



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE - "GUGLIELMO MARCONI"-DALMINE

Prot. 0004318 del 15/05/2025

V (Entrata)

## **ESAME DI STATO**

### **Anno scolastico 2024/2025**

(Ai sensi art.10 dell'O.M. n.67 del 31 Marzo 2025)

## **DOCUMENTO**

### **DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

# **5<sup>^</sup> Ai**

ARTICOLAZIONE: **Informatica**

	<p style="text-align: center;"><b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805</p> <p>URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a></p>	
---	---	---

<b>1. IL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2024-25</b>	<b>3</b>
<b>2. STORIA DELLA CLASSE</b>	
2.1 Classe terza a.s. 2022-23	4
2.2 Classe quarta a.s. 2023-24	4
2.3 Classe quinta a.s. 2024-25	4
2.4 Continuità didattica e rotazione degli insegnanti	6
<b>3. ESITI DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	<b>7</b>
<b>4. PERCORSO DIDATTICO</b>	<b>13</b>
4.1 Attività Integrative nel triennio	13
4.2 Percorsi per lo sviluppo delle competenze di Cittadinanza e Costituzione	23
4.3 Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento	32
4.3.1 Attività PCTO classe 5Ai	32
4.3.2 Attività di orientamento post-diploma	35
4.4 CLIL	36
4.5 Corsi di recupero/allineamento classe 5Ai	37
<b>5. ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE ALL’ESAME DI STATO-CRITERI, STRUMENTI DI VALUT.</b>	<b>38</b>
5.1 Tipologie delle prove di simulazione	38
5.2 Simulazione del colloquio	38
5.3 Criteri e griglie di valutazione	38
5.4 Le prove di simulazione	38
<b>6. ATTIVITÀ E CONTENUTI DISCIPLINARI</b>	<b>39</b>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805

MARCONI

URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

## 1. IL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2024-25

N	Materia	Docente	Firma
1	Italiano e Storia	CIACCIO Antonietta	<i>Antonietta Ciaccio</i>
2	Inglese	GRIMAUDDO Sofia	<i>Sofia Grimaudo</i>
3	Matematica	PERUZZA Rosa Anna	<i>Rosa Anna Peruzza</i>
4	Informatica	AMATO Alessio	<i>Alessio Amato</i>
5	Laboratorio Informatica	BACUZZI Carlo	<i>Carlo Bacuzzi</i>
6	T.P.S.	INTRA Daniele	<i>Daniele Intra</i>
7	Laboratorio di T.P.S	GAFFURI Maurizio	<i>Maurizio Gaffuri</i>
8	Sistemi	AMATO Giuseppe	<i>Giuseppe Amato</i>
9	Laboratorio di Sistemi	ARCIDIACONO Simone	<i>Simone Arcidiacono</i>
10	GPO	D'AGATA Maria Gabriella	<i>Maria Gabriella D'Agata</i>
11	Laboratorio GPO	PRONESTI' Marco	<i>Marco Pronesti'</i>
12	Scienze Motorie	MARINUCCI Sergio	<i>Sergio Marinucci</i>
13	IRC	GALBIATI Giovanni Domenico	<i>Giovanni Domenico Galbiati</i>
14	Sostegno	LA MARCA Federica	<i>Federica La Marca</i>

Dalmine, 15 Maggio 2025



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

## 2. STORIA DELLA CLASSE

### 2.1 Classe terza a.s. 2022-23

All'inizio del terzo anno la classe è formata da 30 alunni, 2 femmine e 28 maschi, provenienti da 3 classi distinte del biennio (2A, 2C, 2G) di questo istituto. Uno degli alunni è ripetente e proviene dalla medesima classe 3Ai (a.s. 21-22).

Allo scrutinio, visto l'art. 14 c. 7 del DPR 122/2009, considerato che non si possono applicare le "motivate e straordinarie" deroghe deliberate dal Collegio Docenti in data 17 maggio 2011 e in data 14 maggio 2021, il Consiglio di classe delibera all'unanimità la non ammissione allo scrutinio finale di uno degli studenti per il superamento del 25% del monte ore previsto dalla normativa, ritenendo che non ci fossero le condizioni per la deroga prevista dal Collegio dei Docenti in osservanza con la normativa vigente. Lo studente tornerà in classe 2 anni dopo (classe 5' Ai a.s. 24-25); 3 studenti non vengono ammessi alla classe successiva.

Nove studenti allo scrutinio finale riportano alcune insufficienze nelle discipline presenti nella tabella sottostante.

Disciplina	N° studenti
Matematica	5
Inglese	1
Telecomunicazioni	1
Informatica	3
TPS	1
Sistemi e reti	1

### 2.2 Classe quarta a.s. 2023-24

All'inizio del quarto anno la classe è formata da 29 alunni, 1 femmina e 28 maschi. 3 di questi ragazzi provengono dalla medesima classe 4Ai a.s. 22-23.

Allo scrutinio finale 4 studenti non vengono ammessi alla classe successiva. Di questi, 3 erano i ragazzi provenienti dalla classe 4Ai a.s. 22-23.

Dodici studenti allo scrutinio finale riportano alcune insufficienze nelle discipline presenti nella tabella sottostante.

Disciplina	N° studenti
Informatica	5
TPS	3
Sistemi e reti	9

### 2.3 Classe quinta a.s. 2024-25

La classe è formata da 26 alunni, 1 femmina e 25 maschi. Gli studenti provengono tutti dalla classe 4Ai A.S. 23-24 ad eccezione di uno studente: questi era iscritto alla classe 3Ai A.S. 22-23 ma il Consiglio di Classe visto l'art. 14 c. 7 del DPR 122/2009 e considerato che non si potevano applicare le "motivate e

	<p>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "GUGLIELMO MARCONI" Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805</p>	
URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>		

straordinarie" deroghe deliberate dal Collegio Docenti in data 17 maggio 2011 e in data 14 maggio 2021, aveva deliberato all'unanimità la non ammissione allo scrutinio finale.  
Tale studente, durante lo svolgimento dell'a.s. corrente, si ritira.

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

## 2.4 Continuità didattica e rotazione degli insegnanti

La continuità didattica dalla classe terza alla classe quinta è stata garantita dai docenti nelle discipline di Lingua e letteratura italiana, Storia, Informatica, Lab. Informatica, Sistemi e I.R.C.

La continuità/discontinuità nella docenza delle materie del triennio sono di seguito riportate:

<b>MATERIA</b>	<b>CL TERZA</b>	<b>CL QUARTA</b>	<b>CL QUINTA</b>
Lingua e letteratura italiana	Ciaccio Antonietta	Ciaccio Antonietta	Ciaccio Antonietta
Storia	Ciaccio Antonietta	Ciaccio Antonietta	Ciaccio Antonietta
Lingua Inglese	Giordano Silvia	Grimaudo Sofia	Grimaudo Sofia
Matematica	Paratico Marinella	Paratico Marinella	Peruzza Rosa Anna
Informatica	Amato Alessio	Amato Alessio	Amato Alessio
Lab. Informatica	Bacuzzi Carlo	Bacuzzi Carlo	Bacuzzi Carlo
Sistemi	Amato Giuseppe	Amato Giuseppe	Amato Giuseppe
Lab. Sistemi	Calcagno Martina	Arcidiacono Simone	Arcidiacono Simone
T.P.I.	Amato Giuseppe	Amato Giuseppe	Intra Daniele
Lab. T.P.I.	Calcagno Martina	Arcidiacono Simone	Gaffuri Maurizio
Telecomunicazioni	Ruffa Gregorio	Ruffa Gregorio	/
Lab. Telecomunicazioni	Bianco Michele	Leonardi Rosario	/
Scienze Motorie e sportive	Picciotto Massimo	Picciotto Massimo Menclossi Vincenzo	Marinucci Sergio
I.R.C.	Galbiati Giovanni Domenico	Galbiati Giovanni Domenico	Galbiati Giovanni Domenico
Sostegno	Albachiara Nadia	Bonetalli Patrizia	La Marca Federica
GPO	/	/	D'Agata Maria Gabriella
Lab. GPO	/	/	Pronestì Marco



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

### 3. ESITI DEL PERCORSO FORMATIVO

Nel rispetto della Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 18 dicembre 2006 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, il C.d.C. ha operato al fine di assicurare l'acquisizione di tali competenze, indispensabili per la vita sociale e civile, quindi per la formazione e il pieno sviluppo della persona.

Oltre ai saperi fondamentali, l'azione educativa è stata pertanto pensata per sostenere lo studente nella costruzione del sé e nella maturazione di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

**Globalmente**, gli esiti del percorso formativo sono i seguenti:

#### 1. **Imparare ad imparare**

Organizzazione attività di apprendimento

Indicatori

- a Scelta e ricerca delle fonti
- b Utilizzo delle fonti
- c Gestione del tempo

Indicatore a. Scelta e ricerca delle fonti

Non raggiunto	Non sono in grado di scegliere e ricercare fonti
Base	Si limitano a fonti essenziali e di facile accesso
Intermedio	Accedono a fonti diversificate in maniera sufficientemente esaustiva
Avanzato	Diversificano e ampliano, in modo completo e consapevole, le fonti di informazione

Indicatore b. Utilizzo delle fonti

Non raggiunto	Non sanno utilizzare le fonti di cui sono in possesso
Base	Utilizzano le fonti solo per ricavare informazioni essenziali
Intermedio	Utilizzano fonti diversificate con una buona capacità di elaborazione
Avanzato	Utilizzano fonti diversificate e riescono ad elaborare informazioni complete ed approfondite

Indicatore c. Gestione del tempo

Non raggiunto	Non sanno valutare il tempo disponibile
Base	Progettano correttamente la gestione del tempo, con qualche difficoltà nella gestione effettiva
Intermedio	Progettano e gestiscono in modo adeguato i tempi di lavoro
Avanzato	Organizzano in modo efficiente ed efficace il tempo disponibile

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

## 2. Progettare

Programmare le attività di studio

Indicatori

- a Utilizzano le conoscenze apprese
- b Stabiliscono obiettivi realistici
- c Verificano i risultati raggiunti

Indicatore a. Utilizzano le conoscenze apprese

Non raggiunto	Non utilizzano le conoscenze apprese
Base	Utilizzano in maniera essenziale conoscenze apprese
Intermedio	Utilizzano in modo adeguato le conoscenze apprese
Avanzato	Utilizzano in modo completo ed efficace le conoscenze apprese

Indicatore b. Stabiliscono obiettivi realistici

Non raggiunto	Non sono in grado di stabilire obiettivi realistici
Base	Stabiliscono obiettivi con sufficiente consapevolezza
Intermedio	Stabiliscono obiettivi con adeguata consapevolezza
Avanzato	Sono pienamente consapevoli delle proprie capacità nello stabilire obiettivi

Indicatore c. Verificano i risultati raggiunti

Non raggiunto	Non sanno verificare
Base	Verificano, solo se guidati, i risultati raggiunti
Intermedio	Verificano in modo sufficientemente autonomo i risultati raggiunti
Avanzato	Analizzano criticamente i risultati raggiunti

## 3. Comunicare

Comprendere e inoltrare messaggi

Indicatori

- a Comprendono messaggi di genere diverso
- b Inoltrano messaggi di genere diverso
- c Sanno utilizzare diversi linguaggi e supporti diversi

Indicatore a. Comprendono messaggi di genere diverso

Non raggiunto	Comprendono anche semplici messaggi in modo frammentario ed approssimativo
Base	Comprendono il contenuto essenziale di messaggi semplici e lineari di genere diverso
Intermedio	Comprendono i messaggi di genere diverso in modo autonomo e sufficientemente completo
Avanzato	Comprendono messaggi complessi di genere diverso in modo autonomo e completo

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

Indicatore b. Inoltrano messaggi di genere diverso

Non raggiunto	Non sono in grado di inoltrare messaggi di genere diverso
Base	Inoltrano messaggi di genere diverso in modo accettabile solo se guidati
Intermedio	Sanno gestire l'inoltro di messaggi di genere diverso in autonomia e con sufficiente efficacia
Avanzato	Sanno gestire l'inoltro di messaggi di genere diverso in autonomia e con efficacia

Indicatore c. Sanno utilizzare diversi linguaggi e supporti diversi

Non raggiunto	Non sanno utilizzare linguaggi e supporti diversi
Base	Utilizzano in modo efficace solo alcuni linguaggi e supporti
Intermedio	Utilizzano in modo sufficientemente adeguato diversi linguaggi e supporti
Avanzato	Utilizzano in modo adeguato ed efficace diversi linguaggi e supporti

#### 4. Collaborare e partecipare

Saper lavorare in gruppo

Indicatori

- a Comprendono punti di vista diversi
- b Riescono a gestire eventuali conflitti nel rispetto dei diritti di tutti
- c Traggono vantaggio dal lavoro collettivo

Indicatore a. Comprendono punti di vista diversi

Non raggiunto	Non comprendono punti di vista diversi
Base	Comprendono punti di vista diversi, ma non si confrontano in modo costruttivo
Intermedio	Comprendono punti di vista diversi e si confrontano in modo abbastanza costruttivo
Avanzato	Comprendono punti di vista diversi e si confrontano in modo costruttivo

Indicatore b. Riescono a gestire eventuali conflitti nel rispetto dei diritti di tutti

