europeo e il nazionalismo	15	Sufficiente



La belle époque: tra nazionalismi e rigurgiti razzisti		
<p><b><i>L'Europa verso il primo conflitto mondiale</i></b></p> <p><b><i>La tregua armata del primo Novecento</i></b> alla luce delle tensioni tra le potenze europee: tra ricerca di nuovi equilibri e mire espansionistiche.</p> <p>Il revanchismo francese,</p> <p>Il progetto della grande Germania</p> <p>La ricollocazione dell'Austria Ungheria,</p> <p>Le spinte delle nascenti nazioni: <b><i>La polveriera balcanica.</i></b></p> <p><b><i>Verso due blocchi contrapposti:</i></b> Duplice e triplice Intesa e triplice Alleanza</p> <p><b><i>Il casus belli</i></b> l'attentato di Sarajevo e la corsa alla mobilitazione delle potenze europee.</p> <p><i>L'illusione di una guerra lampo</i></p> <p><b><i>L'Italia dal neutralismo giolittiano all'interventismo dannunziano.</i></b></p> <p>Il neutralismo di Giolitti</p> <p>Le gloriose giornate di maggio</p> <p>Il patto di Londra e la linea del fronte.</p>	15	Sufficiente
<p><b>Modulo 3: La prima guerra mondiale:</b></p> <p>Fronte orientale, fronte occidentale, fronte italiano</p> <p>Andamento della guerra, battaglie, linee dei fronti e forze in campo dal 1414 al 1418</p> <p>L'ingresso in guerra degli Stati Uniti</p> <p>Verso la fine del conflitto</p> <p>Economia di guerra</p> <p>La vita nelle trincee.</p>	10	sufficiente



Gli armamenti, il computo delle vittime I trattati di pace		
Modulo n° 4:  <b><i>L'avvento dei totalitarismi. L'Europa dal primo dopoguerra alla vigilia del secondo conflitto mondiale</i></b>  La Russia della rivoluzione: la rivoluzione di ottobre, il ritorno di Lenin, la dittatura del proletariato: piani quinquennali, pianificazione economica e repressione del dissenso  La successione a Lenin e lo stalinismo (Cenni)  <b><i>L'Italia durante il primo dopoguerra</i></b>  La vittoria mutilata  <i>La crisi dello stato liberale e l'avvento del fascismo</i>  La fondazione del movimento dei fasci di combattimento  Il discorso di San Sepolcro  Le elezioni del 1919  La marcia su Roma  La presa di potere di Mussolini  Dalla fascistizzazione della società all'avvicinamento alla Germania hitleriana  <b><i>Dalla Repubblica di Weimar al terzo Reich:</i></b>  L'avvento del nazionalsocialismo  L'ideologia nazionalsocialista di Hitler  L'ascesa al potere di Hitler e la Germania nazista  Eugenetica nazista  <b><i>Il concetto di totalitarismo e le caratteristiche dei regimi totalitari</i></b>  Il nemico interno: la persecuzione delle minoranze, le leggi razziali e l'olocausto	20	Sufficiente



## I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

<p><b>Modulo 5 Verso e dentro il secondo conflitto mondiale</b></p> <p><b>Lo scoppio della seconda guerra mondiale</b></p> <p>1939-1940: La Guerra lampo</p> <p>1941: una nuova Guerra di scala mondiale</p> <p><b>1942: La svolta nel conflitto</b></p> <p>1944-1945: la vittoria degli alleati</p> <p><b>La Guerra in Italia: antifascismo e liberazione</b></p> <p>Guerra e resistenza dal 1943 al 1945</p>	10	Sufficiente
<p>Modulo n° 6</p> <p><b>Il difficile equilibrio postbellico: tra ricostruzione democratica e materiale, nuovi venti di tensione e nuovi blocchi contrapposti</b></p> <p><b>La carta Atlantica</b></p> <p>Le conferenze di Teheran, Mosca e Jalta</p> <p>La Nato</p> <p>Il nuovo assetto della Germania e dell'Europa</p> <p><b>L'Italia dalla Liberazione alla Costituzione</b></p> <p>Le elezioni del '48</p> <p>L'Italia repubblicana</p> <p>Dall'Assemblea costituente al testo della costituzione</p> <p>I dodici principi fondamentali della Costituzione</p>	15	Cenni
	6	Cenni

### 2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati:

	esclusivo	prevalente	talvolta	Mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Didattica A Distanza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTA: Didattica laboratoriale

### 2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero



## I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

	esclusivo	prevalente	talvolta	Mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTA:

### 2.4 Mezzi e strumenti utilizzati

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna (LIM)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Video su YOUTUBE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piattaforma GSUITE e/o registro elettronico ARGO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

### 2.5 Strutture utilizzate

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro : Lezioni fuori aula: Sala del Risorgimento in Palazzo Pubblico, Lezione in Biblioteca comunale degli Intronati, la storia del primo Novecento e della grande guerra raccontata dai contemporanei nei giornali dell'epoca

## 3. Valutazione

### 3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati

	peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

Capacità di analisi e di sintesi	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità pratiche/operative	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Originalità/creatività	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

NOTA:

### 3.2 Numero di verifiche (orali, scritte, pratiche) TRIMESTRE:

2 verifiche orali

Numero di verifiche (orali, scritte, pratiche) PENTAMESTRE:

3 verifiche orali

### 3.3 Gamma dei voti utilizzati:

minimo 3

massimo 9

### 3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali

	esclusivo	prevalente	talvolta	Mai
Interrogazioni casuali	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Interrogazioni concordate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quesiti a risposta multipla	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Casi pratici o professionali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

NOTA:

## 4. *Obiettivi raggiunti*

(Ciò che gli alunni conoscono e/o sanno fare al termine del processo di apprendimento in termini di conoscenze, competenze, capacità)

CONOSCENZE	La classe ha maturato una appena sufficiente consapevolezza dei processi storici, in ordine alla loro continuità e trasformazione, tra il secolo XIX e il secolo XXI in Italia, in Europa e nel mondo, degli aspetti caratterizzanti la storia del Novecento (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione,
------------	---





## I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

	innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio culturali, mentalità)
COMPETENZE	La classe sa solo in parte riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali e culturali e la loro dimensione locale e internazionale, e ha acquisito in generale una fragile e scarna capacità espositiva, e sa usare solo parzialmente il lessico specifico della disciplina in maniera appropriata. Sa riconoscere in parte le interdipendenze tra la storia sociale e politica e quella culturale, e sa ricostruire schematicamente entro un quadro cronologico gli avvenimenti. Ha tuttavia una scarsa propensione al dibattito, e uno scarso interesse, salvo qualche eccezione, per la lettura e l'analisi delle fonti.
CAPACITA'	La classe sa in parte collocare gli eventi storici affrontati nella successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento. Ha imparato a cogliere pallidamente le origini storiche delle principali istituzioni politiche, economiche e religiose nel mondo attuale e le loro interconnessioni. Continua a presentare difficoltà a utilizzare anche semplici strumenti della ricerca storica a partire dalle fonti e dai documenti accessibili con riferimento al periodo e alle tematiche studiate

- 4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 5 su 25 studenti frequentanti
- 4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 5 su 25 studenti frequentanti

Siena, 15/05/2024

*(firma del docente)*

*Nelly Mahmoud*

# IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

## 1. *Relazione individuale e programmi svolti*

- 1.1 Prof. FERRI VERONICA
- 1.2 Docente della classe dalla 5B
- 1.3 Materia LINGUA INGLESE
- 1.4 Libri di testo adottati NEW MECHANICAL TOPICS. A LINGUISTIC TOUR THROUGH AND AROUND MECHANICAL ENGINEERING, HOEPLI
- 1.5 Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2023/2024 fino al 15/05/2023 n° 56
- Ore di lezione previste dal 16/05/2024 al 10/06/2024 n° 8
- Ore Totali effettuate n° 64
- Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne) n° 66

## 2. *Lavoro svolto*

### 2.1 Contenuti disciplinari sviluppati

Contenuti	h.	Approfondimento (ottimo-buono-discreto-sufficiente-cenni)
Ripasso di grammatica: Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Simple Past	3	Discreto
The First Industrial Revolution	2	Discreto
The Second Industrial Revolution	2	Discreto
The Victorian Age: General Features	1	Cenni
Charles Dickens: vita e opere con particolare riferimento a "Hard Times"	2	Discreto
Oscar Wilde: vita e opere con particolare riferimento a "The Picture of Dorian Gray"	1	Discreto
My Internship Experience (PCTO)	1	Discreto

# IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

Types of Materials: The Basics	2	Sufficiente
Basic vocabulary: Machine Tools and Lasers	2	Sufficiente
Engines: The Basics	2	Sufficiente
Educazione civica: Pollution of Air, Water and Land	3	Discreto

## 2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :

## 2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero.

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :

## 2.4 Mezzi e strumenti utilizzati

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocassetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro:

## 2.5 Strutture utilizzate

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**3. Valutazione**

**3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati**

	Peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Originalità/creatività		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro

**3.2 Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)**

Scritte n° 1 "orali" (o considerate tali) n° 2

**3.3 Gamma dei voti utilizzati :**

minimo 3

massimo 10

**3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Interrogazioni casuali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazioni concordate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

Quesiti a risposta multipla	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Casi pratici o professionali	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro :

**4. Obiettivi raggiunti**

4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 8 su 25

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 7 su 25

L'insegnante

Veronica Ferri

**1. Relazione individuale e programmi svolti**

1.1	Prof.	SILVIA FINESCHI	
1.2	Docente della classe dalla	CLASSE III	
1.3	Materia	MATEMATICA	
1.4	Libri di testo adottati	"PENSACI! Vol.5" Zanichelli	
1.5	Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2023/2024 fino al 15/05/2023		n° 136
	Ore di lezione previste dal 16/05/2024 al 10/06/2024		n° 13
	Ore Totali effettuate		n° 149
	Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne)		n° 132

**2. Lavoro svolto**

**2.1 Contenuti disciplinari sviluppati**

Contenuti	Approfondimento (ottimo-buono-discreto-sufficiente-cenni)
<p><u>Il concetto di funzione reale in una variabile reale.</u></p> <p>Definizione di funzione reale di variabile reale. La classificazione delle funzioni in base all'equazione che le rappresenta. Definizione di dominio di una funzione e calcolo nel caso di semplici funzioni razionali ( intere o fratte con denominatore di primo o di secondo grado). Definizione di codominio di una funzione. Variabile indipendente e variabile dipendente. Il valore di una funzione in un punto. Grafico di una funzione.</p>	Sufficiente

IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

<p><u>Analisi del grafico di una funzione</u></p> <p>Determinazione del dominio e del codominio di una funzione a partire dalla osservazione del grafico.</p> <p>Gli zeri di una funzione</p> <p>Il segno di una funzione a partire dall' osservazione del grafico.</p> <p>Limiti di funzioni (approccio intuitivo). Limite finito per <math>x</math> tendente a un valore finito. Limite infinito per <math>x</math> tendente a un valore finito. Limite finito per <math>x</math> tendente a un valore infinito. Limite infinito per <math>x</math> tendente a un valore infinito. Determinazione dei limiti di una funzione a partire dall' osservazione del suo grafico. Asintoti orizzontali e verticali.</p> <p>Crescenza o decrescenza di una funzione. Punti di massimo o minimo relativo</p>	<p>Sufficiente</p>
<p><u>Studio di semplici funzioni : Funzioni elementari e funzioni razionali fratte</u></p> <p>Grafici di funzioni elementari:</p> <p>la funzione costante e il grafico di una retta parallela all' asse <math>x</math></p> <p>la funzione lineare e il grafico della retta</p> <p>la funzione di secondo grado e il grafico della parabola</p> <p>la funzione esponenziale e la funzione logaritmica ( solo le caratteristiche dei grafici</p>	<p>Sufficiente</p>

<p><math>y = e^x</math> , <math>y = e^{-x}</math> , <math>y = \ln x</math>)</p> <p>la funzione omografica e il grafico dell'iperbole equilatera riferita ai suoi asintoti</p> <p>Studio di semplici funzioni razionali fratte con numeratore e denominatore solo di primo o di secondo grado. Calcolo del dominio . Studio del segno . Calcolo dei punti di intersezione con gli assi cartesiani. Calcolo dei limiti agli estremi del dominio .</p>	
<p><u>Derivate</u></p> <p>Definizione di rapporto incrementale .</p> <p>Definizione di derivata di una funzione in un punto.</p> <p>Significato geometrico di rapporto incrementale e di derivata di una funzione in un punto</p> <p>Regole di derivazione :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- derivata di una costante ,</li> <li>- derivata di <math>x^n</math> ,</li> <li>- derivata di <math>kx^n</math> ,</li> <li>- derivata della somma di funzioni,</li> </ul> <p><u>Calcolo della derivata di una funzione e studio del suo segno.</u></p>	<p>Cenni</p>



**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

<p>Le derivate nello studio di una funzione: andamento, crescente o decrescente, del grafico di una funzione. Massimi e minimi relativi  (esempi solo nel caso di una funzione intera di secondo grado)</p>	
---	--

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero.**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :

**2.4 Mezzi e strumenti utilizzati**

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocassetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro: dispense fornite dall' insegnante

**2.5 Strutture utilizzate**

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

**3. Valutazione**

**3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati**

	Peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Originalità/creatività		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro

**3.2 Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)**

Scritte n° 2 "orali" (o considerate tali) n° 3

**3.3 Gamma dei voti utilizzati :**

minimo 3

massimo 10

**3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Interrogazioni casuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazioni concordate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta multipla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casi pratici o professionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**4. *Obiettivi raggiunti***

4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 5 su 27

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 9 su 27

L'insegnante

# IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

## RELAZIONE FINALE DOCENTE CLASSE 5^B

### 1. *Relazione individuale e programmi svolti*

- 1.1 Prof. Riccardo Francolini
- 1.2 Docente della classe dalla 5^
- 1.3 Materia MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA NUOVO ORD 2018 IPSIA G. Marconi (IP14)
- 1.4 Libri di testo adottati: Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione (HOEPLI)  
Tecnica dell'Automobile (EDITRICE SAN MARCO)
- 1.5 Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2023-2024 fino al 15 / 05/ 2024 n° 177

### 2. *Lavoro svolto*

#### 2.1 Argomenti / Tematiche disciplinari e livello del loro approfondimento

Contenuto disciplinare sviluppato	Approfondimento (ottimo, buono, discreto, sufficiente, cenni)
SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO	Sufficiente
MANUTENZIONE	Sufficiente
ATTRITO RADENTE DINAMICO COPPIA E COPPIA DI ATTRITO	Cenni
FRIZIONE	Discreto
CAMBIO:	Discreto
DIFFERENZIALE LIBERO	Buono
IMPIANTO FRENANTE	Buono
IMPIANTO DI SCARICO	Discreto

# IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

**2.2.** Percorsi e/o Progetti Integrativi nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione Civica (*percorsi di lunga durata o progetti di Istituto rientranti nel Curricolo Verticale dell'Ed. Civica*)

Titolo del Progetto o Percorso	Ambito

**2.3.** Tematiche Sviluppate nell'ambito dell'insegnamento Trasversale Dell'educazione Civica secondo l'allegato A, Linee Guida per l'educazione Civica Miur e altresì rientranti nel *Curricolo Verticale dell'ed. Civica secondo le curvature di Indirizzo adottate da codesto Istituto.*

Argomento e/o Tematica svolta
<b>EDUCAZIONE CIVICA:GAS SERRA, CONFRONTO FRA IMPATTO AUTO A MOTORE A BENZINA ED AUTO ELETTRICA</b>

**2.4.** Argomenti / Tematiche svolte nell'ambito dei Percorsi di Approfondimento Interdisciplinari ai fini dell'Esame di Stato

Argomento e/o Tematica svolta
Catena cinematografica, Affidabilità

**2.5.** Progetti e/o Attività trasversali a cui si è aderito nell'ambito di iniziative di Istituto o di Cdc.

Titolo del Progetto	Modalità di partecipazione e intervento

# IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

## 2.6. Metodi utilizzati per le spiegazioni degli argomenti

Lezione frontale

Lezione dialogata

Video lezioni

Presentazioni multimediali

Mappe di guida allo studio

Registrazioni audio

Altro:

## 2.7 Mezzi e strumenti utilizzati

La piattaforma di Istituto Google G Suite for Education è utilizzata come classe virtuale per la condivisione di materiali didattici e approfondimenti.

Il portale Argo – Software per la Scuola e la Pubblica Amministrazione è stato utilizzato per la gestione delle operazioni di REGISTRO ELETTRONICO.

Lim / Smart Lim

Lavagna tradizionale

Film/Dvd

Altro : **dispense delle lezioni proiettate alla lim messe sul registro elettronico per i vari argomenti, link a filmati esplicativi, test di autovalutazione (solo per alcuni argomenti), schede riassuntive (solo per alcuni argomenti)**

# IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

## 3. Valutazione

### 3.1. Parametri indicatori di valutazione utilizzati in presenza

	peso asse- gnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Originalità/creatività		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 3.2. Numero di verifiche effettuate

Scritte n° 5 "orali" (o considerate tali) n° 4

Altro : simulazioni di esame scritte ed orali previste dal Consiglio di Classe

### 3.3. Metodi utilizzati per le verifiche orali

Interrogazioni casuali	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrogazioni concordate	<input checked="" type="checkbox"/>
Quesiti a risposta singola	<input checked="" type="checkbox"/>
Quesiti a risposta multipla	<input checked="" type="checkbox"/>
Casi pratici o professionali	<input checked="" type="checkbox"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :



# IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

## 4. *Obiettivi raggiunti*

**4.1.** (Ciò che gli alunni conoscono e/o sanno fare al termine del processo di apprendimento in termini di conoscenze, competenze, capacità)

CONOSCENZE	Principi alla base dei vari argomenti Principali relazioni o formule utili a comprendere il funzionamento dei dispositivi
COMPETENZE	Riconoscere le parti principali dei dispositivi, eseguendo semplici schemi di principio
CAPACITA'	Saper applicare le conoscenze e le competenze acquisite alla soluzione di semplici quesiti

## 4.2. Osservazioni conclusive del docente

Non sono riuscito a suscitare uniformemente nella classe, un interesse ed un'attenzione sempre idonee alla corretta comprensione delle mie lezioni, in grado di produrre uno studio costante individuale a casa ed un feedback adeguato ad aggiustare la metodologia di svolgimento delle lezioni.