Non raggiunto	Non sono in grado di gestire eventuali conflitti perché hanno un atteggiamento passivo o aggressivo
Base	Sono in grado di gestire eventuali conflitti solo se supportati
Intermedio	Gestiscono eventuali conflitti con sufficiente autonomia/responsabilità
Avanzato	Gestiscono eventuali conflitti in modo maturo e responsabile

Indicatore c. Traggono vantaggio dal lavoro collettivo

Non raggiunto	Sono passivi e non collaborativi nel lavoro collettivo
Base	Danno il loro contributo nel lavoro collettivo senza essere propositivi
Intermedio	Danno il loro contributo nel lavoro collettivo con spunti propositivi
Avanzato	Sono attivi e costantemente propositivi nel lavoro collettivo

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

## 5. Agire in modo autonomo e responsabile

Svolgere un ruolo attivo nella società

Indicatori

- a Far valere i propri diritti
- b Rispettare limiti e regole a tutela dei diritti altrui

Indicatore a. Far valere i propri diritti

Non raggiunto	Non hanno coscienza dei propri diritti
Base	Hanno coscienza dei propri diritti ma non sempre li sanno far valere
Intermedio	Hanno coscienza dei propri diritti e li sanno far valere
Avanzato	Hanno coscienza dei propri diritti e li sanno far valere in modo rispettoso

Indicatore b. Rispettare limiti e regole a tutela dei diritti altrui

Non raggiunto	Non rispettano limiti e regole
Base	Rispettano generalmente limiti e regole
Intermedio	Rispettano costantemente limiti e regole
Avanzato	Rispettano costantemente limiti e regole e contribuiscono affinché chi li circonda faccia altrettanto

## 6. Risolvere problemi

Saper affrontare i problemi

Indicatori

- a Avere un atteggiamento propositivo
- b Individuare, in base alle conoscenze, le soluzioni più idonee

Indicatore a. Avere un atteggiamento propositivo

Non raggiunto	Non hanno mai un atteggiamento propositivo
Base	Hanno un atteggiamento propositivo solo se sollecitato
Intermedio	Hanno generalmente un atteggiamento propositivo
Avanzato	Hanno sempre un atteggiamento propositivo

Indicatore b. Individuare, in base alle conoscenze, le soluzioni più idonee

Non raggiunto	Non sanno individuare soluzioni idonee
Base	Sono in grado di individuare soluzioni idonee solo se supportati
Intermedio	Generalmente sono in grado di individuare soluzioni idonee
Avanzato	Sono in grado di individuare soluzioni idonee in piena autonomia

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

## 7. Individuare collegamenti e relazioni

Fare collegamenti, individuare cause ed effetti

Indicatori

- a Riuscire a fare collegamenti
- b Individuare cause ed effetti, differenze e analogie

Indicatore a. Riuscire a fare collegamenti

Non raggiunto	Non sono in grado di fare collegamenti
Base	Sono in grado di effettuare semplici collegamenti
Intermedio	Effettuano collegamenti validi, anche tra fenomeni diversi, lontani nello spazio e nel tempo
Avanzato	Sono in grado di effettuare collegamenti validi in modo personalizzato e critico

Indicatore b. Individuare cause ed effetti, differenze e analogie

Non raggiunto	Non sono in grado di individuare cause ed effetti, differenze e analogie
Base	Solo se guidati sono in grado di individuare cause ed effetti, differenze e analogie
Intermedio	Sono in grado di individuare cause ed effetti, differenze e analogie generalmente in modo autonomo
Avanzato	Sono in grado di individuare cause ed effetti, differenze e analogie in modo sempre coerente ed esauriente

## 8. Acquisire e interpretare l'informazione

Valutare le informazioni

Indicatori

- a Valutare le informazioni di diversi ambiti
- b Distinguere i fatti dalle opinioni
- c Valutare attendibilità e utilità

Indicatore a. Valutare le informazioni di diversi ambiti

Non raggiunto	Non sanno valutare le informazioni di diversi ambiti
Base	Sanno valutare le informazioni semplici ed essenziali di diversi ambiti in modo critico solo se guidati
Intermedio	Sanno valutare le informazioni anche complesse di diversi ambiti con sufficiente criticità
Avanzato	Sanno valutare le informazioni di diversi ambiti anche complesse in modo critico

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

Indicatore b. Distinguere i fatti dalle opinioni

Non raggiunto	Non sanno distinguere i fatti dalle opinioni
Base	Sono in grado di distinguere i fatti dalle opinioni solo se guidati nella riflessione
Intermedio	Sono generalmente in grado di distinguere i fatti dalle opinioni
Avanzato	Sanno sempre distinguere i fatti dalle opinioni in modo autonomo

Indicatore c. Valutare attendibilità e utilità

Non raggiunto	Non sanno valutare attendibilità e utilità
Base	Valutano l'attendibilità e l'utilità di informazioni semplici
Intermedio	Generalmente valutano l'attendibilità e l'utilità di informazioni anche complesse
Avanzato	Sono sempre in grado di valutare l'attendibilità e l'utilità di informazioni anche complesse



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

## 4. PERCORSO DIDATTICO

### 4.1 ATTIVITÀ INTEGRATIVE NEL TRIENNIO

Vengono qui di seguito elencate le attività di integrazione cui la classe ha partecipato nel corso del triennio, con l'obiettivo di integrare le conoscenze impartite durante le normali attività didattiche, potenziare il senso di responsabilità, la capacità di relazione, di critica e autocritica e di mettere a contatto gli studenti con esperienze e realtà diverse da quelle scolastiche.

### Anno scolastico 2022-2023 – classe 3Ai

#### Attività obbligatorie di classe

Attività	Data	Durata	Competenze
Intervento azienda Project informatica	18/11/22	3 ore	Incontro informativo, motivazionale e orientativo sulle tematiche: cyber Security, figura professionale del Web Developer e sviluppatore SW, figura professionale del Sistemista
Intervento di educazione civica a cura della prof.ssa Conti “Confini, frontiere e muri”	25/11/22 02/12/22	2 ore	Intervento sulla comprensione e analisi delle problematiche relative alla definizione e al funzionamento del “confine” nella sua dimensione politica, sociale, economica e personale, che ha permesso una formativa riflessione sulla necessità di superare i confini materiali e culturali odierni.
Giorno della Memoria: mostra “Punti di Luce, donne nella Shoah” e intervista online ad Edith Bruck	24/01/23	3 ore	Approfondimento sulle condizioni delle donne nella Shoah attraverso una mostra allestita a scuola e incontro a distanza con Edith Bruck, testimone della Shoah. Le due esperienze sono state una valida opportunità per riflettere sul valore e la necessità della memoria nella società odierna.
Spettacolo presso teatro il Civico di Dalmine per il Giorno della memoria – “GINO BARTALI – Eroe silenzioso”	26/01/23	2 ore	Lo spettacolo ha permesso di integrare le tematiche sulla Giorno della Memoria
Intervento di Educazione civica a cura della prof.ssa Serrao “Agenda 2030: goal 8-16,17”	10/03/23 14/03/23	4 ore	L'intervento è stato oggetto di riflessione sulle tematiche del lavoro, della pace e della sostenibilità, coerentemente agli



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

			obiettivi sanciti dall'Agenda 2030.
Spettacolo presso teatro civico di Dalmine – “GIACOMO BERTOLETTI, OPERAIO”	16/03/23	2 ore	Spettacolo incentrato sul processo industriale del territorio bergamasco negli anni Sessanta e sul tema della sicurezza sul lavoro.
Fondazione Dalmine – Laboratorio “il mestiere dello storico”	17/03/23	4 ore	Laboratorio volto ad apprendere gli strumenti e le tecniche della ricerca storica, attraverso un lavoro di analisi sulle fonti, e a sviluppare uno spirito critico nell'approccio alla realtà attuale.
Da S.Francesco a Papa Francesco	Secondo periodo	4 ore	Educazione ambientale finalizzata a sviluppare uno spirito critico nell'approccio alla realtà attuale e a riflettere sull'importanza della responsabilità personale nel custodire il mondo in cui si vive.
Corso sicurezza base obbligatorio per attività PCTO	-	4 ore	Corso Sicurezza base per attività PCTO

### Attività elettive singolo studente

Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.

Attività	Date / periodo	Studenti coinvolti
Openday	Novembre-Dicembre 2022	8 studenti
Orienta seconde	Dicembre 2022	4 studenti
Scambi con la Svezia	Novembre 2022 Gennaio-Febbraio 2023	2 studenti
PET (Preliminary) Livello B1 – Certificazione lingua inglese	NOVEMBRE 22 – MARZO 23	2 studenti
Corso di Informatica Over 60 (2 corsi) In collaborazione con comune di Dalmine	26/01 - 09/03 2023	9 studenti
Giornata sulla neve	30/01/23	10 studenti
Corso Patente Droni	Febbraio-Aprile 2023	2 studenti
Marconi's Day	27/05/23	Alcuni studenti
Agile Summer Camp In collaborazione con Sorint	12-16 Giugno 2023	10 studenti

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

Progetto EPAS – “Scuola ambasciatrice del Parlamento Europeo”	-	1 studente
Premio Sorint GF Marilli 2023	Maggio-Ottobre 2023	1 studente

### Visite e viaggi d’istruzione

Destinazione	Date / periodo	Ricaduta
Milano: “Memoriale della Shoah” e “Museo Leonardo 3” con laboratorio “Le macchine volanti di Leonardo”	Marzo 2023	La ricaduta è stata molto positiva: la classe ha mostrato interesse, senso di responsabilità e organizzazione; didatticamente, inoltre, ha rielaborato il significato trasmesso da un luogo simbolo dell’Olocausto e la grandezza del genio di Leonardo da Vinci.
Accademia Carrara di Bergamo – Mostra: “Cecco del Caravaggio, l’allievo modello”	03/03/23	La classe ha apprezzato i contenuti artistici proposti e ha assunto un comportamento responsabile e corretto.

### MOOC integrativi

Pensati come corsi online da svolgere in autonomia su piattaforme virtuali attraverso la rete.

Hanno rappresentato una modalità flessibile di acquisizione delle conoscenze, attraverso un’esperienza di apprendimento continuo e/o attività di recupero, integrazione di concetti, argomenti disciplinari.

- Packet Tracer su Piattaforma Sorint Hackersgen, circa 10 ore
- Corso GIT/GITHUB su Piattaforma Sorint Hackersgen, circa 10 ore

### Attività studenti eccellenti

Durante le pause didattiche di Gennaio 2023 (circa 2 settimane) e Aprile 2023 (circa 9 giorni), 7 studenti eccellenti hanno partecipato a progetti della scuola in preparazione del Marconi’s Day (#HACKATHON Marconi’s day #thinkoutsidethebox #fortheplanet).

Nella pausa didattica di Gennaio 2023 uno studente ha svolto l’esperienza di PCTO presso azienda del territorio.

Due studenti hanno partecipato all’attività Scambi con la Svezia.

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

## Anno scolastico 2023-2024 – classe 4Ai

### Attività obbligatorie di classe

Attività	Data	Durata	Competenze
Modulo Ed. civica: Approfondimento storico sociale “Il diritto moderno, il sistema giudiziario”.	Primo periodo	5,5 ore	Approfondimento storico e sociale, da parte della Prof.ssa Bonetalli, sulla differenza tra i crimini di guerra, l’aggressione contro l’umanità e i genocidi.
UDA educazione civica dipartimento inglese – Migration and Multiculturalism	Primo periodo	4 ore	L’attività è stata focalizzata nello sviluppo e argomentazione della tematica ‘Migration and Multiculturalism’. Tale argomento è stato affrontato a partire dalla lettura e commento di alcuni tesi presenti sul libro “Cult B2” ed è stato approfondito attraverso ricerche individuali sull’argomento. L’obiettivo è stato quello di sviluppare un pensiero critico nei confronti di un fenomeno ormai sempre più comune nella moderna società globalizzata, attraverso un confronto di idee e scambi di opinioni, anche alla luce della diversità culturale presente all’interno della classe stessa. Al termine del modulo è stata somministrata una verifica scritta nella forma di “written production”
Linux Day	28/10/23	4/5 ore circa	Partecipazione, da parte di quasi tutta la classe, a varie conferenze riguardanti le tematiche S.O. Linux, reti e sicurezza
Evento Hackersgen Sorint	Ottobre 2023	4 ore	La classe ha partecipato all’evento annuale di Sorint nel quale si affrontano varie tematiche di interesse per l’area tecnica
Agorà e Talk progetto Hackthon #ideasforfuture	Ottobre – Dicembre 23	Circa 2 ore ad incontro	Gli studenti sono stati suddivisi per aree tematiche e hanno partecipato a incontri con varie aziende del territorio che hanno poi lanciato loro sfide da risolvere durante i periodi dedicati all’Hackathon