Ho cercato di individuare i punti più carenti nella competenza sui vari argomenti, ripetendo poi, più volte ed in varie occasioni, i concetti principali, partendo da spunti diversi, o con l'aiuto di filmati, di domande aperte rivolte alla classe, anche durante le interrogazioni, cercando di suscitare commenti o richieste di chiarimento da parte degli studenti.

Nel Trimestre l'attenzione è stata piuttosto bassa, come pure i risultati delle valutazioni; nel pentamestre ho riscontrato un certo miglioramento sotto questo aspetto, ed un miglioramento della preparazione, anche se non uniforme nei vari soggetti, e non senza eccezioni.

La classe nell'insieme è piuttosto caotica e poco attenta; tuttavia, molti degli studenti se contattati individualmente e stimolati, migliorano il loro interesse, ed un po', anche il rendimento.

Siena, 15/05/2024

Riccardo Francolini

*(firma del docente)*



**SCHEDA DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SVOLTE  
DAL IL 15-09-2023 AL 15-05-2024**

**Classe: 5B MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA NUOVO ORD 2018 IPSIA G.  
Marconi (IP14)**

**Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE**

**SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO:**

- \*DEFINIZIONI, FIGURE PRINCIPALI OBBLIGATORIE, PRINCIPI BASE, PRESCRIZIONI, DOCUMENTI OBBLIGATORI CONTENUTI NEL DLGS 81/2008. RESPONSABILITÀ, ADEMPIMENTI, E
- \*DATORE DI LAVORO
- \*LAVORATORE
- \*DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
- \*TABELLA DI QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO A PARTIRE DALLA MAGNITUDO DEL PERICOLO E DALLA SUA PROBABILITÀ
- \*FORMAZIONE
- \*RSPP
- \*RLS
- \*MEDICO COMPETENTE
- \*SEGNALETICA DI SICUREZZA
- \*ELIMINAZIONE/RIDUZIONE ALL'ORIGINE DEL RISCHIO
- \*DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA E DPI: PRECEDENZA DI UTILIZZO
- \*PRINCIPALI DPI

**MANUTENZIONE:** MTTF, MTTR, MTBF, TASSO DI GUASTO, MANUTENTIBILITA', "CURVA A VASCA DA BAGNO": COMPOSIZIONE, AFFIDABILITA', INAFFIDABILITA', COMPOSIZIONE IN SERIE, PARALLELO E COMBINATA  
GUASTI CASUALI A  $\lambda$  COSTANTE E RELAZIONE ESPONENZIALE

TIPI DI MANUTENZIONE: A GUASTO, MANUTENZIONI PROGRAMMATE, QUANDO SCEGLIERE UNA O L'ALTRA.  
ANALISI DEI GUASTI: CENNI, CERTIFICAZIONE DELL'INTERVENTI MANUTENTIVI: CENNI

**ATTRITO RADENTE DINAMICO  
COPPIA E COPPIA DI ATTRITO**

**FRIZIONE:**

- \*DISCHI FRIZIONE FUNZIONI E STRUTTURA
- \*MOLLA A DIAFRAMMA COMPITO
- \*CUSCINETTO REGGISPINTA
- \*FRIZIONI DISINNESTATE A SPINTA ED A TIRO
- \*RECUPERO AUTOMATICO CONSUMO DEI DISCHI FRIZIONE: INTERNO AL GRUPPO FRIZIONE, \*ESTERNO, ASSENZA DEL RECUPERO AUTOMATICO DEL GIOCO
- \*AZIONAMENTO MECCANICO ED IDRAULICO
- \*FRIZIONI MULTIDISCO
- \*FRIZIONI IN BAGNO D'OLIO
- \*ANALISI SOSTITUZIONE FRIZIONE MONODISCO TEMPI, MANUTENTIBILITA'
- \*FORMULAZIONE DI UN PREVENTIVO PARTENDO DA COSTO MANO D'OPERA ORARIO (COME SI DETERMINA), COSTO DEI RICAMBI, RIPARTIZIONE COSTO ATTREZZATURE, COSTI INDIRETTI ESPRESSI IN PERCENTUALE DEL FATTURATO ANNUO
- \*SCELTA DEL MARGINE RISPETTO AI COSTI SOSTENUTI PER L'INTERVENTO, RISOLUZIONE DI UN'EQUAZIONE DI PRIMO GRADO PER TROVARE IL COEFFICIENTE DI RICARICO MEDIO DELLE SINGOLE VOCI DA PRESENTARE AL CLIENTE, AGGIUNTA DELL'IVA ALL'IMPORTO

**CAMBIO:**

- \*A COSA SERVE
- \*RAPPORTO DI TRASMISSIONE CON I RAGGI DELLE RUOTE ACCOPPIATE
- \*LEGAME FRA COPPIA E RAPPORTO DI TRASMISSIONE



**SCHEDA DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SVOLTE  
DAL IL 15-09-2023 AL 15-05-2024**

**Classe: 5B MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA NUOVO ORD 2018 IPSIA G.  
Marconi (IP14)**

**Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE**

- \*CAMBIO COASSIALE: RUOTE FOLLI E RUOTE SOLIDALI COMBINAZIONE
- \*SINCRONIZZAZIONE SOLO IL CONCETTO
- \*CAMBI A DUE ALBERI
- \*CAMBI A TRE ALBERI (DUE DI USCITA)
- \*CAMBIO A DOPPIA FRIZIONE SOLO IL CONCETTO
- \*CAMBI AUTOMATICI:
- \*CAMBIO AUTOMATICO CON CONVERTITORE DI COPPIA, FRIZIONE DI PONTAGGIO, STADI A INGRANAGGI EPICICLOIDALI FRIZIONI DI INNESTO E BLOCCO DELLE RUOTE DENTATE DELLO STADIO
- \*CAMBI CONTINUI A CINGHIA E PULEGGE AD APERTURA VARIABILE

**DIFFERENZIALE LIBERO:**

- \*A COSA SERVE
- \*COMPONENTI
- \*RUOLO DEI SATELLITI FOLLI ED EQUILIBRIO ALLA ROTAZIONE
- \*COMPORTEMENTO IN DIRITTURA ED IN CURVA
- \*LEGGE FRA VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEL PORTATRENO E DELLE RUOTE
- \*RIPARTIZIONE DELLA COPPIA FRA LE RUOTE E LEGAME CON QUELLA TRASMESSA DAL PORTATRENO
- \*EFFETTO DI UNA RUOTA SENZA ADERENZA
- \*COSA SUCCEDDE SE FRENO LA RUOTA SENZA ADERENZA
- \*IDEA DEL BLOCCAGGIO O PARZIALIZZAZIONE DEL DIFFERENZIALE LEGATA AI SATELLITI FOLLI ED ALLA COPPIA SUL PORTATRENO

**IMPIANTO FRENANTE:**

- \*FUNZIONI: SERVIZIO ED EMERGENZA, FORZA FRENANTE E REGOLAZIONE.
- \*COPPIA DI ATTRITO
- \*ENERGIA CINETICA E RISCALDAMENTO DEI FRENI
- \*LEGGE DISTANZA DI ARRESTO VELOCITA'
- \*LEGGE DISTANZA DI ARRESTO E MASSA
- \*CENNI ABS ED ESP, CENNI FRENATA AUTOMATICA
- \*SICUREZZA SUI MEZZI CON IMPIANTO FRENANTE AD ARIA COMPRESSA: PERCHE' SI USA SUI MEZZI PESANTI, COSA SUCCEDDE SE SI PERDE PRESSIONE.
- \*IMPIANTO FRENANTE IDRAULICO BASE E SDOPPIAMENTO DI SICUREZZA
- \*RELAZIONI PRESSIONE AREA E FORZA, CONSERVAZIONE DEL VOLUME E CORSA IN BASE ALL'ARIA DEI PISTONI, PRINCIPIO DI PASCAL
- \*POMPA TANDEM: STRUTTURA, COME FUNZIONA, CAMERE IN PRESSIONE E CAMERE A PRESSIONE, FUNZIONE DI SICUREZZA. ATMOSFERICA DURANTE L'AZIONAMENTO DEL FRENO
- \*SERVOFRENO A DEPRESSIONE, STRUTTURA, CALCOLO FORZA FRENANTE OTTENUTA DALLE DIFFERENZE DI PRESSIONE FRA LE DUE CAMERE DEL SERVOFRENO NOTO IL DIAMETRO DEL PISTONE.
- \*DEPRESSIONE NEL COLLETTORE DI ASPIRAZIONE PER MOTORI CON VALVOLA A FARFALLA AZIONATA IN BASE ALL'ACCELERATORE, DEPRESSIONE CON POMPE SE LA VALVOLA A FARFALLA NON SEGUE L'ACCELERATORE.

**FRENI A TAMBURO:**

- \*COMPONENTI
- \*FUNZIONAMENTO ASIMMETRICO EFFETTO SERVO
- \*USO COME FRENO DI STAZIONAMENTO
- \*DIFETTI (SURRESCALDAMENTO, DEFORMAZIONE PULIZIA PERDITA DI EFFICIENZA) E MOTIVI DEL LORO PROGRESSIVO ABBANDONO

**FRENI A DISCO**

- \*PINZA: FISSA E FLOTTANTE
- \*GENERAZIONE FORZA NEI PISTONCINI PARTENDO DALLA PRESSIONE IN USCITA DALLA POMPA E RECUPERO AUTOMATICO DEL GIOCO DOVUTO AL CONSUMO DELLE GUARNIZIONI DI ATTRITO.



**SCHEDA DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SVOLTE  
DAL IL 15-09-2023 AL 15-05-2024**

**Classe: 5B MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA NUOVO ORD 2018 IPSIA G.  
Marconi (IP14)**

**Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE**

- \*VANTAGGI RISPETTO AI TAMBURI
- \*TIPI DI DISCO: MONOBLOCCO, VENTILATI, FORATI, BAFATI E FUNZIONE DI QUESTE CARATTERISTICHE.
- \*SOSTITUZIONE PERIODICA DEI DISCHI TROPPO CONSUMATI: PECHÈ VA FATTA
- \*VETRIFICAZIONE GUARNIZIONI DI ATTRITO CON IL CALORE E ABBASSAMENTO DEL \*COEFFICIENTE DI ATTRITO
- \*CARATTERISTICHE DEL LIQUIDO IDRAULICO DEI FRENI
- \*CARATTERISTICHE DELLA TUBAZIONE DI COLLEGAMENTO FRA POMPA DEI FRENI E PISTONCINI.

**IMPIANTO DI SCARICO:**

- \*COMPOSIZIONE DEGLI IDROCARBURI
- \*DIFFERENZA NELLE PROPRIETÀ DI COMBUSTIONE FRA BENZINA E GASOLIO
- \*COMBUSTIONE TEORICA
- \*COMBUSTIONE REALE
- \*GAS GENERATI NELLA COMBUSTIONE REALE
- \*TIPI, PROPRIETÀ INQUINANTI, MECCANISMO DI GENERAZIONE, MECCANISMO DI CONVERSIONE IN CO<sub>2</sub> E H<sub>2</sub>O DEGLI INCOMBUSTI E IN N<sub>2</sub> O<sub>2</sub> DEGLI NO<sub>x</sub>
- \*PROBLEMA DELLE OPPOSTE CONDIZIONI DI FORMAZIONE DEGLI INCOMBUSTI E DEGLI NO<sub>x</sub>
- \*FUNZIONE DELLE SOSTANZE CATALIZZATRICI PER ACCELERARE E FACILITARE UNA REAZIONE
- \*FUNZIONE DELLA SUPERFICIE DI CONTATTO FRA REAGENTI PER ACCELERARE E FACILITARE UNA REAZIONE.
- \*CATALIZZATORE REALE CARATTERISTICHE SONDE DI ANALISI DEI GAS (SOLO LA FUNZIONE) E COMUNICAZIONE CON LA CENTRALINA DEL MOTORE
- \*INQUINATI SOLIDI INCOMBUSTI E ECCESSO DI NO<sub>x</sub> RISPETTO AI TEMPI DI CONVERSIONE DISPONIBILI NEL CATALIZZATORE, CATALIZZATORI AD ACCUMULO PER NO<sub>x</sub>, DI TRATTENIMENTO E CONVERSIONE.
- \*VALVOLA EGR
- \*CATENA DEI DISPOSITIVI ANTINQUINAMENTO PER MOTORI BENZINA
- \*CATENA DISPOSITIVI ANTINQUINAMENTO PER MOTORI DIESEL
- \*SILENZIATORI: I TRE METODI DI RIDUZIONE DELLA POTENZA SONORA E CONFIGURAZIONE DI UN SILENZIATORE REALE.
- \*CARATTERISTICHE E STRUTTURA DI UN IMPIANTO DI SCARICO PER BENZINA E DIESEL.

**EDUCAZIONE CIVICA:**

- \* EFFETTO SERRA
- \* RISCALDAMENTO GLOBALE: CONSEGUENZE, ECONOMICHE E UMANE
- \* POSSIBILI CAUSE
- \* GAS SERRA E CLASSIFICAZIONE CON GWP (CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE)
- \* BILANCIO CO<sub>2</sub> EMessa E ASSORBITA DALLA NATURA E QUOTA EMessa DALLE ATTIVITÀ UMANE
- \* SALDO NETTO DELL'ASSORBIMENTO NATURALE DELLA CO<sub>2</sub> E QUANTITÀ EMessa DALL'UOMO.
- \* CONCENTRAZIONE DI INQUINANTI IN CITTÀ, CAUSE ED EFFETTI SULLA SALUTE
- \* DISPOSIZIONI EUROPEE, SU CALDAIE A METANO, RICHIESTA ENERGETICA DEGLI EDIFICI ED AUTO ELETTRICHE
- \* AUTO ELETTRICA
- \* FUNZIONAMENTO DI UNA BATTERIA AL LITIO
- \* LITIO PRODUZIONE ED IMPATTO SULLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE E SUL CONSUMO DI ACQUA.
- \* COSTRUZIONE E RICICLO BATTERIE PER AUTO ELETTRICHE ED EMISSIONI INI CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE
- \* CAPACITÀ DELLE BATTERIE IN KWH
- \* CONSUMO CHILOMETRICO AUTO ELETTRICHE KM/KWH
- \* CICLI DAI CARICA E SCARICA, CAUSE DI DETERIORAMENTO DELLE BATTERIE (CON IL TEMPO ED I CICLI DI CARICA SCARICA) ED EFFETTI SULLA CAPACITÀ E LE RESISTENZE INTERNE (AUMENTO ENERGIA DISSIPATA)
- \* ENERGIA ELETTRICA ED IMPATTO IN CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE
- \* CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE EMesso PER 1 KG DI BENZINA ALLA POMPA PARTENDO DALL'ESTRAZIONE DEL GREGGIO
- \* EMISSIONI IN CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE ED IN VAPOR D'ACQUA DI UN MOTORE A BENZINA
- \* CONFRONTO FRA ELETTRICO E BENZINA IN TERMINI DI EMISSIONE DI CO<sub>2</sub> EQUIVALENTE E VAPOR D'ACQUA IN ATMOSFERA



I.P.S.I.A. "G. MARCONI" –SIENA

**SCHEDA DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SVOLTE  
DAL IL 15-09-2023 AL 15-05-2024**

**Classe: 5B MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA NUOVO ORD 2018 IPSIA G.  
Marconi (IP14)**

**Materia: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE**

- \* PERCORRENZE E TEMPI DI PAREGGIO DELL'EMISSIONE INIZIALE DI CO2 DELLE AUTO ELETTRICHE CON QUELLE DELLE AUTO A BENZINA.
- \* CONSIDERAZIONE SULLE POSSIBILI CONSEGUENZE GEOPOLITICHE, PRODUTTIVI E DI ABITUDINI DI CONSUMO
- \* PROBLEMA DELLE RETI DI RICARICA DELLE AUTO ELETTRICHE
- \* AUTO IBRIDE PLUG-IN E UTILIZZO IN ELETTRICO NELLE CITTÀ.

I DOCENTI:

RICCARDO FRANCOLINI

PAOLO PASQUALEDIBISCEGLIE

SIENA, 15/05/2024

**1. Relazione individuale e programmi svolti**

1.1	Prof.	<u>Sabina C. Colletti Alberto Vicinanza</u>
1.2	Docente della classe dalla	<u>5°</u>
1.3	Materia	<u>Tecnologie meccaniche e applicazioni</u>
1.4	Libri di testo adottati	<u>Tecnologie meccaniche e applicazioni. Con Laboratorio delle competenze e Verso l'esame di Stato. Per gli Ist. professionali. Con e-book. Con espansione online. Vol. 3</u>
1.5	Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2023/2024 fino al 15/05/2023	n° <u>122h</u>
	Ore di lezione previste dal 16/05/2024 al 10/06/2024	n° <u>10h</u>
	Ore Totali effettuate	n° <u>132h</u>
	Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne)	n° <u>132h</u>

**2. Lavoro svolto**

**2.1 Contenuti disciplinari sviluppati**

Contenuti	h.	Approfondimento (ottimo-buono-discreto-sufficiente-cenni)
➤ Ed. Civica: Preparazione materiali per il flash mob sulla violenza contro le donne del 24 Novembre	4h	Buono
➤ Cuscinetti radenti: Funzioni e caratteristiche dei cuscinetti, Tipologie di cuscinetti, Cuscinetti magnetici, Materiali per cuscinetti radenti, Cuscinetti in bronzo massiccio, Cuscinetti in bronzo sinterizzato, Cuscinetti con avvolgimento in bronzo, Cuscinetti in PTFE composito, Cuscinetti in POM composito, Progettazione dei perni, Perni portanti d'estremità, Perni portanti intermedi, Perni spingenti, Materiali sinterizzati	16h	Buono