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

Conferenza su patologie cardiache "Cuore e Batticuore"	16/11/23	3 / 4 ore	Incontro conoscitivo sulle principali patologie cardiache e sul primo intervento. Due studenti hanno potuto utilizzare manichini Mini Anne per RCP e DAE
Incontro con Libera: "Le mafie sono cosa nostra".	24/01/24 13/03/24	4 ore	Incontri preliminari con l'associazione Libera, in preparazione al viaggio di istruzione in Sicilia, sulle tematiche relative alla mafia e alle azioni attive intraprese dallo Stato.
Per il "Giorno della Memoria" incontro con Sami Modiano.	23/01/24	3 ore circa	Incontro a distanza con Sami Modiano, superstite al campo di sterminio di Auschwitz-Birkenau e attivo testimone della Shoah.
Spettacolo teatrale "Stelle Infrante" - le donne e la Shoah"	26/01/24	3 ore circa	Approfondimento sulle condizioni delle donne nella Shoah
Corso Intelligenza artificiale in Python su Piattaforma Sorint Hackersgen	Febbraio 24	10 ore	Gli studenti hanno studiato le tematiche legate all'intelligenza artificiale, avvicinandole sia da un punto di vista teorico che pratico e utilizzando il linguaggio Python
Spettacolo teatrale "Se non avessi più te"	06/03/24	3 ore circa	Riflessione sulla tematica della violenza sulle donne
Attività di orientamento con Adecco Group	07/03/24	2 ore	Momento di orientamento al lavoro con Adecco Group
Webinair "DEEP FAKE: i rischi dell'Intelligenza Artificiale"	13/03/24	2 ore circa	Nell'ambito del progetto "imparIAMO a scuola con l'Intelligenza Artificiale", la classe ha partecipato al webinar "DEEP FAKE: i rischi dell'Intelligenza Artificiale" - relatori: Elvis Tusha, AI Video & Deep Fake Expert, Tiktoker, divulgatore, content creator e Valerio Mammone, Editor in Chief di ScuolaZoo.
Fondazione Dalmine "Con ottica diversa"	09/04/24	4 ore	Laboratorio teorico-pratico di comunicazione e montaggio video finalizzato a scoprire la manipolazione dei media visivi.
Ora d'aria	15/04/23 22/04/23	6 ore	Il progetto proposto in collaborazione con Educazione Civica e Caritas Bergamasca



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	29/04/23		ha come obiettivo quello di affrontare i temi legati al carcere e alla carcerazione; intende promuovere una conoscenza delle misure alternative alla detenzione carceraria. La finalità principale è quella di diffondere una visione di giustizia che non sia solo retributiva, ma anche riabilitativa.
Sistemi Giudiziari a confronto	12/04/24	2 ore	Sistema giudiziario italiano e confronto con il sistema giudiziario degli Stati Uniti
Incontro con il Dott. Bombassei	06/05/24	2 ore	Attività di orientamento alla imprenditorialità
Convegno “Scuole per la scienza”	10/05/24	4 ore	-
Marconi’s day	01/06/24	Mezza giornata	Giornata dedicata ai marconiani con esposizione dei progetti realizzati dai gruppi

### Attività elettive singolo studente

Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l’interesse e la curiosità degli allievi.

Attività	Date / periodo	Studenti coinvolti
Corso di Informatica Over 60 In collaborazione con comune di Dalmine (1’ ediz.)	Ottobre/Novembre	1 studente
Stati Generali della scuola	24/11/23	4 studenti
Openday	Novembre-Dicembre 2023	5 studenti
Corso FCE FOR SCHOOLS (B2) – certificazione inglese	Novembre 23 Marzo-Aprile 24	5 studenti
Scambi con la Svezia	Novembre 2023 Gennaio-Marzo 2024	1 studente
Orienta seconde	Dicembre 2023	8 studenti
Corso di seconda alfabetizzazione	Dicembre 23 – Febbraio 24	2 studenti
Corso di Informatica Over 60 In collaborazione con comune di Dalmine (2’ ediz.)	Febbraio/Marzo	4 studenti
Giornata sulla neve	02/02/24	7 studenti
Convegno “Scuole per la Scienza: IA tra paure e possibilità”	03/05/24 10/05/24	1 studente



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

Corso pomeridiano certificazione ICDL	Giugno 2024	8 studenti
CISCO ACADEMY Devnet Learning Lab 2023/2024	Secondo periodo	2 studenti
CISCO ACADEMY Cybersecurity Scholarship Italia	Secondo periodo	1 studente
CISCO ACADEMY Python	Secondo periodo	1 studente
CISCO ACADEMY Cybersecurity demolab	Secondo periodo	1 studente
Premio “Lombardia è ricerca”	Secondo periodo	1 studente
Laboratori pomeridiani hackathon	Secondo periodo	7 studenti
Progetto didattico sperimentale Studente-atleta di alto livello	Tutto l’anno	1 studente

### Visite e viaggi d’istruzione

Destinazione	Date / periodo	Ricaduta
Viaggio Sicilia con Libera	14-17 Febbraio 24	Gli itinerari proposti hanno permesso agli studenti di entrare in contatto con le realtà sane dei territori, che si sono ribellate alle mafie e che si impegnano nell'affermazione di principi come giustizia, responsabilità e trasparenza, dando loro l'opportunità di prenderne consapevolezza e consentire così la costruzione di una propria coscienza critica.

### MOOC integrativi

Pensati come corsi online da svolgere in autonomia su piattaforme virtuali attraverso la rete. Hanno rappresentato una modalità flessibile di acquisizione delle conoscenze, attraverso un’esperienza di apprendimento continuo e/o attività di recupero, integrazione di concetti, argomenti disciplinari.

- Corso Intelligenza artificiale in Python su piattaforma Sorint Hackersgen, circa 10 ore
- Amnesty International su Violenza di genere, 90 minuti
- Amnesty International Violenza contro le donne: consenso, 20 minuti

### Attività studenti eccellenti

Durante le pause didattiche di Gennaio 2024 (circa 2 settimane) e Marzo 2024 (circa 8 giorni) gli studenti eccellenti hanno partecipato alle attività di #Hackaton #ideasforfuture; sono stati allestiti vari hub nella

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:btgf160001@istruzione.it">btgf160001@istruzione.it</a>	

quale gli studenti, organizzati a gruppi, seguendo la metodologia del Design Thinking, hanno progettato e sviluppato diverse tipologie di progetti, in collaborazione con aziende e ITS del territorio.

Uno studente ha partecipato all'attività Scambi con la Svezia.

## Anno scolastico 2024-2025 – classe 5Ai

### Attività obbligatorie di classe

Attività	Data	Durata	Competenze
Evento Hackersgen Sorint presso KM Rosso	26/10/24	4 ore	La classe ha partecipato all'evento annuale di Sorint nel quale si affrontano varie tematiche di interesse per l'area tecnica
Expotraining Fiera Milano City	29/10/24	6 ore circa	Convegni, workshop e laboratori orientativi
Progetto INFINITY 891 "Fundamentals of green Industry" (economia circolare)	Ottobre-Novembre/24	6-8 ore	Il mook online spiega cos'è l'economia circolare e come si applica
Per il Giorno della Memoria, spettacolo presso il teatro civico di Dalmine: "Le bambine di Terzin".	24/01/25	3 ore	Spettacolo che ha aiutato a riflettere sul valore dell'arte in un campo di concentramento nazista.
Laboratorio Fondazione Dalmine "Fascismo e guerra"	28/01/25	4 ore	Laboratorio sulle principali vicende del Ventennio fascista e della Seconda guerra mondiale attraverso le fonti della storia locale di Dalmine.
La Costituzione, gli organi costituzionali, i Codici dell'Unità d'Italia	20/02/25	2 ore	Approfondimento sulla Costituzione, gli organi costituzionali ed i Codici dell'Unità di Italia; incontro tenuto dalla docente del Marconi Prof.ssa di Diritto Serrao Marta
The economy of Francesco	24/02/25 10/03/25 31/03/25	3 ore	Percorso finalizzato a cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e a formulare risposte personali argomentate
Rischi ed effetti del colesterolo	01/03/25	1 ora	Incontro relativo alla patologia del colesterolo con individuazione degli studenti a rischio ed esame approfondito dedicato



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

			a tali studenti
Incontro di orientamento SorintLab	07/03/25	3 ore	Esperienza di orientamento attivo con l'azienda Sorint Lab, organizzato dal Dipartimento di Informatica
Spettacolo, presso teatro Civico Dalmine, "Senza parlare".	08/03/25	3 ore	Spettacolo di sensibilizzazione sulle difficoltà di comunicazione e relazioni di fronte alla problematica della disabilità grave.
Visita al Datacenter di Aruba	17/03/25	3 ore	La classe in orario curricolare ha visitato il Datacenter di Aruba
Corso per la certificazione all'utilizzo del D.A.E.	22/03/25	5 ore	Certificazione rilasciata da AREU che abilita all'uso del defibrillatore
Attività di orientamento con Adecco Group	26/03/25	2 ore	Momento di orientamento al lavoro con Adecco Group
Visita all' ex campo di concentramento P.G. 62 della Grumellina	27/03/25	3 ore	Visita, organizzata dall' Anpi di Dalmine, sulla vicende del campo di prigionia P.G. 62, come testimonianza della storia locale dopo l'armistizio di Cassibile.
Incontro di orientamento con Ing.Fumagalli	01/04/25	2 ore	Esperienza di orientamento attivo con l'Ing.Fumagalli che descrive le pratiche GDPR in ambito pubblico con focus sul settore Sanitario
Incontro di orientamento e mercato del lavoro Cisco	04/04/25	2 ore	Incontro di orientamento con azienda Cisco volta ad approfondire la conoscenza del mercato del lavoro e opportunità di specializzazione e inserimento aziendale in ambito ICT
Incontro di orientamento ITS Energy&Digital Process Specialist	13/05/25	1 ora	Incontro di orientamento con ITS Energy&Digital Process Specialist
La robotica e il suo impatto sul mondo del lavoro: una riflessione etica e sociale	Secondo periodo	12 ore	Percorso per guidare gli studenti a conoscere il ruolo della robotica nel contesto industriale, studiare le applicazioni della robotica nel mondo del lavoro ed esaminare l'impatto della robotica sulla forza lavoro. Il percorso ha stimolato la riflessione sugli aspetti etici e sociali della ro-

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

		botica
--	--	--------

### Attività elettive singolo studente

Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.

Attività	Date / periodo	Studenti coinvolti
AWS CHALLENGE @ HACKERSGEN	Ottobre 2024	6 studenti
Corso pomeridiano certificazione ICDL	Ottobre-Dicembre 2024	5 studenti
Open Jam Rimini "Fondazione Ambrosetti"	20-22 Novembre 24	7 studenti
Fiera dell'orientamento (esposizione stand Marconi)	29 e 30 Novembre 2024	10 studenti
Corso pomeridiano Java Mobile	Gennaio-Marzo 2025	6 studenti
Giornata sulla neve	05/02/25	6 studenti
Cisco IT Academy	10/02/25	4 studenti
Laboratori pomeridiani hackathon	Secondo periodo	1 studente

### MOOC integrativi

Pensati come corsi online da svolgere in autonomia su piattaforme virtuali attraverso la rete.

Hanno rappresentato una modalità flessibile di acquisizione delle conoscenze, attraverso un'esperienza di apprendimento continuo e/o attività di recupero, integrazione di concetti, argomenti disciplinari.

- Progetto INFINITY 891 "Fundamentals of green Industry" (economia circolare), durata 6-8ore
- Database NoSQL e MONGODB, durata 3 ore
- Cloud Computing, durata 3 ore

### Visite e viaggi d'istruzione

Destinazione	Date / periodo	Ricaduta
Viaggio a Barcellona	11-14 Marzo 25	Il giudizio di merito del viaggio e la ricaduta sulla classe sono stati positivi. Oltre alla fruizione consapevole del patrimonio artistico e storico, l'obiettivo è stato quello di aprire gli orizzonti della propria esperienza di vita comunitaria con i compagni di classe al di fuori dell'ambito scolastico e del territorio italiano

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>		

### Attività studenti eccellenti

Durante le pause didattiche di Gennaio 2025 (circa 2 settimane) e Aprile 2025 (circa 8 giorni) gli studenti eccellenti hanno partecipato alle attività di #Hackaton #ideasforfuture; sono stati allestiti vari hub nella quale gli studenti, organizzati a gruppi, seguendo la metodologia del Design Thinking, hanno progettato e sviluppato diverse tipologie di progetti, in collaborazione con aziende e ITS del territorio.

## 4.2 PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE – EDUCAZIONE CIVICA

I percorsi di Ed. civica si articolano, nel corso del triennio, in attività finalizzate a sviluppare le competenze nelle tre aree Costituzione, Cittadinanza digitale, Sviluppo sostenibile come previste dalla legge 92/19; queste sono declinate in OSA all'interno delle Uda interdisciplinari, riferiti alla progettazione delle diverse discipline:

Area umanistica - italiano, Storia, Inglese:

- sviluppare la conoscenza delle Istituzioni dello Stato italiano e dell'UE;
- individuare azioni che definiscono cittadini attivi e responsabili;
- promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona;
- comprendere il ruolo sociale del lavoro e delle norme a sua tutela;
- riflettere sull'importanza delle norme a tutela dei lavoratori, in particolare dei minori e delle donne;
- riflettere sulle conseguenze della globalizzazione del mercato del lavoro, nonché sui processi di automazione e di digitalizzazione,

Area matematica:

- promuovere una conoscenza diretta degli strumenti di indagine tipici della matematica per sviluppare capacità critica nel leggere i dati, interpretarli per non essere "manipolati" in relazione all'esposizione ai media e al web,

Area scientifica, educazione fisica:

- promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva, digitale e sostenibilità ambientale;
- individuare azioni che definiscono cittadini attivi e responsabili;
- promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona;
- riflettere sull'importanza delle norme a tutela dei lavoratori, in particolare dei minori e delle donne;
- accrescere negli allievi la cultura della Protezione civile.