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

<p>➤ Cuscinetti volventi:</p> <p>Introduzione ai cuscinetti volventi, Classificazione dei cuscinetti volventi, Cuscinetti a sfere e a rulli, Cuscinetti radiali e assiali, Caratteristiche costruttive, Materiali, Corpi volventi e anelli, Gabbie, Lubrificazione, Lubrificazione semisolida, Lubrificazione liquida, Principali tipi di cuscinetti volventi, Cuscinetti radiali a sfere, Cuscinetti obliqui a sfere, Cuscinetti radiali a rulli cilindrici, Cuscinetti obliqui a rulli conici, Cuscinetti assiali a sfere, Criteri di scelta dei cuscinetti, Cuscinetti radiali a sfere, Cuscinetti obliqui a sfere, Cuscinetti radiali a rulli cilindrici, Cuscinetti obliqui a rulli conici, Cuscinetti assiali a sfere, Accoppiamenti consigliati.</p>	14h	Buono
<p>➤ Analisi affidabilistica:</p> <p>Manutenzione programmata, Parametri affidabilistici, Componenti non riparabili, Sistemi riparabili, Tasso di guasto, Ciclo di vita, Modellizzazioni del tasso di guasto, Effetti della manutenzione periodica, Un esempio comune: l'automobile, Calcolo affidabilistico dei componenti non riparabili, Distribuzione normale, Distribuzione esponenziale, Calcolo affidabilistico dei sistemi complessi, Sistemi in serie, Sistemi in parallelo.</p>	22h	Buono
<p>➤ Organizzazione industriale:</p> <p>Piano industriale, Piano di produzione, Impostare il piano di produzione, Oggetto da produrre, Tempistiche di produzione, Quantità da produrre, Processi di produzione, Luogo di produzione, Come scegliere il luogo di produzione, Metodi di produzione, Produzione su commessa singola, Produzione a lotti, Produzione in serie, Classificazione dei processi, Durata nel tempo, Disposizione dei macchinari, Tipo di acquirente, Layout degli impianti, Layout per processo, Layout per prodotto, Layout per progetto, Layout per tecnologie di gruppo.</p> <p>➤ Distinta base:</p> <p>Definizione di distinta base, Scopi della distinta base, Struttura di una distinta base, Livelli, Legami,</p>	10h	Buono

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

Rappresentazione tabellare, Complessità del prodotto, Esempio: la bicicletta, Tipi di distinta base, Distinta base di progettazione, Distinta base di produzione, Distinta base di manutenzione, Distinta base modulare, Documentazione di prodotto.		
--	--	--



**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lezione dialogata	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Soluzione di problemi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Altro :

**2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero.**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Relazioni su ricerche	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Altro :

**2.4 Mezzi e strumenti utilizzati**

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lavagna tradizionale	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Film	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Videocassetta	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Diapositive	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro:

**2.5 Strutture utilizzate**

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aula speciale per la materia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro :

IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

**3. Valutazione**

**3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati**

	Peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Originalità/creatività		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro

**3.2 Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)**

Scritte n° 3 "orali" (o considerate tali) n° 3

**3.3 Gamma dei voti utilizzati :**

minimo 3

massimo 10

**3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Interrogazioni casuali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazioni concordate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Quesiti a risposta multipla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casi pratici o professionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**4. *Obiettivi raggiunti***

4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 10 su 27

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 6 su 27

L'insegnante

Sabina C. Colletti Alberto Vicinanza

**1. Relazione individuale e programmi svolti**

- 1.1 Proff. Villari Gianluca – Vigni Yari
- 1.2 Docente della classe dalla 3<sup>^</sup>
- 1.3 Materia Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni
- 1.4 Libri di testo adottati Corso di Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni/  
Principi di elettrotecnica – elettronica di segnale



effettuate nell'A.S. 2023/2024 fino al 15/05/2023

Ore di lezione

n° 104



Ore di lezione previste dal 16/05/2024 al 10/06/2024

n° 14

Ore Totali effettuate

n° 118

Ore Totali di lezione previste (n°4 ore sett.li x 33 sett.ne)

n° 132

**2. Lavoro svolto**

**2.1 Contenuti disciplinari sviluppati**

Contenuti	h.	Approfondimento (ottimo-buono-discreto-sufficiente-cenni)
Reti combinatorie	45	Discreto
Trasduttori	31	Discreto
Amplificatori Operazionali	26	Discreto
Macchine elettriche; motori in corrente continua e motori in corrente alternata	14	Sufficiente

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero.**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**2.4 Mezzi e strumenti utilizzati**

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocassetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

Altro: **LIM**

2.5 Strutture utilizzate

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

3. **Valutazione**

3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati

	Peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

Originalità/creatività

Altro

**3.2** Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)

Scritte n° 2

“orali” (o considerate tali) n° 1

**3.3** Gamma dei voti utilizzati :

minimo 3

massimo 10

**3.4** Metodi utilizzati per le verifiche orali

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Interrogazioni casuali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazioni concordate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quesiti a risposta multipla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casi pratici o professionali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**4. Obiettivi raggiunti**

## **IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

(Ciò che gli alunni conoscono e/o sanno fare al termine del processo di apprendimento in termini di conoscenze, competenze, capacità)

- Saper utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza;
- Saper utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa;
- Saper analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Saper interpretare i dati e le caratteristiche tecniche dei componenti di apparati e sistemi;
- Saper utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi;
- Capacità di riconoscere le diverse configurazioni degli amplificatori operazionali;
- Conoscere le caratteristiche principali dei trasduttori più comuni e il loro utilizzo.

Socio-affettivi:

- Rispettare diligentemente le regole interne all'Istituto ed alla classe;
- Stabilire rapporti corretti con gli insegnanti e con i compagni;
- Saper accettare la diversità;
- Acquisire la valenza delle singole discipline;
- Sviluppare valori di etica professionale;
- Collaborare attivamente alla risoluzione dei problemi;
- Acquisire una coscienza sociale e politica tale da interpretare le problematiche del mondo attuale.



**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

Cognitivi:

- 1) Acquisire i contenuti delle singole discipline;
- 2) Comprendere la struttura logica delle singole discipline;
- 3) Applicare i concetti acquisiti alla risoluzione di problemi specifici;
- 4) Rielaborare criticamente i concetti acquisiti;
- 5) Acquisire un linguaggio consono ad ogni singola disciplina;
- 6) Saper svolgere una relazione sulla base di elementi di conoscenza;
- 7) Saper verificare personalmente gli obiettivi conseguiti.

4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 10 su 27

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 13 su 27

4.3 Numero di alunni che NON hanno raggiunto gli obiettivi minimi in programma n° 4 su 27

L'insegnante

# **Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato "G. Marconi"**

## **PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**Classe: V B**

**Materia: Tecnologie Elettrico-Elettroniche ed applicazioni**

**Insegnanti: Villari Gianluca  
Vigni Yari**

- Reti combinatorie:

- Principali porte logiche
- Riduzione reti combinatorie mediante Mappe di Karnaugh
- Analisi di reti combinatorie

- Trasduttori:

- Definizione di trasduttore
- Classificazione dei trasduttori
- Principali parametri dei trasduttori
- Esempi di trasduttori

- L'Amplificatore Operazionale:

- Caratteristiche ideali e reali di un amplificatore operazionale
- Configurazione invertente e non invertente
- Circuito sommatore e alle differenze

- Macchine elettriche:

- Definizione di macchina elettrica e classificazione
- Motori in corrente alternata sincroni e asincroni
- Generatori in corrente alternata
- Motori a corrente continua
- Generatori in corrente continua

- Laboratorio:

Varie esperienze sugli argomenti teorici trattati, con relativa relazione.

SIENA, 15 MAGGIO 2024

**1. Relazione individuale e programmi svolti**

1.1 Prof. TAFI GABRIELE

1.2 Docente della classe dalla 5 B

1.3 Materia LABORATORI TECNOLOGICI

1.4 Libri di testo adottati: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI - PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIAN - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI. HOEPLI 2014 CALIGARIS LUIGI

1.5 Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2023/2024 fino al 15/05/2023 n° 107

Ore di lezione previste dal 16/05/2024 al 10/06/2024 n° 19

Ore Totali effettuate n° 126

Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne) n° 165

**2. Lavoro svolto**

**2.1 Contenuti disciplinari sviluppati**

Contenuti	h.	Approfondimento (ottimo-buono-discreto-sufficiente-cenni)
Unità di misura	5	Buono
Motore Benzina, storia e funzionamento	10	
Motore Diesel, storia e funzionamento	10	
Sollecitazioni Meccaniche	20	
Classificazione Olii	10	
Sistema di lubrificazione	20	
Pneumatici classificazione	10	

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

Iniezione diretta	10	
Iniezione indiretta	10	
Catena cinematica	7	

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione dialogata	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soluzione di problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero.**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazioni su ricerche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**2.4 Mezzi e strumenti utilizzati**

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Film	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videocassetta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diapositive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro: SITI INTERNET DEDICATI ALLE MANUTENZIONI

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**2.5 Strutture utilizzate**

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aula speciale per la materia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Altro :

**3. Valutazione**

**3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati**

	Peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità espressive		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacità pratiche/operative		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Originalità/creatività		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro

**3.2 Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)**

Scritte n° 2 "orali" (o considerate tali) n° 2

**3.3 Gamma dei voti utilizzati :**

minimo 3

massimo 10

**3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Interrogazioni casuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrogazioni concordate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

Quesiti a risposta singola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Quesiti a risposta multipla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Casi pratici o professionali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altro :

**4. Obiettivi raggiunti**

4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 5 su 27

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° 6 su 27

L'insegnante



**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**1. Relazione individuale e programmi svolti**

<b>1.1</b>	Prof.	Monaci Marco	
<b>1.2</b>	Docente della classe dalla	5 <sup>^</sup> sezione B	
<b>1.3</b>	Materia	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
<b>1.4</b>	Libri di testo adottati	PIU' CHE SPORTIVO G.D'ANNA	
<b>1.5</b>	Ore di lezione effettuate nell'A.S. 2023/2024 fino al 15/05/2023		n° 54
	Ore di lezione previste dal 16/05/2024 al 10/06/2024		n° 8
	Ore Totali effettuate		n° 62
	Ore Totali di lezione previste (n° ore sett.li x 33 sett.ne)		n° 66

**2. Lavoro svolto**

**2.1 Contenuti disciplinari sviluppati**

<b>Contenuti</b>	<b>h.</b>	<b>Approfondimento (ottimo-buono-discreto-sufficiente-cenni)</b>
CORSA PROLUNGATA CON VARIAZIONE DI RITMO		BUONO
ATTIVITA' CON UTILIZZO DI PICCOLI E GRANDI ATTREZZI		BUONO
GIOCHI DI SQUADRA		BUONO
CAPACITA' COORDINATIVE/CONDIZIONALI		DISCRETO
CIRCUIT TRAINING		BUONO
TEST INDIVIDUALI		DISCRETO
VALORE INDIVIDUALE E SOCIALE DELLO SPORT		BUONO



**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**2.2 Metodi utilizzati per le spiegazioni dei Moduli programmati :**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Lezione frontale	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lezione dialogata	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Soluzione di problemi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro :

**2.3 Metodi utilizzati per favorire successivamente l'apprendimento e/o il recupero.**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Dibattito in classe	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Esercitazioni a gruppi	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Relazioni su ricerche	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro :

**2.4 Mezzi e strumenti utilizzati**

	sempre	spesso	talvolta
Lavagna luminosa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lavagna tradizionale	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Film	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Videocassetta	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Diapositive	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro: Materiale ginnico-sportivo

**2.5 Strutture utilizzate**

	sempre	spesso	talvolta
Laboratorio di Informatica	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Laboratorio Linguistico	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Aula speciale per la materia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro : Palestra

IPSIA "G.MARCONI"

Siena

a.s.2023/2024

**3. Valutazione**

**3.1 Parametri indicatori di valutazione utilizzati**

	Peso assegnato :	massimo	notevole	modesto
Conoscenza dei contenuti		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Coerenza con l'argomento proposto		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Padronanza della lingua/microlingua		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità espressive		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità critiche e/o di rielaborazione		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità di analisi e di sintesi		<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Capacità pratiche/operative		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Originalità/creatività		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Altro

**3.2 Numero di verifiche quadrimestrali individuali (valori medi)**

Scritte n° \_ "orali" (o considerate tali) n° 5 pratiche

**3.3 Gamma dei voti utilizzati :**

minimo 3

massimo 10

**3.4 Metodi utilizzati per le verifiche orali**

	esclusivo	prevalente	talvolta	mai
Interrogazioni casuali	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Interrogazioni concordate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quesiti a risposta singola	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Quesiti a risposta multipla	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Casi pratici o professionali	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Trattazione sintetica di argomenti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>

Altro : Test pratici

**IPSIA "G.MARCONI"**

**Siena**

**a.s.2023/2024**

**4. Obiettivi raggiunti**

CONOSCENZE	SAPERSI ORIENTARE NELLO SPAZIO PREPOSTO ALL'ATTIVITA' MOTORIA, SAPER UTILIZZARE IN MODO RESPONSABILE E IN SICUREZZA IL MATERIALE SPORTIVO A DISPOSIZIONE.
COMPETENZE	RICONOSCERE E SVILUPPARE L'ASPETTO SALUTISTICO, IL VALORE INDIVIDUALE E SOCIALE DELLE SCIENZE MOTORIE SIA COME POSITIVO STILE DI VITA SIA COME VEICOLO PER COSTRURE NUOVE RELAZIONI FRA PERSONE DI ETA' E GENERE DIVERSI
CAPACITA'	SAPER CONDURRE IN AUTONOMIA UNA SEDUTA DI RISCALDAMENTO CON RELATIVA MOBILITA'ARTICOLARE E SUCCESSIVA FASE DI ALLUNGAMENTO MUSCOLARE TALE DA CONSENTIRE LA BUONA E POSITIVA PROSECUZIONE DI UNA ATTIVITA' SPORTIVA INDIVIDUALE O DI SQUADRA.

La classe appare eterogenea sia per interesse per la materia sia per competenze ludico-sportive, spesso alcuni studenti vanno incitati a partecipare. La proposta motoria è comunque ben accolta e gli studenti mostrano volontà nell'imparare cose nuove. La relazione fra pari risulta equilibrata e rispettosa riguardo alla sfera personale così come la relazione con il docente. Le lezioni si svolgono presso la palestra di via Pisacane, con orario di due ore settimanali.

4.1 Numero di alunni che hanno raggiunto tutti gli obiettivi n° 25 su 25

4.2 Numero di alunni che hanno comunque raggiunto accettabilmente gli obiettivi in programma n° \_\_ su \_

SIENA 05/05/2024



L'insegnante

Prof. MARCO MONACI

## Appendice 3

### Schede progetti

*Progetto Apprendistato*

*Provando e riprovando 1857-2023. Le macchine di Giovanni Caselli*

**SCHEDA PROGETTO PTOF APPRENDISTATO DI PRIMO LIVELLO**

**A. AREA GENERALE**

**A0. INDICARE SE I SEGUENTI CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA PROGETTUALE SONO STATI PREVENTIVAMENTE CONSIDERATI NELLA PIANIFICAZIONE**

SI	Il progetto apprendistato si pone in coerenza con gli obiettivi progettuali del PTOF per orientare ed informare gli studenti sulle opportunità offerte dallo scenario economico locale con particolare attenzione sul segmento della medio piccole attività artigianali ed a sviluppare le capacità comunicative ed interpersonali per approfondire ed ampliare la conoscenza del mercato del lavoro nella promozione della cultura d'impresa del territorio
SI	Il progetto apprendistato in coerenza con l'offerta formativa degli indirizzi di manutenzione assistenza tecnica completa integralmente il profilo in uscita educativo, culturale e professionale mediante reali esperienze formative e lavorative svolte dallo studente, che tramite una rimodulazione del calendario scolastico vede intersecare le ore di lezione frontali in classe con quelle di lavoro vero e proprio ed i contenuti delle discipline così si integrano perfettamente con le competenze aziendali reali vissuta valorizzando il percorso formativo di crescita e di maturazione in maniera generale mediante l'organizzazione sia nelle delle ore di lezione che in azienda.
SI	la fattibilità del progetto di apprendistato nella strutturazione degli obiettivi, degli impegni e nel dialogo continuo tra scuola e impresa, con frequenti presenze per assistere lo studente in azienda e con periodiche verifiche in itinere curate sia dai tutor scolastici e aziendali, con l'organizzazione e la qualità della formazione in azienda, con l'organizzazione dei lavori in aula a scuola, con la coesistenza nella stessa aula sia di studenti in apprendistato con di studenti non in apprendistato, e coinvolgendo direttamente i docenti verso questa tipologia di studenti con percorsi personalizzati, impatta direttamente in maniera chiara fin da subito sulle richieste e dinamiche sia della direzione aziendale che sulle necessità di mantenere un buon sul rendimento scolastico ed un comportamento maturo facendo periodicamente anche incontri con le parti interessate sui bisogni realmente identificati
SI	Il progetto può essere interamente finanziato dal FIS della scuola volendo anche richiedendo fondi regionali della Regione Toscana come già comunicato da Anpal Servizi. Si valuta inoltre anche qualche sponsorizzazione.

**EVENTUALE ANNOTAZIONE – il progetto si trova attualmente allo stato iniziale e vogliamo incrementarlo per il futuro**

**A1. DENOMINAZIONE PROGETTO**

**PROGETTO APPRENDISTATO DI PRIMO LIVELLO**

**A2. RESPONSABILE/I PROGETTO**

**Docenti coinvolti: Vajano Gabriella, Bogi Simone, Vicinanza Alberto, Tafi Gabriele**

**A3. CLASSE DESTINATARIA e N° PROGETTO**

**CLASSE IV e V IPSIA MARCONI**

**A4. BREVE SINTESI DEL PROGETTO CON INDICAZIONE DEGLI OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI E DEI CONTENUTI**

L'importanza e la valenza di questa tipologia di percorso formativo offrono agli studenti l'opportunità di imparare e di diplomarsi direttamente lavorando e percependo uno stipendio, creando le basi per un solido rapporto con le aziende che hanno aderito a tale iniziativa con la prospettiva di tradursi alla fine del percorso in un vero e proprio contratto di lavoro a tempo indeterminato. Questa è una forma privilegiata di inserimento dei giovani nel mercato del lavoro che permette di iniziare l'esperienza professionale prima della fine del percorso scolastico quinquennale, svolgendo formazione interna, esterna ed ore di lavoro retribuite presso le più importanti aziende del tessuto produttivo della zona, personalizzando per ogni studente il percorso formativo più efficace ed idoneo. La sinergia tra la scuola, che mette in piedi un vero e proprio progetto che permetta di formarsi lavorando, e le aziende stesse che garantiscono ed addestrano gli studenti credendo nelle loro potenzialità e formandoli come fossero i loro migliori dipendenti, è un momento di condivisione fondamentale e saranno i tutor formativo e quello aziendale a monitorare e guidare i ragazzi in questo nuovo viaggio per una maturazione che li porterà a conseguire il diploma di maturità e subito dopo un contratto di lavoro.