Area tecnica di indirizzo:

- sviluppare la conoscenza delle Istituzioni dello Stato italiano e dell'UE;
- promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva, digitale e sostenibilità ambientale;
- comprendere il ruolo sociale del lavoro e delle norme a sua tutela;
- riflettere sull'importanza delle norme a tutela dei lavoratori, in particolare dei minori e delle donne;
- riflettere sulle conseguenze della globalizzazione del mercato del lavoro, nonché sui processi di automazione e di digitalizzazione;
- comprendere l'importanza dei 17 Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e conoscerne i principali.

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

Nel corso del triennio si sono svolte e valutate le attività di seguito elencate

### Anno scolastico 2022-2023 – classe 3Ai

ATTIVITÀ	ORE	COMPETENZE
Da S.Francesco a Papa Francesco	4	Competenze ed. civica, area SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
Stagione teatrale 2023, teatro civico di Dalmine – “GIACOMO BERTOLETTI, OPERAIO”	2	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
Teatro civile presso teatro Civico di Dalmine, giornate della memoria e del ricordo – “GINO BARTALI – Eroe silenzioso”	2	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
Milano, “Memoriale della Shoah” e “Museo Leonardo 3” con laboratorio “Le macchine volanti di Leonardo”	8 ore circa	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Accademia Carrara di Bergamo – Mostra: “Cecco del Caravaggio, l’allievo modello”	4 ore	Competenze ed. civica, area SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
Corso di formazione: la sicurezza sul lavoro	4	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Giorno della Memoria: “Punti di Luce. Donne nella Shoah” Intervista online ad Edith Bruck	3	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Intervento di educazione civica a cura della prof.ssa Conti “Confini, frontiere e muri”	2	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Intervento di educazione civica a cura della prof.ssa Serrao “Agenda 2030: goal 8-16,17”	4	Imparare ad imparare, acquisire ed interpretare l’informazione
Laboratorio “Il mestiere dello storico” presso Fondazione Dalmine	4	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

### Anno scolastico 2023-2024 – classe 4Ai

ATTIVITÀ	ORE	COMPETENZE
Fondazione Dalmine “Con ottica diversa”	3	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
UDA area tecnica “Identità digitale”	10	Competenze ed. civica: imparare ad imparare, comunicare e comprendere, agire in modo autonomo e responsabile, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare l’informazione
Agenda 2030 - CITTADINANZA DIGITALE -Fake News	5	Competenze ed. civica: imparare ad imparare, agire in modo autonomo e responsabile, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare l’informazione
Agenda 2024 - Energia pulita e accessibile -obiettivo 7	7	Competenze ed. civica, area SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
Ora d’aria	6	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Spettacolo teatrale “Se non avessi più te” – teatro civico di Dalmine	2,5	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Spettacolo teatrale “Stelle infrante, le donne e la Shoah” – teatro civico di Dalmine	2,5	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Incontro con Libera: “Le mafie sono cosa nostra”.	2 x 2	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

Conferenza su patologie cardiache "Cuore e Batticuore"	4	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Incontro con Sami Modiano	1	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
UDA Potenziamento Triennio "Il sistema giudiziario in Italia e nel mondo". Approfondimento sull'istituto della legittima difesa	8	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.  Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
UDA educazione civica dipartimento inglese – Migration and Multiculturalism	4	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
UDA educazione civica dipartimento inglese -Responsible tourism	4	Competenze ed. civica, area SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

### Anno scolastico 2024-2025 – classe 5Ai

ATTIVITÀ	ORE	COMPETENZE
UDA area tecnica “La robotica e il suo impatto sul mondo del lavoro: una riflessione etica e sociale”	12	<p>Competenze CITTADINANZA: promozione della cittadinanza attiva e della cooperazione, enfatizzando il lavoro di squadra e l’inclusione sociale, sviluppo del senso di responsabilità individuale e collettiva, integrando le questioni etiche e sociali, approccio sistemico nella risoluzione dei problemi, incoraggiando il pensiero critico e creativo. EduComp (Competenze di educazione civica)</p> <p>Competenze EDUCOMP: cittadinanza digitale (capacità di usare la tecnologia in modo consapevole e critico), etico-sociali (capacità di valutare gli effetti della tecnologia e della robotica su lavoro, società e ambiente, rispettando i principi della Costituzione italiana)</p>
UDA Organi Costituzionali – la forma di governo italiana nella storia	2	<p>Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.</p> <p>Conoscere l’organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p>
Spettacolo teatrale per il Giorno della Memoria: “Le bambine di Terezin”	3	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Spettacolo teatrale “Senza parlare”	3	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
The economy of Francesco	3	Competenze ed. civica, area SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ, CITTADINANZA DIGITALE



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

Visita all' ex campo di concentramento P.G.62 della Grumellina	3	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
"Fascismo e guerra" - Laboratorio fondazione Dalmine	4	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
Progetto INFINITY 891 "Fundamentals of green Industry" (economia circolare)	6	Competenze ed. civica, area SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
Rischi ed effetti del colesterolo	1	Competenze ed. civica, area SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA', CITTADINANZA DIGITALE

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

Di seguito le UDA di Ed. civica.

### Dipartimento di DIRITTO

<b>Titolo</b>	<b>ORGANI COSTITUZIONALI</b> LA FORMA DI GOVERNO ITALIANA NELLA STORIA				
<b>Destinatari</b>	Tutte le classi quinte dell'Istituto				
<b>Prodotto</b>	Verifica scritta su eventuale piattaforma/relazione scritta				
<b>Competenze di riferimento</b>	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente Ambito di educazione civica: COSTITUZIONE				
<b>Competenze di cittadinanza</b>	Acquisire e interpretare l'informazione				
<b>Durata e periodo</b>	2 ore – Secondo periodo a.s. 2024/2025				
<b>Docente di riferimento</b>	Prof. Luigi Cosenza				
<b>Obiettivi Specifici d'Apprendimento</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere i caratteri essenziali della forma di Stato e di Governo italiano</li> <li>• Organi dello Stato e loro principali funzioni.</li> <li>• Conoscere la Forma di Governo Italiana e il sistema giudiziario tra il periodo liberale e quello democratico.</li> </ul>					
<b>Piano di lavoro</b> <b>Specificazione delle fasi</b>					
<b>Fasi</b>	<b>Attività e contenuti</b>	<b>Strumenti</b>	<b>Esiti</b>	<b>Durata</b>	<b>Tipo di Valutazione</b>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo Statuto Albertino e la Costituzione Italiana</li> <li>• Legislazione e sistema giudiziario tra Regno D'Italia e Repubblica Parlamentare</li> <li>• Il codice penale Zanardelli e il Codice penale Rocco.</li> </ul>	Lezione frontale/LIM/visione di un PPT. <b>N.B. Da parte degli alunni sarà necessario prendere appunti. La verifica sarà effettuata sulla base degli stessi e su altro materiale fornito dal docente e in parte utilizzato nel corso della lezione.</b>	Saper inquadrare gli aspetti fondamentali del sistema politico e istituzionale italiano.	2 ore	Verifica scritta su eventuale piattaforma/relazione scritta



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

### Dipartimento di INFORMATICA

<b>Titolo</b>	<b>"La robotica e il suo impatto sul mondo del lavoro: una riflessione etica e sociale"</b>
<b>Destinatari</b>	Studenti delle classi quinta informatica
<b>Prodotto</b>	Realizzazione di un prodotto digitale
<b>Competenze di riferimento</b>	DigiComp 2.2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Competenza 1: Alfabetizzazione su informazioni e dati</li><li>• Abilità: Ricercare, valutare e gestire informazioni e contenuti digitali</li><li>• Competenza 2: Comunicazione e collaborazione</li><li>• Abilità: Condividere informazioni e collaborare in ambienti digitali</li><li>• Competenza 3: Creazione di contenuti digitali</li><li>• Abilità: Creare contenuti digitali e comprendere i concetti di copyright e licenze</li><li>• Competenza 5: Risolvere problemi</li><li>• Abilità: Identificare esigenze e risolvere problemi tecnici</li></ul>
<b>Competenze di cittadinanza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 - Sviluppo di competenze progettuali, favorendo l'innovazione e la creatività nel problem-solving.</li><li>• 2 - Sviluppo di competenze progettuali, favorendo l'innovazione e la creatività nel problem-solving.</li><li>• 3 - Potenziamento delle abilità comunicative, inclusa la comunicazione digitale e interculturale.</li><li>• 4 - Promozione della cittadinanza attiva e della cooperazione, enfatizzando il lavoro di squadra e l'inclusione sociale.</li><li>• 5 - Sviluppo del senso di responsabilità individuale e collettiva, integrando le questioni etiche e sociali.</li><li>• 6 - Approccio sistemico nella risoluzione dei problemi, incoraggiando il pensiero critico e creativo.</li><li>• 7 - Sviluppo della competenza trasversale di analisi delle relazioni, collegando conoscenze di diverse discipline.</li><li>• 8 - Sviluppo di competenze medial e informatiche per una lettura critica e consapevole dell'informazione.</li></ul> EduComp (Competenze di educazione civica) <ul style="list-style-type: none"><li>• Competenze di cittadinanza digitale: Capacità di usare la tecnologia in modo consapevole e critico.</li><li>• Competenze etico-sociali: Capacità di valutare gli effetti della tecnologia e della robotica su lavoro, società e ambiente, rispettando i principi della Costituzione italiana.</li></ul>
<b>Obiettivi Specifici d'Apprendimento</b>	
1. Conoscere il ruolo della robotica nel contesto industriale - Studiare le applicazioni della robotica nel mondo del lavoro e analizzare esempi di robot in ambito prodotti-	



vo.

2. Esaminare l’impatto della robotica sulla forza lavoro

- Approfondire i cambiamenti nei lavori causati dalla robotica e dall'automazione, con focus su impatti positivi e negativi (occupazione, qualità del lavoro, formazione continua).

3. Riflettere sugli aspetti etici e sociali della robotica

- Discussione sul rapporto tra robotica e diritti dei lavoratori, equità nel lavoro, privacy, e sostenibilità.

4. Sviluppare competenze di comunicazione e presentazione digitale

- Creare contenuti digitali su piattaforme multimediali, favorendo collaborazione e capacità di sintesi critica.

**Disciplina di riferimento**

AREA TECNICA

**Piano di lavoro Specificazione delle fasi**

Fasi	Attività e contenuti	Strumenti	Esiti	Durata	Tipo di Valutazione
1	<p>Introduzione alla robotica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La robotica</li> <li>• Dove viene utilizzata</li> <li>• Discussione aperta sugli impatti sociali e lavorativi della robotica</li> <li>• Suddivisione della classe in gruppi di lavoro</li> </ul>	<p>Lezione frontale</p> <p>Video</p> <p>Discussione in classe</p>	<p>Stimolare la riflessione critica sulla robotica nel mondo del lavoro</p> <p>Organizzare il gruppo di lavoro</p>	2 h	Esposizione orale
2	<p>Ogni gruppo sceglie un robot industriale (utilizzato in ambito logistico, sanitario, industriale, etc.) e inizia la ricerca su internet e database disponibili.</p> <p>Approfondimenti su come il robot scelto influisce su produttività, occupazione e ambiente.</p> <p>Discussione degli aspetti etici e sociali legati alla tecnologia robotica (disoccupazione tecnologica, formazione continua, equità sociale).</p>	<p>Discussione degli aspetti etici e sociali legati alla tecnologia robotica (disoccupazione tecnologica, formazione continua, equità sociale).</p>	<p>Acquisire capacità di ricerca e valutazione delle informazioni.</p> <p>Approfondire la comprensione dei temi etici collegati alla robotica.</p>	3 h	



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

3	Realizzazione di un prodotto digitale	Piattaforme di sviluppo sw e linguaggi di programmazione	Sviluppare competenze digitali nella creazione di contenuti.	3 h
4	Esposizione dei lavori	Ogni gruppo presenta il proprio lavoro al resto della classe. Discussione collettiva su opportunità e sfide della robotica nel contesto lavorativo. Condivisione di riflessioni personali sulle implicazioni etiche della robotica.	Valutare la capacità di sintesi e presentazione degli studenti. Promuovere il confronto e la riflessione critica tra pari.  Valutazione del prodotto / processo (Chiarezza, accuratezza delle informazioni, capacità di analisi critica.)	2 h
<b>Metodologia</b>		Didattica laboratoriale, cooperative learning, discussione		
<b>Svolgimento</b>		Secondo periodo		

### 4.3 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

#### 4.3.1 Attività PCTO classe 5Ai

"Per favorire il successo formativo di ogni singolo studente [...] le scuole secondarie di secondo grado attivano:

- moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, anche extra curricolari, per anno scolastico, nelle classi prime e seconde.
- moduli curricolari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte.

La scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio "capolavoro"

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

*I moduli curriculari di orientamento formativo nelle classi terze, quarte e quinte sono integrati con i Percorsi per le Competenze Trasversali e l’Orientamento (PCTO) e le attività di orientamento promosse dal sistema della formazione superiore.”*

Da Linee Guida per l’Orientamento 2023

In ottemperanza a quanto sopra espresso, tutti gli studenti della classe 5Ai, nel corso dell’anno scolastico 2024/2025, e come deliberato in Collegio Docenti, hanno aderito al progetto “Marconi Hackathon#ideasforfuture” nell’ambito del Progetto Orientamento (DM 328/2022).