## SINTESI OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI E DEI CONTENUTI FONDAMENTALI

### TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI

#### Competenze

- Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
- Contribuire a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto e di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure

#### Conoscenze

- Vision e mission dell'azienda
- Organigrammi delle responsabilità e delle relazioni organizzative
- Matrici compiti/responsabilità
- Funzione delle macchine utensili, parametri tecnologici.
- Abbinamento di macchine e le attrezzature alle lavorazioni
- Tecniche di Problem Solving

#### Abilità

- Definire le principali strutture e funzioni aziendali e individuarne i modelli organizzativi
- Utilizzare strumenti di comunicazione efficace e team working

### TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA

#### Competenze

- Assemblare e collaudare componenti, macchine e sistemi meccanico elettronici di varia natura
- Analizzare le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
- Predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi elettronici di varia natura
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

#### Conoscenze

- Componenti delle macchine utensili
- Strumenti di misura meccanici, elettrici ed elettronici
- Linguaggio tecnico in ambito meccanico, elettrico ed Elettronico
- Protocolli di manutenzione

#### Abilità

- Utilizzare manuali tecnici e tabelle relativi al funzionamento di macchine e impianti
- Utilizzare le strumentazioni di settore
- Utilizzare attrezzi, strumenti di misura e di prova per individuare, mantenere e riparare le avarie
- Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale
- Manutenere apparecchiature, macchine e sistemi tecnici

### MATEMATICA

- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici

### INGLESE

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, interagire in ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue

### STORIA

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

### SCIENZE MOTORIE

- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio - sportiva per il benessere individuale e collettivo

Modalità di erogazione (per tutte le discipline)

In aula / On the job / Action learning / E-learning/fad / Esercitazione individuale / Esercitazione di gruppo  
Visite aziendali / Attività di recupero

## B1. SPAZI, TEMPI E STRUMENTI

### B. AREA PIANIFICAZIONE PROGETTUALE

- **SPAZI** : Azienda ed eventuali aule dedicate (Truck Italia, Falegnameria Lapis, Centro Gomme Senese); aule Ipsia Marconi di Siena
- **TEMPI** : da Settembre 2022 fino a Luglio 2024
- **STRUMENTI**: Il soggetti organizzeranno i percorsi formativi:
  - Programmando per tempo la realizzazione di ogni singola unità formativa
  - Definendo con largo anticipo il calendario delle relative verifiche e/o simulazioni
  - Tenendo conto della distanza delle sedi aziendali in cui l'apprendista lavora rispetto alla residenza
  - Ricorrendo alla fad – e-learning, prevista a progetto laddove sia in grado di meglio rispondere a problematiche di conciliazione vita lavoro modificando le Unità Formative
  - Rimodulando la durata della formazione a fronte di variazioni intervenute nel corso di durata

## B2. FASI OPERATIVE - METODOLOGIE-STRATEGIE

La scelta progettuale nella didattica proposta è costituita da un ambiente di apprendimento che sappia integrare in modo proficuo ed efficiente l'utilizzo delle conoscenze teoriche con quelle esperienziali acquisite mediante esercitazioni individuali e di gruppo di laboratorio su case reali affrontati; l'attività didattica d'aula verrà svolta mediante lezioni frontali ed esercitazioni pratiche individuali o a lavori di gruppo per la cooperazione e/o con presentazione di immagini a video, privilegiando altresì un approccio formativo attivo.

- Verifiche disciplinari periodiche formative, sommative e di comportamento per ogni quadrimestre nella formazione esterna ed interna e valutazione sugli esiti dia del datore di lavoro che a scuola
- Valutazioni ed eventuale attività di recupero in itinere con moduli personalizzati nella formazione
- Valutazioni disciplinari e di comportamento nello scrutinio finale, con determinazione del credito scolastico e giudizio di ammissione all'esame di stato per la valutazione esterna

## B3. INTERAZIONI CON IL TERRITORIO

Si valuta nel processo di formazione il coinvolgimento di sopravvenute disponibilità della Regione, della Provincia competente o di altri enti di Formazione accreditati per i servizi di formazione in apprendistato ove si rendano disponibili; la scuola al momento si fa assistere da Anpal Servizi che opera con attività di supporto attraverso corsi di formazione ai docenti, agli studenti ed a tutti i partner del progetto

## B4. RISULTATI ATTESI IN TERMINI DI COMPETENZE DI INDIRIZZO O TRASVERSALI

Le competenze finali validate saranno quelle relative alla Qualifica professionale conseguita per l'Istituto Ipsia Marconi (comprese le esperienze maturate in ambito aziendale) ed alla certificazione linguistica ottenuta in ambito scolastico. Per la definizione delle Competenze, Conoscenze ed Abilità si sarà tenuto conto innanzitutto delle Linee Guida secondo biennio e V anno IP, considerando che nella progettazione è avvenuta considerando la mansione in cui è stato inserito lo studente e le caratteristiche dell'azienda (ex. capacità formativa, disponibilità di macchinari, tipologie di processi produttivi, ecc.), determinando, in corrispondenza delle discipline oggetto della formazione, alcune competenze, conoscenze ed abilità che possano esservi presenti integralmente, parzialmente o in alcuni casi ve ne siano di altre che si vanno a sommare a quelle previste dell'ordinamento scolastico. Per le competenze personali, interpersonali e interculturali che riguardano tutte le forme di comportamento e che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa, in particolare alla vita in società sempre più diversificate, come anche a risolvere i conflitti ove ciò sia necessario, serviranno al discente come strumento per partecipare appieno alla vita civile grazie all'impegno a una partecipazione attiva e democratica.

## B5. PRODUZIONE FINALE

Gli attori del progetto di formazione avvieranno e monitoreranno le attività previste nel percorso formativo; mediante registri si consentirà di registrare la durata ed il dettaglio delle attività dell'apprendista; i vari tutor/mentor eseguiranno un controllo in itinere sia dell'attività didattica e pratica degli studenti e si genererà un report per la valutazione periodica della crescita didattica e delle competenze acquisite durante le attività di formazione. Al massimo verranno considerate poche ore di assenza giustificata e/o malattie), rilasciando alla fine una attestazione di frequenza coerente con le caratteristiche del corso e conforme allo standard minimo legale ove non altrimenti disposto dalle normative applicabili.

## B.6 PERSONALE COINVOLTO

### Docenti coinvolti:

prof.ssa Vajano Gabriella, prof. Bogi Simone, prof. Vicinanza Alberto,  
prof. Tafi Gabriele

Dott.ssa Debora Battisti di Anpal Servizi (a titolo esterno gratuito come agenzia nazionale Anpal Servizi)

## C. BENI E SERVIZI

Ore docenti:

Ore personale ATA: 4 ore

## D. MONITORAGGIO E VERIFICA

### MODALITA' DI VALUTAZIONE DEL PROGETTO

Per le modalità di valutazione del progetto particolare attenzione sarà dedicata all'osservazione ed alla gestione del modello organizzativo che, più o meno volontariamente, andrà conformandosi. Nello specifico si valuteranno: il ruolo dei tutor, la quantità, la qualità, l'efficienza e l'efficacia del dialogo tra scuola e impresa, la presenza, la tipologia e la veridicità di riscontri e report periodici curati dagli studenti e curati dai referenti scolastici e aziendali; l'organizzazione e qualità della formazione in azienda e non ultimo i riscontri delle famiglie e delle aziende anche nel rispetto delle norme in materia di retribuzione e di formazione verso il lavoro (la cosiddetta soddisfazione del cliente).

### MODALITA' DI DOCUMENTAZIONE:

Documentazione prodotta: materiali di prima conoscenza (brochure, informazioni sintetiche sul sito internet della scuola e/o comunicati stampa); materiali di medio approfondimento, "tarati" sul target di riferimento (per gli studenti: comunicazione social, pagine sul sito internet, video su youtube e facebook; per le imprese: guide sintetiche, anche di taglio normativo, video esplicativi, pagine sul sito internet della scuola o testate internet giornalistiche locali); materiali scientifici (pubblicazione editoriale al termine del progetto; report di analisi in itinere utili alla correzione "in corsa" del progetto). Da valutare anche l'opportunità di una convegnoistica generica e tecnica dedicata alla riflessione conclusiva sull'esperienza ed al racconto anche coinvolgendo reti televisive locali o regionali o partner tipo Confesercenti.

Siena, \_\_\_\_\_

Il Responsabile del Progetto

VISTO PER L'APPROVAZIONE

Il Dirigente Scolastico

Luca Guerranti

.....