<b>Titolo</b>	<b>“Sviluppo di progetti tecnici in vista del Marconi’s day” Creazione del CAPOLAVORO</b> per <u>tutti</u> gli studenti della classe
<b>Destinatari</b>	Studenti classe 5Ai INFORMATICA
<b>Prodotto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capolavoro</li> <li>- Prodotti multimediali con l’utilizzo di tecnologie digitali</li> <li>- Relazione scritta e/o orale.</li> <li>- Glossario dei termini specifici</li> </ul>
<b>Competenze di riferimento</b>	<p><b>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul> <p><b>COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</li> <li>b. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ol> <p><b>UTILIZZO STRUMENTI MATEMATICI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> </ul> <p><b>COMPETENZE PROFESSIONALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali, di gruppo relative a situazioni professionali.</li> <li>• Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici.</li> <li>• Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.</li> <li>• Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecnolo-</li> </ul>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	giche 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.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire progetti.</li> </ul>				
<b>Competenze di cittadinanza</b>	<p><b>COMUNICARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere messaggi di genere diverso</li> <li>Produrre messaggi di genere diverso</li> </ul> <p><b>COLLABORARE E PARTECIPARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere punti di vista diversi</li> <li>Gestire situazioni di conflitto sulle procedure di lavoro</li> </ul> <p><b>RISOLVERE PROBLEMI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avere atteggiamento propositivo</li> <li>Individuare, in base alle proprie conoscenze, le soluzioni più idonee</li> </ul> <p><b>PROGETTARE</b></p>				
<b>Obiettivi Specifici d'Apprendimento</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendicontazione del risultato delle proprie attività.</li> <li>Confrontarsi con figure professionali.</li> <li>Presentare un'attività svolta.</li> <li>Organizzare il proprio lavoro.</li> <li>Organizzare il lavoro degli altri.</li> <li>Dialogare in lingua straniera.</li> </ul>					
<b>Discipline coinvolte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TPS, Sistemi, Informatica, Inglese, Italiano</li> </ul>				
<b>Docenti coinvolti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Docenti del consiglio di classe</li> </ul>				
<b>Piano di lavoro</b>					
<b>Specificazione delle fasi</b>					
Fasi	Attività e contenuti	Strumenti	Esiti	Durata	Tipo di Valutazione
1	a. Presentazione del lavoro b. Organizzazione dei gruppi di lavoro c. Assegnazione del progetto da sviluppare ad ogni gruppo. Ad ogni gruppo viene assegnato lo sviluppo di un progetto tecnico adatto alle	Pc personali, slide, proiettore	Acquisizione competenze relative alla capacità organizzativa e di analisi delle richieste di un progetto	3 ore	Interesse, coinvolgimento, partecipazione attiva al lavoro



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
"GUGLIELMO MARCONI"  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	conoscenze e competenze sviluppate.				
2	Raccolta informazioni, lavoro di gruppo per la soluzione delle problematiche tecniche	PC, manuale tecnico, libro di testo, fogli.	Condivisione delle competenze da perseguire Comprensione del progetto	6 ore	Interesse e collaborazione tra gli studenti Capacità di scelta
3	Sviluppo del progetto	PC, manuale tecnico, libro di testo, fogli	progettazione, analisi e sintesi	20 ore	Collaborazione tra gli studenti, capacità progettuale
4	Stesura relazione dettagliata sul lavoro svolto	PC	Saper comunicare in lingua italiana	3 ore	Capacità di corretto uso delle regole sintattico-grammaticali della lingua italiana
5	Stesura di relazione in lingua inglese sul lavoro svolto	PC	Saper comunicare in lingua inglese	2 ore	Capacità di corretto uso delle regole sintattico-grammaticali della lingua inglese
5	VERIFICA  Presentazione orale del progetto elaborato da parte dei singoli gruppi agli altri studenti.	Aula, Pc, power point o altro prodotto multimediale	Saper rendere ragione, spiegare in modo efficace le scelte operate	3 ore	Interesse dimostrato, efficacia dell'esposizione

TITOLO ATTIVITÀ INTEGRATIVE PCTO	DURATA
Open Jam Rimini "Fondazione Ambrosetti"	Due giornate
Expotraining Fiera Milano City	Mezza giornata
Visita al Datacenter di Aruba	Una giornata
Corso per la certificazione all'utilizzo del D.A.E.	5 ore
Corsi pomeridiani Certificazione ICDL	40 ore per ciascun corso
Corsi pomeridiani Java Mobile	40 ore
Laboratori pomeridiani STEM	10 ore per ciascun laboratorio
Salone aziendale	6 ore

### 4.3.2 Attività di orientamento post-diploma

Le proposte hanno avuto l'obiettivo di favorire il successo personale degli studenti nel rispetto dei loro talenti e delle loro inclinazioni, attraverso un insieme coerente di esperienze.

I percorsi proposti in collaborazione con le aziende e gli enti del territorio hanno supportato gli studenti nell'acquisizione di una maggiore consapevolezza del sé e delle proprie attitudini oltre che maturare un orizzonte concreto professionale e culturale post diploma. In particolare gli allievi hanno partecipato a:

	<p style="text-align: center;"><b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805</p> <p>URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a></p>	
---	---	---

- conferenze dedicate al mondo delle nuove professioni con invito esteso anche alle famiglie;
- eventi dedicati al mondo ITS, analisi delle principali caratteristiche dei percorsi, con particolare riferimento all’offerta formativa di Bergamo;
- eventi, open day e fiere dedicate al mondo universitario;
- percorso per la conoscenza del sé e costruzione di un CV efficace (es. orientamento con Adecco Group);
- partecipazione alle attività di placement;
- incontri esperienziali per avvicinare gli studenti al mondo delle startup e ai temi dell’imprenditoria;
- attività Hackathon 24/25
- incontri Agorà, “uno sguardo al mondo del Futuro”, raccordato con l’attività Hackthon.
- salone aziendale, colloqui di lavoro con le aziende del territorio;
- interventi di aziende del territorio presso il nostro Istituto (es. incontro di orientamento e mercato del lavoro con Cisco, attività di orientamento Dip.Info con SorintLab).

#### **4.4 CLIL**

*Ai sensi della nota MIUR della D.G. Ordinamenti e Autonomia scolastica n. 4969 del 25 luglio 2014: "Avvio in ordinamento dell’insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel terzo, quarto, quinto anno dei Licei Linguistici e nel quinto anno dei Licei e degli Istituti Tecnici - Norme transitorie a.s. 2014/15", punto 4.1*

*Discipline coinvolte:* Gestione Progetto, Organizzazione d’Impresa (GPO)

*Numero di ore:* 10

*Periodo di svolgimento:* Febbraio-Maggio 2025

*Tipologia di verifica:* test e esposizione presentazione in PowerPoint bilingue

*Descrizione:*

L’attività di CLIL ha avuto come punto di partenza un’introduzione generale sulle parole-chiave presenti all’interno del GDPR e i ruoli specifici contenuti nello stesso.

Il lavoro è poi stato suddiviso in gruppi, attraverso la trattazione di argomenti concernenti le funzioni e la disciplina del GDPR. I ragazzi hanno esposto l’attività di rielaborazione svolta servendosi di strumenti della didattica digitale presenti su Teams. Oltre al contenuto si è prestata particolare attenzione alla correttezza delle strutture linguistiche utilizzate dagli studenti durante le lezioni dialogate.

*Argomenti trattati:*

- Overall introduction
- Key Terms
- Basic Rules
- Data type identification and categorisation; processing register; GDPR and the right to be forgotten (RTBF);

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>		

- Data processing impact assessment; violations with procedure (Data breach GDPR); The code of conduct for the processing of personal and commercial data
- DPO and figures involved in data processing; The powers of the supervisory authority (Privacy Guarantor).

#### **4.5 Corsi di recupero/allineamento classe 5Ai**

Come deliberato in Collegio Docenti, per l'anno scolastico in corso, sono state effettuate attività di recupero in orario scolastico dal 7 al 18 Gennaio e dal 7 al 16 Aprile 2025, per gli alunni insufficienti nello scrutinio di Gennaio e nella valutazione di interperiodo.

Sono state inoltre utilizzate eventuali ore di potenziamento per attività di recupero a carico dei vari Dipartimenti, secondo i progetti presentati per l'anno in corso e sportelli per il recupero.

Inoltre ogni docente, nell'ambito della propria programmazione, ha previsto, a seconda delle esigenze della classe, tempi e modalità per il recupero in itinere:

- ripresa dei contenuti non assimilati alternata all'esecuzione di esercizi guidati;
- correzione di specifiche esercitazioni individuali;
- correzione di alcune verifiche/quiz proposti durante l'intero anno scolastico, consapevolezza delle difficoltà riscontrate e presa visione degli errori commessi, ecc.

Il Consiglio di Classe ha messo in atto, durante tutto l'anno scolastico, recupero in itinere laddove necessario, come previsto dai singoli piani di lavoro.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

## 5. ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### 5.1 Tipologie delle prove di simulazione

(Gli alunni delle classi quinte hanno affrontato 1 simulazione di **prima** prova, scegliendo tra le tipologie A-B-C, e due simulazioni di **seconda prova**).

Tipologia di simulazione	Data	Durata della simulazione
1^ PROVA - ITALIANO	Martedì 29 Aprile 2025	5 ore
2^ PROVA – INFORMATICA	Martedì 02 Aprile 2025	3 ore
2^ PROVA – INFORMATICA	Lunedì 05 Maggio 2025	6 ore

### 5.2 Simulazione del colloquio

La simulazione del colloquio d'esame è stata programmata, in orario mattutino, nella giornata di Giovedì 22 Maggio 2025 (dalle ore 10.00 alle ore 12.00) attraverso l'estrazione, in davanti alla classe, dei candidati e con la sola presenza dei 6 commissari (3 docenti interni+3 docenti delle materie esterne).

### 5.3 Criteri e griglie di valutazione

Per le prove scritte, vedi allegati al presente documento. Per i criteri e la griglia di valutazione del colloquio si fa riferimento alla griglia allegata all'Ordinanza Ministeriale.

### 5.4 Le prove di simulazione.

Vedi allegati al presente documento.



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

## 6. ATTIVITÀ E CONTENUTI DISCIPLINARI

*Per ciascuna materia vengono allegati i programmi di ogni materia al 15 di maggio.*

### PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

*(vedi pagine successive)*



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

**DOCENTE: Ciccio Antonietta**

**DISCIPLINA: Lingua e letteratura italiana**

**Ore di lezione** previste 132 (ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte: 109

**TESTI in ADOZIONE:** Autore: P. Cataldi- E. Angioloni- S. Panico Titolo: “Letteratura plurale”, Palumbo editore. Vol. 3

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
IL SECONDO OTTOCENTO  -Il Naturalismo -Il Verismo -Giovanni Verga	Positivismo, Naturalismo e Verismo: contesto storico, culturale e sociale, idee e temi.  La condizione degli intellettuali. C. Baudelaire - <i>Perdita d'aureola</i> - <i>L'albatro</i> (T1)  Giovanni Verga: - <i>Nedda</i> (T1) - <i>Rosso Malpelo</i> (T2) - <i>La Lupa</i> (T4) - <i>La roba</i> (T10) - <i>La prefazione ai Malavoglia</i> (T5) - <i>L'inizio dei Malavoglia</i> (T6) - <i>L'addio di Ntoni</i> (T8) - <i>La morte di Gesualdo</i> (T12)	-Conoscere il contesto storico e letterario del periodo di riferimento in relazione agli autori. -Conoscere i principali autori e la loro poetica. -Saper comprendere e analizzare un testo letterario. -Saper cogliere relazioni fra testi dello stesso autore e fra autori diversi. -Saper argomentare sulle tematiche incontrate nei testi. -Saper leggere, nei suoi tratti essenziali, un'opera d'arte visiva realista. -Potenziare il lessico	-Lettura/analisi dei testi. -Lezione frontale dialogata. -Attività cooperative. -Mappe e schemi costruiti in classe. -Libro di testo e materiale multimediale audio e video.	2 mesi	Ottobre/ Novembre	-Verifiche scritte e orali -Analisi testuale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

<p>IL DECADENTISMO -G. Pascoli -G. D’Annunzio</p>	<p>Il Decadentismo e il Simbolismo: visione del mondo, poetica e temi.</p> <p>C. Baudelaire <i>Corrispondenze</i> (T2) A. Rimbaud <i>Le vocali</i> (T5)</p> <p>G. Pascoli: vita, temi, poetica e stile. - <i>Il fanciullino</i> (T1) - <i>Lavandare</i> (T2) - <i>X Agosto</i> (T3) - <i>Temporale</i> (T5) - <i>Il gelsomino notturno</i> (T9) - Da <i>Italy</i> (T11)</p> <p>G. D’Annunzio: vita, idee, poetica e stile - <i>Andrea Sperelli: il ritratto di un esteta</i> (T1) - da <i>Il programma del superuomo</i> (T3) - <i>Stabat nuda aestas</i> - <i>La sera fiesolana</i> (T4) - <i>La pioggia nel pineto</i> (T5)</p> <p>O. Wilde da <i>Il ritratto di Dorian Gray</i> "Lo splendore della giovinezza" (T6)</p>	<p>-Conoscere il contesto storico e letterario del periodo di riferimento in rapporto agli autori. -Conoscere i due autori decadenti e la loro poetica in relazione al Simbolismo europeo. -Saper comprendere e analizzare un testo letterario. -Saper cogliere relazioni fra testi dello stesso autore e fra autori diversi. -Saper argomentare sulle tematiche incontrate nei testi. -Potenziare il lessico.</p>	<p>-Lettura/analisi dei testi. -Lezione frontale dialogata. -Attività cooperative. -Mappe e schemi costruiti in classe. -Libro di testo e materiale multimediale audio e video.</p>	<p>2 mesi e mezzo</p>	<p>Novembre/ Gennaio</p>	<p>-Verifiche scritte e orali -Analisi testuale</p>
---	---	--	---	-----------------------	------------------------------	---



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

<p>LA NARRATIVA DEL PRIMO NOVECENTO</p> <p>-Luigi Pirandello -Italo Svevo</p>	<p>Il Modernismo: caratteristiche principali.</p> <p>L. Pirandello: vita La visione del mondo, la poetica: vitalismo, relativismo, umorismo, il teatro nelle linee generali</p> <p>- <i>La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata</i> (T1) - <i>Adriano Meis e la sua ombra</i> (T3)</p> <p>“Quaderni di Serafino Gubbio operatore”: temi principali.</p> <p>- <i>La signora Frola e il signor Ponza, suo genero</i> (scheda) - <i>La carriola</i> (scheda) - <i>Ciàula scopre la luna</i> (T6) - <i>Il treno ha fischiato</i> (T7)</p> <p>I.Svevo: vita. Poetica: l’inettitudine e il rapporto con la psicologia.</p> <p>Da “Una vita”: -<i>Le ali del gabbiano e il cer-</i></p>	<p>Conoscere il contesto storico e letterario del periodo di riferimento in relazione agli autori.</p> <p>-Conoscere i due autori modernisti e la loro poetica, differenziandoli dalle Avanguardie.</p> <p>-Saper comprendere e analizzare un testo letterario.</p> <p>-Saper cogliere relazioni fra testi dello stesso autore e fra autori diversi.</p> <p>-Saper argomentare sulle tematiche incontrate nei testi.</p> <p>-Saper leggere, nei suoi tratti essenziali, un’opera d’arte visiva delle Avanguardie.</p> <p>-Potenziare il lessico</p>	<p>-Lettura/analisi dei testi.</p> <p>-Lezione frontale dialogata.</p> <p>-Attività cooperative.</p> <p>-Mappe e schemi costruiti in classe.</p> <p>-Libro di testo e materiale multimediale audio e video.</p>	<p>3 mesi e mezzo</p>	<p>Febbraio/ Marzo/ Aprile/ Maggio</p>	<p>-Verifiche scritte e orali -Analisi testuale</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805

URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)



	<p><i>vello dell'intellettuale</i> (T1)</p> <p>Da "La coscienza di Zeno":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'ultima sigaretta</i> (scheda)</li> <li>- <i>Lo schiaffo del padre</i> (T3)</li> <li>- <i>La vita è una malattia</i> (T5)</li> </ul>					
<p>LA LIRICA DEL NO-VECENTO</p> <p>LA POESIA DALLE AVANGUARDIE ALL'ERMETISMO</p> <p>-Giuseppe Ungaretti -Salvatore Quasimodo</p>	<p>Le Avanguardie: contesto storico/culturale, caratteristiche letterarie e artistiche comuni.</p> <p>Il Futurismo F.T. Marinetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Il manifesto del Futurismo</i></li> <li>- <i>Sì, sì, così, l'aurora sul mare</i> (T4)</li> <li>- <i>All'automobile da corsa</i></li> </ul> <p><b>Da svolgere e/o riprendere nella seconda metà di Maggio:</b></p> <p>G. Ungaretti: vita, poetica, (dalle avanguardie al classicismo modernista) temi e stile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>San Martino del Carso</i> (T4)</li> <li>- <i>Mattina</i> (T5)</li> <li>- <i>Soldati</i> (T6)</li> <li>- <i>Veglia</i> (T8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere il contesto storico e letterario del periodo di riferimento in relazione agli autori.</li> <li>-Conoscere gli autori e la loro poetica.</li> <li>-Saper comprendere e analizzare un testo letterario.</li> <li>-Saper cogliere relazioni fra testi dello stesso autore e fra autori diversi.</li> <li>-Saper argomentare sulle tematiche incontrate nei testi.</li> <li>-Saper leggere, nei suoi tratti essenziali, un'opera d'arte visiva delle Avanguardie.</li> <li>-Potenziare il lessico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lettura/analisi dei testi.</li> <li>-Lezione frontale dialogata.</li> <li>-Attività cooperative.</li> <li>-Mappe e schemi costruiti in classe.</li> <li>-Libro di testo e materiale multimediale audio e video.</li> </ul>	1 mese e mezzo	<p>Gennaio</p> <p>Maggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verifica scritta (su alcuni autori)</li> <li>-Analisi testuale</li> </ul>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	S. Quasimodo: poetica. -Ed è subito sera (T12) -Milano, Agosto 1943 -Uomo del mio tempo -Alle fronde dei salici					
APPROFONDIMENTO: letture a supporto di argomenti storici.	Lettura integrale di:  -Niente di nuovo sul fronte occidentale di E.M. Remarque  -La fattoria degli animali di G. Orwell.  Lettura a scelta tra: -Una questione privata di B. Fenoglio e -Il sentiero dei nidi di ragno di I. Calvino	-Individuare nei testi letti gli elementi di analisi sto- rico-sociale e culturale re- lativi alla Prima Guerra Mondiale, ai totalitarismi e alla Seconda Guerra Mon- diale.	Lettura integrale dei testi	Nell'arco dell'anno	I° e II°	Verifiche orali
PREPARAZIONE ALLA PRIMA PROVA SCRIT- TA DELL'ESAME DI STATO		Saper analizzare un testo secondo il seguente schema: Comprensione complessi- va Comprensione analitica Approfondimento: -analisi di un testo lettera- rio (tipologia A) -testo espositivo/ argo- mentativo (tipologia B e C)	Esercitazioni scritte in classe e a casa	Tutto l'anno		Complessivamente 6/7 prove scritte di cui una simulazione della prima prova.

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

<b>DOCENTE: Ciccio Antonietta</b>	<b>Ore di lezione</b> previste 66 (ore settimanali x 33 settimane) / ore effettivamente svolte: 60
<b>DISCIPLINA: Storia</b>	
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autore: G. Gentile – L. Ronga – A. Rossi Titolo: <b>“Il nuovo MILLENNIUM” vol. 2 e 3</b>	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
SECONDA META' DELL'OTTOCENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Italia nell'età della Destra e della Sinistra storica.</li> <li>- Le grandi potenze e l'imperialismo.</li> <li>- La società di massa.</li> <li>- Le illusioni della <i>Belle époque</i>: nazionalismo e razzismo.</li> <li>- L'età giolittiana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere gli eventi e i fenomeni.</li> <li>-Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale.</li> <li>-Saper spiegare i concetti di imperialismo, nazionalismo e socialismo</li> <li>-Saper usare una terminologia appropriata.</li> <li>-Cogliere il nesso di continuità tra passato e presente.</li> <li>-Sviluppare senso critico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione frontale e dialogata</li> <li>-Analisi di documenti e immagini</li> <li>-Libro di testo</li> <li>-Presentazioni</li> <li>-Schemi e mappe</li> <li>-Materiale on line</li> </ul>	1 mese	Settembre/ Ottobre/ Novembre	Verifiche orali
PRIMO NOVECEN-TO	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le crisi marocchine e le guerre balcaniche</li> <li>- La Prima guerra mondiale.</li> <li>- La Rivoluzione russa.</li> <li>- Il primo dopoguerra: il biennio rosso, la nascita dei partiti di massa e delle ditte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conoscere gli eventi e i fenomeni e metterli in relazione tra loro.</li> <li>-Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale.</li> <li>-Saper spiegare l'oggetto della conoscenza usando il lessico specifico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lezione frontale e dialogata</li> <li>-Analisi di documenti e immagini</li> <li>-Libro di testo</li> <li>-Presentazioni</li> <li>-Schemi e mappe</li> <li>-Materiale on line</li> </ul>	2 mesi	Novembre/ Dicembre/ Gennaio	Verifica scritta



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

		-Cogliere il nesso di continuità tra passato e presente. -Sviluppare senso critico				
L'ETA' DEI TOTALITARISMI	-L'ascesa di Mussolini al potere - L'Italia fascista e antifascista. - La crisi del 1929: il Big Crash e il New Deal. - Dalla Repubblica di Weimar al Nazismo: il Terzo Reich.	-Conoscere gli eventi e i fenomeni e stabilire analogie e differenze -Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale. -Saper spiegare i concetti di totalitarismo e crisi economica usando il lessico specifico. -Cogliere il nesso di continuità tra passato e presente. Sviluppare senso critico	-Lezione frontale e dialogata -Analisi di documenti e immagini -Libro di testo -Presentazioni -Schemi e mappe -Materiale on line	3 mesi	Febbraio/Marzo	Verifica orale
LA SECONDA GUERRA MONDIALE E IL MONDO CONTEMPORANEO	-La Guerra civile spagnola -La Seconda Guerra Mondiale <b>Da svolgere e/o riprendere nella seconda parte di maggio:</b> - Le origini della Guerra fredda: il mondo bipolare - La nascita dell'ONU e della Comunità Europea - La decolonizzazione (cenni). -La nascita della Repubblica in Italia e il "miracolo economico" (cenni).	Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale. Saper spiegare i concetti di dell'economia di mercato capitalista e dell'economia pianificata usando il lessico specifico Cogliere il nesso di continuità tra passato e presente. Sviluppare senso critico	-Lezione frontale e dialogata -Analisi di documenti e immagini -Libro di testo -Presentazioni -Schemi e mappe -Materiale on line	1 mese mezzo	Aprile/Maggio	Verifiche scritte e orali



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	- La Costituzione italiana (primi 12 articoli)					
--	---	--	--	--	--	--



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

<b>DOCENTE: Peruzza Rosa Anna</b>	<b>Ore di lezione previste</b> (3 ore settimanali x 33 settimane)
<b>DISCIPLINA: Matematica</b>	
<b>Ore di lezione effettuate</b> 81	
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autori: Massimo Bergamini -Graziella Barozzi – Anna Trifone Titolo: <b>MATEMATICA VERDE</b> -Edizione:ZANICHELLI Vol.4A (funzioni a due variabili) - 4B (Calcolo integrale) - Vol 5 Modulo k (Equazioni differenziali)	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI
				DURATA	PERIODO	VERIFICA
INTEGRAZIONE	<p>INTEGRALI INDEFINITI</p> <p>Primitiva di una funzione ed integrali indefiniti. Proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrali di funzioni composte. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte.</p> <p>INTEGRALI DEFINITI</p> <p>Definizione di integrale definito e proprietà.            Teorema della Media, enunciato, dimostrazione ed interpretazione geometrica.            La funzione integrale: definizione.            Teorema fondamentale del calcolo integrale.            Formula di Newton-Leibniz</p>	<p>Comprendere il concetto di integrale definito e indefinito e il loro legame. Conoscerne le proprietà. Calcolare la primitiva di una funzione.</p> <p>Calcolare integrali definiti e indefiniti utilizzando opportunamente i vari metodi di integrazione (scomposizione, sostituzione e per parti.....).</p>	<p>Lezioni dialogate -- esercitazioni guidate e commentate</p> <p>Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto</p> <p>Esercitazioni individuali.</p> <p>Correzione alcuni esercizi</p> <p>Esercitazioni guidate prima di ogni prova di verifica</p>	<p>7/8 settimane</p> <p>6 settimane</p>	<p>Da Settembre a metà Dicembre</p> <p>Fine Gennaio febbraio</p>	<p>TEST</p> <p>Verifiche scritte</p> <p>Interrogazioni</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	il calcolo dell'integrale definito.					
	<p><b>INTEGRALI IMPROPRI</b></p> <p>Integrali di funzioni discontinue negli estremi o in un punto interno all'intervallo di integrazione.</p> <p>Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.</p> <p>Calcolo di Aree di superficie piane.</p> <p>Volume di un solido di rotazione.</p>	<p>Saper estendere il concetto di integrale: integrale generalizzato per funzioni illimitate.</p> <p>Calcolare integrali impropri</p> <p>Riflettere sul problema delle aree - Applicare il calcolo integrale al calcolo del valor medio di una funzione, di aree e volumi di solidi di rotazione.</p>	<p>Lezioni dialogate -- esercitazioni guidate e commentate</p> <p>Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto</p> <p>Esercitazioni individuali.</p>		<p>Marzo Aprile</p>	
<p><b>FUNZIONI A DUE VARIABILI</b></p>	<p>Definizione di funzione reale di due variabili reali. Dominio e rappresentazione grafica. Linee di livello e rappresentazione grafica</p> <p>Significato geometrico della derivata parziale</p> <p>Calcolo delle derivate parziali prime e seconde di una funzione a due variabili.</p> <p>Piano tangente a una superficie.</p> <p>Punti stazionari</p> <p>La matrice Hessiana Punti di massimo, minimo relativi e punti di sella</p>	<p>Saper determinare il dominio di funzioni a due variabili e le linee di livello; Saper rappresentare nel piano cartesiano il dominio o/e alcune linee di livello.</p> <p>Saper calcolare le derivate parziali.</p> <p>Saper scrivere l'equazione del piano tangente ad una superficie</p> <p>Determinare eventuali punti di massimo, minimo e punti di sella di una funzione a due variabili</p>	<p>Lezioni dialogate -- esercitazioni guidate e commentate</p> <p>Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto</p> <p>Esercitazioni individuali.</p>	<p>4 settimane</p>	<p>Marzo Aprile- Maggio</p>	<p>Interrogazioni</p> <p>Verifiche scritte</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL 1° ORDINE	Nozioni generali: integrale generale, particolare e singolare. Equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$ . Equazioni differenziali a variabili separabili Equazioni lineari Problema di Chauchy.	Conoscere ed usare i termini e la simbologia Saper definire il tipo di equazione differenziale. Saper risolvere le equazioni differenziali del tipo. 1 - $y'=f(x)$ 2 -equazioni differenziali a variabili separate o separabili 3 -equazioni lineari primo ordine Saper risolvere il problema di Chauchy	Lezioni dialogate -- esercitazioni guidate e commentate  Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto  Esercitazioni individuali.	4 settimane	Aprile Maggio	Interrogazioni  Verifica
CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'	Disposizioni Permutazioni Combinazioni Binomio di Newton Definizione di probabilità classica Somma logica di eventi Probabilità condizionata Prodotto logico di eventi Teorema di Bayes	Calcolare la probabilità dell'evento contrario, dell'evento unione e intersezione di due (tre) eventi dati e di semplici probabilità condizionate Distinguere eventi compatibili e incompatibili Calcolare probabilità di eventi non elementari utilizzando opportunamente i teoremi delle probabilità composte e di Bayes	Lavoro tematico in gruppi, esposizione orale e condivisione e discussione dei materiali	Circa 3 settimane	Aprile/Maggio	Esposizione orale e test sulla piattaforma Moodle scolastica