FONDI STRUTTURALI EUROPEI  
pon 2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Rivoluzione per la Programmazione  
Strategica. Strategie per innovare la ricerca di qualità  
Innovazione e per l'Imprenditoria. English  
Version 1

## Istituto Statale di Istruzione Superiore "Giovanni Caselli"

sede legale Via Roma, 67 – Siena

tel. 0577/40394 - Fax 0577/280161 - e-mail: [siis00400l@istruzione.it](mailto:siis00400l@istruzione.it) - [siis00400l@pec.istruzione.it](mailto:siis00400l@pec.istruzione.it)

### “CASELLI”

Istituto Professionale Statale  
per i Servizi Commerciali e Turistici  
e per i servizi Socio-Sanitari  
Siena – Via Roma, 67

### “MARCONI”

Istituto Professionale Statale  
per l'Industria e l'Artigianato  
Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Siena – Via Pisacane, 5

### “MONNA AGNESE”

Liceo Linguistico  
Istituto Tecnico Sett. Tecnologico Chimica,  
Materiali e Biotecnologie  
Siena – Via del Poggio, 16

## ***Provando e riprovando 1857-2023. Le macchine di Giovanni Caselli***

Il progetto è nato dall'incontro tra le carte di Giovanni Caselli, conservate nel Gabinetto disegni e stampe della Biblioteca Comunale, e gli studenti delle allora classi quarte di elettronica e di meccanica dell'Istituto Marconi di Siena, nell'ambito del collaudato percorso, *La Sapienza in Pillole*, attraverso il quale studenti delle scuole di ogni ordine e grado sono guidati alla scoperta del patrimonio, delle finalità e dei servizi dell'Istituzione. Alla felice intuizione di Milena Pagni – di mostrare ai ragazzi del Marconi i disegni delle macchine di Giovanni Caselli, cui l'istituto al quale appartiene la nostra scuola è intitolato – si deve la proposta di costruire un gruppo di lavoro, composto da insegnanti e da quegli stessi studenti protagonisti della visita, che, in sinergia con la biblioteca e i suoi addetti, si impegnassero a lavorare all'analisi, allo studio e alla interpretazione dei progetti delle macchine del fisico senese. Obiettivo principale è quello di realizzare materiali esplicativi dei progetti delle macchine conservati in Biblioteca che raccontino agli studenti delle altre scuole (che si troveranno a visitare la biblioteca e il suo patrimonio) la storia, il funzionamento, le caratteristiche meccaniche, le vicende progettuali e costruttive di alcune invenzioni dello scienziato.

Per cominciare non si poteva che prendere avvio proprio dalla invenzione cui si lega la fama del Caselli, il pantelegrafo, al quale si affianca anche lo studio di un inedito, uno degli ultimi progetti dell'inventore, il timone idro-magnetico (e poi magnetico). Due macchine le cui caratteristiche tecniche bene si attagliano alle curvature di indirizzo delle due classi (5 A e 5 B) dell'Istituto, il pantelegrafo per gli elettronici, il timone per la classe di meccanica. Un progetto trasversale, un'occasione di studio non comune che permette, nei fatti, di armonizzare le due aree disciplinari del nostro istituto, quella tecnica delle discipline di indirizzo (tecnologie meccaniche) e quella umanistica, entrambe coinvolte nella ricerca sul campo a dimostrazione che, al di là delle imprescindibili specializzazioni e competenze di ognuno, il processo di costruzione della conoscenza e la lettura della realtà che ci circonda non può seguire e non può conoscere sbarramenti e confini disciplinari con cui talvolta, nostro malgrado, la scuola abitua a pensare il sapere.

L'indagine relativa alle due macchine rappresenta inoltre un'occasione irripetibile per confrontarsi con una parte di patrimonio culturale cui normalmente gli studenti non hanno accesso. Allo studio delle tavole originali (oltre 300), allestite per la progettazione e costruzione del pantelegrafo e del timone (già di per sé occasione unica), si aggiunge, tra

l'altro, l'esplorazione e lo studio delle carte di Giovanni Caselli. Un piccolo archivio, composto di due faldoni, che raccolgono scritti editi e inediti, appunti, riflessioni, documenti e materiali diversi. Carte che, nella loro singolarità e nel loro insieme, rappresentano un punto di osservazione privilegiato dal quale guardare un piccolo segmento di storia: la storia di questo paese che vedeva compiersi, in quegli anni, il processo di unificazione nazionale, la storia di un geniale scienziato, che di quella stagione è stato uno dei protagonisti, quella delle sue macchine e la storia del contesto entro il quale questi progetti e quelle vicende si andarono consumando, quello dell'Europa negli anni tra la prima e la seconda Rivoluzione industriale. Una rara opportunità di fare storia e intanto studiare tecnologia.

Il motto galileiano, *Provando e riprovando*, tra i primi testi trasmessi da Giovanni Caselli, nel 1857, da Parigi, attraverso il suo pantelegrafo, che abbiamo eletto a titolo del nostro progetto, vuole alludere proprio a questo: allo spirito sperimentale del percorso, che ha anche un po' il sapore dell'avventura ma che, al contempo, rappresenta, pure, una preziosa occasione di crescita umana e culturale. *Provando e riprovando*, studenti e docenti, insieme, imparano ad imparare, in un processo all'interno del quale ognuno, con le proprie competenze, si fa guida per gli altri e dà il suo contributo alla comprensione di un fenomeno cui ci si si cimenta qui quasi per la prima volta, fuori dagli spazi ordinari dell'aula, nelle sale di una biblioteca che è diventata per noi un luogo familiare, uno spazio da conoscere ed esplorare, talvolta anche nei luoghi non aperti al pubblico, grazie alla generosità e all'accoglienza riservatoci da chi ci ha accolto e offerto questa grande occasione.

Nelly Mahmoud Helmy  
Marco Gaetani  
Simone Bogi  
Paolo Pasquadibisceglie  
Gabriele Tafi  
Gianluca Villari



## ***Istituto Statale di Istruzione Superiore "Giovanni Caselli"***

sede legale Via Roma, 67 – Siena

tel. 0577/40394 - Fax 0577/280161 - e-mail: [siis004001@istruzione.it](mailto:siis004001@istruzione.it) - [siis004001@pec.istruzione.it](mailto:siis004001@pec.istruzione.it)

### **“CASELLP”**

*Istituto Professionale Statale  
per i Servizi Commerciali e Turistici  
e per i servizi Socio-Sanitari  
Siena – Via Roma, 67*

### **“MARCONP”**

*Istituto Professionale Statale  
per l'Industria e l'Artigianato  
Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Siena – Via Pisacane, 5*

### **“MONNA AGNESE”**

*Liceo Linguistico  
Istituto Tecnico Sett. Tecnologico Chimica,  
Materiali e Biotecnologie  
Siena – Via del Poggio, 16*

## ***Il pantelegrafo di Giovanni Caselli***

Il pantelegrafo è l'invenzione più conosciuta di Giovanni Caselli. Si tratta di un dispositivo progettato e realizzato a metà dell'Ottocento, che può essere considerato l'antesignano del fax. Il pantelegrafo di Caselli permetteva infatti di trasmettere a grandi distanze qualsiasi testo o immagine. Questi venivano stampati a inchiostro su una lamina metallica, che veniva poi percorsa riga dopo riga da un pennino collegato alla linea telegrafica. Il circuito elettrico si apriva solo quando il pennino toccava le aree inchiostrate. In ricezione invece un pennino esplorava un foglio cartaceo trattato con ferrocianuro di potassio. L'elettricità generava una reazione elettrochimica che anneriva la carta, fino al completamento del testo o dell'immagine originali. Merito particolare dell'inventore senese fu riuscire a sincronizzare tra loro l'apparato trasmittente e quello ricevente, grazie a due grandi pendoli funzionanti elettromagneticamente.



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per lo Sviluppo  
Direzioni Centrali per l'Innovazione e la Ricerca  
Direzioni Centrali per la Qualità e la Ricerca  
Direzioni Centrali per l'Innovazione e la Ricerca

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-RE)

## ***Istituto Statale di Istruzione Superiore "Giovanni Caselli"***

sede legale Via Roma, 67 – Siena

tel. 0577/40394 - Fax 0577/280161 - e-mail: [siis004001@istruzione.it](mailto:siis004001@istruzione.it) - [siis004001@pec.istruzione.it](mailto:siis004001@pec.istruzione.it)

### **“CASELLI”**

*Istituto Professionale Statale  
per i Servizi Commerciali e Turistici  
e per i servizi Socio-Sanitari  
Siena – Via Roma, 67*

### **“MARCONI”**

*Istituto Professionale Statale  
per l'Industria e l'Artigianato  
Manutenzione e Assistenza Tecnica  
Siena – Via Pisacane, 5*

### **“MONNA AGNESE”**

*Liceo Linguistico  
Istituto Tecnico Sett. Tecnologico Chimica,  
Materiali e Biotecnologie  
Siena – Via del Poggio, 16*

## ***Il timone idro-magnetico (e successivamente magnetico) di Giovanni Caselli***

Il dispositivo progettato da Giovanni Caselli è una innovazione finalizzata al miglioramento della manovra delle grandi navi da guerra e di quelle progettate per le traversate transoceaniche. L'innovazione permette di porre il governo delle imbarcazioni e, in particolare, la manovra del timone alla sole e dirette dipendenze dal comandante senza la necessità dell'ausilio di timonieri e, di mantenere, per mezzo di una speciale bussola auto direttrice, il corso della nave sopra una rotta determinata. Il progetto conosce una lunga gestazione e passa attraverso tre diverse fasi progettuali e costruttive cui corrispondono altrettanti brevetti (1874, 1877-78, 1883). La macchina sfrutta l'acqua (aspirata da un serbatoio) che viene messa in pressione da quattro pompe che prendono il moto dall'albero primario. I magneti direzionano il flusso dell'acqua in un attuatore che, collegato al timone, permette di mantenere la rotta prestabilita.