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

<b>DOCENTE: Grimaudo Sofia</b>	<b>Ore di lezione</b> previste (3 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte: 86
<b>DISCIPLINA: Inglese</b>	
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autore: ARDU – PALMER Titolo: Bit by Bit; English for Information and Communication technology Editore: Edisco 2023 Vol. unico Altri supporti didattici: fotocopie materiale didattico; appunti; materiale multimediale (link, file, video, presentazioni power point)	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
<b>Revision</b>	Conditionals Passive Reported Speech Reporting commands, questions and requests Modal verbs for present and past deductions	using the main structures of the language with some confidence demonstrating knowledge of a wide range of vocabulary using appropriate strategies to communicate in a variety of social situations picking out facts from spoken language and written text understanding the difference between main points and other points understanding the difference between the main idea of a text and specific details producing written texts of various types showing that you can develop topics as well as describe or retell events.	Libro di testo, presentazioni multimediali, filmati, audio, video in lingua originale, dizionari bilingue e monolingua.	3 settimane	Primo periodo: settembre/ inizio ottobre 2024	Correzione degli esercizi in classe  Revision: written test
<b>Working on INVALSI</b>	Reading comprehension activities	using the main structures of the language with some confidence	Libro di testo,	1 mese	Primo periodo: fine novembre/dicembre	Simulazione prova INVALSI: Listening and Reading comprehension



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	<p>Listening comprehension activities          Use of English</p>	<p>demonstrating knowledge of a wide range of vocabulary using appropriate strategies to communicate in a variety of social situations          picking out facts from spoken language and written text          understanding the difference between main points and other points          understanding the difference between the main idea of a text and specific details</p>	<p>presentazioni multimediali, filmati, audio, Video in lingua originale, dizionari bilingue e monolingua, risorse online, materiale (cartaceo e digitale) fornito dalla docente</p>			
<p><b>English for ICT</b>   <b>The Uses of Computers</b></p>	<p><b>Talking about the main software and the new frontiers of ICT</b> (Unit 4)</p> <p>4.2 Graphics software          4.3 Other software programs          4.4 The new frontiers of ICT</p>	<p>Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle, ecc.          Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto          Imparare ad usare lessico specifico di base          Formulare definizioni formali          Esprimere scopo          Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi          Classificare ed esprimere criteri          Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo          Paragonare caratteristiche          Descrivere struttura, caratteristiche, e usi di componenti elettriche.</p>	<p>Lezioni dialogate          Libro di testo          Esercizi guidati          Mappe concettuali</p>	<p>Circa 8 settimane</p>	<p>Febbraio/ marzo</p>	<p>Oral Tests.</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

<p><b>Linking Computers</b></p>	<p><b>Talking about Telecommunication over the Internet</b> (Unit 5)   <b>5.1</b> Communication networks  <b>5.2</b> The Internet</p>	<p>Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle, ecc.          Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto          Imparare ad usare lessico specifico di base          Formulare definizioni formali          Esprimere scopo          Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi          Classificare ed esprimere criteri          Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo          Paragonare caratteristiche          Descrivere struttura, caratteristiche, e usi di componenti elettriche.</p>	<p>Lezioni dialogate          Libro di testo          Esercizi guidati</p>	<p>Circa 8 settimane</p>	<p>Marzo/aprile</p>	<p>Oral tests</p>
<p><b>Talking about literature and other cultural issues</b></p>	<p><b>The Augustan Age:</b>          Historical context          The Augustan Poetry and prose          The rise of the Novel (different types of novels)          The rise of Journalism          Daniel Defoe: <i>Robinson Crusoe – A safe Home</i>;  <i>Man Friday</i> (extracts analysis from <i>Robinson Crusoe</i>)</p>	<p>Ampliare l'orizzonte prettamente tecnico ,mettere a confronto e individuare le caratteristiche di linguaggi diversi (tecnico e letterario)           Contestualizzare la produzione letteraria nel quadro storico-sociale del periodo           Descrivere gli aspetti culturali, storico e sociali di un periodo sto-</p>	<p>Lezioni dialogate          Libro di testo          Power point          Esercizi e letture guidate          Materiali cartacei e digitali forniti dalla docente          Video, link, files</p>		<p>Primo e secondo periodo</p>	<p>Oral tests; written tests</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	<p><b>Colonialism</b> Slave trade The British Empire R. Kipling – The White Man's Burden (poem analysis and discussion) J. M. Coetzee – <i>Foe: A Woman Comes to Robinson's Island</i> (extract analysis and discussion)</p> <p><b>The Romantic Age</b> Historical context The Romantic Poetry: main features The beauty and the Sublime – <i>The Sublime as a source of Gothic Horror</i> (Edmund Burke) The Gothic Novel Mary Shelley: Frankenstein, or The Modern Prometheus – <i>The Monster Breathes</i> (extract analysis from Frankenstein) Frankenstein and modern technologies: cultural and ethical considerations</p> <p><b>The Victorian Age:</b> Historical context</p>	<p>rico-letterario</p> <p>Riproporre il contenuto essenziale di un testo letterario</p>				
--	--	---	--	--	--	--



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	<p>Literary context References to Aesthetism C. Dickens: <i>Oliver Twist – Lunch Time</i> (extract analysis from <i>Oliver Twist</i>) Child labor in the Victorian Age Dickens and Verga: analogies and differences</p> <p><b>The Modern Age:</b> Historical and literary contexts Churchill’s speech to Parliament (extract analysis) Dystopian novel G. Orwell: <i>Nineteen Eighty-Four - Big Brother is Watching You</i>; - <i>Who controls the past, controls the future</i> (extracts analysis)</p>					
<p><b>Protecting Computers</b></p>	<p><b>Computers Threats and Protection</b> (Unit 6)</p> <p>6.1 Computer threats (pp. 260-262-264) 6.2 Computer protection</p>	<p>Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle, ecc. Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto Imparare ad usare lessico specifico di base</p>	<p>Lezioni dialogate Libro di testo</p>	<p>Circa 3 settimane</p>	<p>Maggio</p>	<p>Oral tests</p>



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

	(pp 272-274)	Formulare definizioni formali Esprimere scopo Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi Classificare ed esprimere criteri Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo Paragonare caratteristiche Descrivere struttura, caratteristiche, e usi di componenti elettriche.				
--	--------------	---	--	--	--	--



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

<b>DOCENTE:</b> GALBIATI GIOVANNI DOMENICO	<b>Ore di lezione</b> previste:33
<b>DISCIPLINA:</b> I.R.C	<b>Ore di lezione</b> effettivamente svolte: 26

**TESTI in ADOZIONE:** Autore: CLAUDIO CRISTIANI – MARCO MOTTO Titolo: “**CORAGGIO ANDIAMO**” Editore: ED. LA SCUOLA Vol. UNICO

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
I VALORI DA VIVERE IN UNA SOCIETA' MULTICULTURALE	<p>I VALORI CONDIVISI. I VALORI DEL CRISTIANESIMO; L'ACCOGLIENZA DEL PROSSIMO; IMMIGRAZIONE E REALTÀ DEI PROFUGHI.</p> <p>I VALORI SU CUI VALE LA PENA VIVERE. (ACCOGLIENZA E TOLLERANZA) "JOEUX NOEL".</p> <p>IL RISPETTO DELLA PROPRIA VITA E QUELLA DEGLI ALTRI: USO E ABUSO DI SOSTANZE CHE CONDUCONO ALLA DIPENDENZA: (LA SESSUALITÀ: DALLA SESSUALITÀ ALL'AMORE): VISIONE VIDEO: "CHE NE SARÀ DI NOI"            "LA SESSUALITÀ: UN DONO CHE IMPEGNA"; "LA CASTITÀ: IMPARARE</p>	<p>"Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> <p>Un cammino nel Novecento e inizio nuovo millennio con particolare attenzione ad alcune problematiche contemporanee</p> <p>"Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni stori-</p>	VISIONE DI FILMATI, DOCUMENTARI E ANALISI DI DOCUMENTI.		PRIMO E SECONDO	ORALE



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805

URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

MARCONI

	<p>L'ARTE DI AMARE". (I RAPPORTI INTERPERSONALI): VISIONE VIDEO: "CHE NE SARÀ DI NOI". ORIENTARE ALLA VITA (IL TEMA DELLA SCELTA): VISIONE VIDEO: "UN ALTRO MONDO", "IN TIME" (L'IMPEGNO POLITICO COME SCELTA DI VITA): IL VOTO: DIRITTO E DOVERE DI OGNI CITTADINO E L'IMPEGNO POLITICO.  LA NATURA UMANA E LA SPIRITUALITA' UMANA: VISIONE VIDEO: "L'AVVOCATO DEL DIAVOLO" "LA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA"</p>	<p>che prodotte dalla cultura del lavoro e delle professionalità" "cosa sono il bene e il male. la verità e la menzogna, la giustizia e il crimine, la vita e la morte? qual è la strada da seguire nella confusione del nostro tempo?  Alcuni spunti sulle varie guerre in atto  La dimensione materiale e spirituale dell'essere umano  "The Economy of Francesco" La visione cristiano - cattolica di fronte ai vari aspetti della vita: lavoro, ambiente...</p>				
--	---	---	--	--	--	--



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

<b>DOCENTE: Marinucci Sergio</b>	Ore di lezione previste (2 ore settimanali x 33 settimane) / 53 svolte
<b>DISCIPLINA: Scienze Motorie</b>	
<b>TESTI in ADOZIONE: Nessuno</b>	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. Test d'ingresso	Capacità condizionali con specifico riferimento alla forza	Gestione del momento "test sportivo" in termini di competenza espressa	Calcolo di massimali riferiti ai principali distretti muscolari tramite esercizi prestabiliti	3 settimane	Settembre	Test pratico
2. Cinematografia sportiva	Visione di due film: 1. La leggenda di Bagger Vance 2. Invictus	Scoperta di un nesso tra l'esperienza sportiva con aspetti di quotidianità vissuta	Visione critica di spezzoni di film fino a completamento dell'intera proiezione.	8 settimane	Settembre / Ottobre / Novembre	Dialogo critico e aperto all'interno del gruppo classe
3. Progressione tecnica e metodologia dell'allenamento riferita all'ordine spaziale, nella disciplina Basket	Elementi tecnici propri del basket approcciati in un ordine spaziale richiamato costantemente quale elemento necessario alla metodologia dell'allenamento	Raggiungere un corretto livello esecutivo dei fondamentali del basket, in una gestione ottimale degli spazi fruibili	Il metodo prescelto attraverso una prima fase analitica, una seconda sintetica ed infine una globale	7 settimane	Ottobre/ Novembre	Prove pratiche sia in forma di abilità che competenza pratica espresse
4. Progressione tecnica e metodologia dell'allenamento riferita alla gestione dei tempi, nella disciplina Pallamano	Elementi tecnici propri della pallamano approcciati in una gestione temporale richiamata costantemente quale elemento necessario alla metodologia dell'allenamento	Raggiungere un corretto livello esecutivo dei fondamentali della pallamano, in una gestione ottimale dei tempi stabiliti	Il metodo prescelto attraverso una prima fase analitica, una seconda sintetica ed infine una globale	6 settimane	Novembre / Dicembre	Prove pratiche sia in forma di abilità che competenza pratica espresse
5. Progressione tecnica e metodologia dell'allenamento riferita al feed-back nell'apprendimento motorio, nella disciplina Pallavolo	Elementi tecnici propri della pallavolo approcciati in una gestione del momento del "feed-back" richiamato costantemente quale elemento necessario alla metodologia	Raggiungere un corretto livello esecutivo dei fondamentali della pallavolo, in una gestione ottimale dei momenti d'apprendimento proposti	Il metodo prescelto attraverso una prima fase analitica, una seconda sintetica ed infine una globale	6 settimane	Dicembre / Gennaio	Prove pratiche sia in forma di abilità che competenza pratica espresse



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	dell'allenamento					
6. Progetto “Imprenditorialità in gioco”	Ideazione e proposta alla classe di un progetto d'allenamento  Comunicazione con particolare riferimento alla prossemica  Terminologia specifica della realtà aziendale con attinenza a quella sportiva	Scorgere gli elementi di connessione tra l'esperienza sportiva e la competenza imprenditoriale	Dalla presentazione di un “Power point” alla realizzazione di una seduta d'allenamento da proporre alla classe secondo un calendario stabilito e piccoli gruppi preordinati	10 settimane	Secondo quadrimestre	Gestione di una lezione secondo criteri riferiti a: 1. Presentazione grafica del progetto 2. Comunicazione espressa 3. Attinenza emersa 4. Progressione proposta
7. Progressione tecnica e metodologia dell'allenamento riferita alla ripresa di tutti gli elementi fin qui affrontati e relativi alla disciplina Calcio a 5	Elementi tecnici propri del calcio approcciati con una gestione completa relativamente ai criteri affrontati nel primo periodo e costantemente richiamati quali aspetti necessari alla metodologia dell'allenamento	Raggiungere un corretto livello esecutivo dei fondamentali del calcio, in una gestione ottimale propria della metodologia dell'allenamento	Il metodo prescelto attraversa una prima fase analitica, una seconda sintetica ed infine una globale	6 settimane	Secondo quadrimestre	Prove pratiche sia in forma di abilità che competenza pratica espresse



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

**DOCENTE: Amato Alessio, Bacuzzi Carlo (ITP)**

Ore di lezione previste (6 ore settimanali x 33 settimane) / 165 svolte

**DISCIPLINA: INFORMATICA**

**TESTI in ADOZIONE:** Autori: Camagni, Nikolassy **Titolo:** Database SQL & PHP **Editore:** Hoepli

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
<b>1. Allineamento classe 4°:</b> linguaggi web.	Struttura di una pagina HTML, elementi (tag) principali.  CSS: caratteristiche, regole, proprietà principali.	Allineamento UDA classe 4°  Sviluppo di semplici soluzioni web client side.	Libro di testo, appunti e/o dispense del docente, strumenti di laboratorio.	3 settimane	Settembre-Ottobre	Prova pratica
<b>2. Progettazione concettuale, logica e fisica di una base di dati relazionale</b>	Progettazione del modello concettuale, traduzione del modello concettuale nel modello logico relazionale, realizzazione del modello fisico.  I,II e III forma normale. Integrità referenziale.	Conoscere il modello concettuale, logico e fisico (DDL/SQL) di una base di dati.  Saper progettare una base di dati utilizzando il modello concettuale.  Saper tradurre una base di dati dal modello concettuale a quello logico relazionale.  Saper progettare il modello fisico	Lezioni dialogate Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo  Libro di testo, appunti e/o slide del docente.	11 settimane	Ottobre-Dicembre	Prove scritte



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

		(DDL/SQL) di una base dati utilizzando il modello logico.				
<b>3. Basi di dati relazionali: linguaggio SQL base</b>	Linguaggio SQL: DDL, DML, DQL.  DDL per la definizione e la manipolazione delle strutture e dei vincoli; DML per la manipolazione dei dati; DQL per l'interrogazione della base dati: select e criteri, raggruppamenti e calcoli in una query, funzioni di aggregazione, ordinamenti e raggruppamenti (COUNT, AVG, MIN, MAX e SUM).  Vincoli di check.	Conoscere un linguaggio per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati relazionali;  Saper sviluppare applicazioni che integrino uso di linguaggio SQL	Lezioni dialogate Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo  Libro di testo, appunti e/o slide del docente.	15 settimane	Novembre/Aprile	Prove scritte
<b>4. Basi di dati relazionali: linguaggio SQL</b>	Operatori INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN nel linguaggio SQL, Join tra più di due tabelle.  Vincoli di integrità referenziale  Gestione degli utenti e delle viste logiche in MySQL  Subquery e query annidate  ACID: proprietà delle transazioni nei database relazionali	Aspetti avanzati per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati relazionali;  Saper sviluppare applicazioni che integrino uso di linguaggio SQL	Lezioni dialogate Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo  Libro di testo, appunti e/o slide del docente.	13 settimane	Gennaio-Maggio	Prove scritte



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	li. Transazioni, consistenza e livello di isolamento.					
<b>5. Sicurezza e continuità operativa</b>	Procedure per la continuità operativa ( Fault Tolerance) dei server di database.	Conoscere ed implementare strategie di sicurezza nei contesti di applicazioni basate su basi di dati relazionali.	Lezioni dialogate Libro di testo, appunti e/o slide del docente.	1 settimana	Maggio	Prove scritte
<b>6. Applicazioni Client/server in rete locale e su web, pagine web dinamiche</b>	Sintassi del linguaggio PHP; Gestione dati dai form; Integrazione PHP nei moduli/form html Metodi di passaggio variabili del linguaggio PHP: GET e POST; PHP Data Object (PDO/SQL) per: connessione, interrogazioni e manipolazione dati su database relazionale. Passaggio di parametri fra pagine PHP: cookies, sessioni; Manipolazione dei dati. Gestione delle sessioni nel linguaggio PHP/PDO/SQL per query su DBR. Uso di funzioni PHP sicure di autenticazione basate su funzioni di hashing certificate. Protezione da SQL-injection	Conoscere elementi di base di un linguaggio per la programmazione lato server a livello applicativo;  Apprendere le tecniche base per la realizzazione di pagine web dinamiche  Conoscere alcuni aspetti avanzati dello sviluppo di applicazioni web-based che integrino basi di dati	Lezioni dialogate Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo	24 settimane	Ottobre-Maggio	Prove pratiche, progetti.

<b>Mooc</b>	Database NOSQL
-------------	----------------



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

<b>DOCENTE:</b> GIUSEPPE AMATO / SIMONE ARCIDIACONO	<b>Ore di lezione</b> previste (4 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte : 112
<b>DISCIPLINA:</b> SISTEMI E RETI	

**TESTI in ADOZIONE:** Autore: Susanna Anelli, Paolo Macchi, Giulio Angiani, Giancarlo Zicchieri; Titolo: GATEWAY 3 – Seconda Edizione Sistemi e Reti Editore: Petrini

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. Piano di indirizzamento - VLSM	Piano di indirizzamento - VLSM	Saper progettare, realizzare, configurare e gestire una rete locale. Saper classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici	Libro di testo, lezioni dialogate, dispense fornite dall'insegnante, esercitazioni in laboratorio con packet tracer	2 settimane	Da metà settembre a inizio ottobre	Prova scritta
2. Internet of Things	Componenti IoT in Packet Tracer	Comprendere e creare semplici scenari IoT con Packet Tracer. Saper installare, configurare e gestire in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi reti locali e geografiche con componenti IoT. Saper installare e configurare software e dispositivi di rete per i componenti IoT.	Lezioni dialogate, esercitazioni in laboratorio con packet tracer	2 settimane	Da inizio ottobre a fine ottobre	Prova pratica
3. Il web e i servizi Internet	Integrazione di differenti sistemi operativi in rete. Installazione, configurazione e gestione di un servizio di rete locale o ad accesso pubblico Protocolli livello applicativo:	Saper identificare le caratteristiche di un servizio di rete Conoscere le funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.	Lezioni dialogate, esercitazioni in laboratorio	8 settimane di teoria 11 settimane di laboratorio	Da fine ottobre a metà febbraio	Prove scritte e pratiche, relazioni / interrogazioni orali



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
 “GUGLIELMO MARCONI”  
 Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
 Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	HTTP, DHCP, DNS, SMTP, POP, IMAP DNS: risoluzione, FQDN (Fully Qualified Domain Name) e domain name, gerarchia, TLD (Top-Level Domain (dominio di primo livello)), Root nameserver. Creazione e gestione di un dominio. Installazione e configurazione server e client in macchina virtuale. Installazione di un server Web (IIS), SMTP e POP.	Conoscere come viene garantita l'integrazione dei differenti sistemi operativi in rete.  Saper selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.				
3. Sicurezza informatica	La sicurezza informatica I principi. Le minacce, La crittografia, La crittografia con OpenSSL	Conoscere i problemi connessi alla sicurezza informatica Saper installare, configurare e gestire in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi Conoscere le tecniche di crittografia Conoscere le tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti	Lezioni dialogate, esercitazioni in laboratorio.	4 settimane di teoria 4 di laboratorio	Da metà febbraio a inizio aprile	Relazioni / interrogazioni orali
4. Soluzioni per la sicurezza informatica		Saper Installare, configurare e gestire in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi Conoscere le tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti				
5. Cloud computing	Cloud Computing e i modelli di riferimento.	Conoscere le principali caratteristiche del Cloud Computing e i modelli di riferimento.	Libro di testo, Mooc su piattaforma Sorint	1 settimana	Maggio	Prova orale
MACROARGOMENTI IN CORSO DI SVOLGIMENTO (DA FARE)	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

6. Soluzioni per la sicurezza informatica	Firewall, DMZ, server AAA, 802.1x, captive portal	Saper installare, configurare e gestire in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi Conoscere le tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti	Libro di testo, lezioni dialogate	5 settimane	Da maggio ad inizio giugno	Relazioni / interrogazioni orali o prova scritta
---	---	---	-----------------------------------	-------------	----------------------------	--

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

<b>DOCENTE:</b> D’Agata Maria Gabriella – Pronesti Marco	<b>Ore di lezione</b> previste (3 ore settimanali x 33 settimane) / ore di lezione effettivamente svolte 88
<b>DISCIPLINA:</b> GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D’IMPRESA	
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autore: P. OLLARI	Titolo: <u>GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D’IMPRESA</u> Editore: ZANICHELLI

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. Modelli microeconomici	Conoscere domanda e offerta di mercato Sapere determinare il prezzo di equilibrio di un bene	Conoscere i principali modelli microeconomici per l’analisi dell’organizzazione aziendale	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali	4 settimane	Settembre/Ottobre	Prova scritta e/o pratica.
2. Organizzazione aziendale	Cicli aziendali, Stakeholder theory e Shareholder Theory, elemento di un’organizzazione, modelli di organizzazione aziendale (struttura semplice, funzionale, divisionale, a matrice con pregi e difetti per ognuno di essi), Tabella Sistema informativo aziendale	Conoscere elementi di organizzazione di un’impresa con riferimento al settore ICT	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali	2 settimane	Ottobre/Novembre	Prova orale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

3.Gestione Progetto	Progetto e Project Management, Il PMBOK con aree di conoscenza. il Project Charter con stesura, Work Breakdown Structure, Matrice delle Work Package, Gestione dei tempi di un progetto, determinazione delle attività critiche di un progetto (tempo al più presto, al più tardi), costruzione del grafo delle dipendenze, diagramma di GANTT, gestione delle risorse e dei costi (Requirement Breakdown Structure, Costi diretti, Indiretti), Metodo Earned Value.	Conoscere le fasi di un progetto (PMBOK) Conoscere ed applicare metodologie di pianificazione di tempo, risorse e costi di un progetto	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casireali	4 settimane	Novembre/Dicembre	Prova scritta/orale
4.GDPR	Tipi di dati (sensibili, personali). Accountability. Privacy by default e by design. Registri trattamenti. Oblio. Data breach. Incaricati. DPO/RPD.	Conoscere la legislazione europea in materia della protezione dei dati personali	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casireali	14 settimane	Novembre / maggio	Prova scritta/orale
5.Gestione progetti software	Ciclo di vita di un prodotto software; Metodologie agili	Saper conoscere i processi di sviluppo del software con particolare riferimento all'evoluzione delle metodologie a cascata ad agile.	Lezione frontale dialogata.	Da fare	Maggio/Giugno	Prova orale.

	<b>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE</b> <b>“GUGLIELMO MARCONI”</b> Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: <a href="http://www.itisdalmine.edu.it">http://www.itisdalmine.edu.it</a> - e-mail: <a href="mailto:bgtf160001@istruzione.it">bgtf160001@istruzione.it</a>	

<b>DOCENTE:</b> Intra Daniele – Gaffuri Maurizio	<b>Ore di lezione</b> previste:132 (4 ore x 33 settimane) / effettivamente svolte 103
<b>DISCIPLINA:</b> TPSI	
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autore: C. Iacobelli, E. Baldino, I. Lombardi, R. Rondano. Titolo: Project Work Editore: Juvenilia Vol. 3	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Ripasso: Realizzare pagine web dinamiche	Html e javascript. utilizzo del localstorage e sessionstorage	Realizzazione di pagine web dinamiche lato client. Saper salvare dati lato client con strumenti di web storage.	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	4 settimane	I	Prova pratica e/o progetti
Livello di trasporto e i protocolli TCP e UDP	Livello di trasporto e relativi compiti. I socket e le porte.  Protocollo TCP: il preambolo; apertura, trasferimento dati e chiusura di una connessione; problemi di efficienza.  Protocollo UDP.	Conoscere il ruolo del livello 4 nella pila ISO/OSI. Distinguere i protocolli TCP e UDP, sapendone illustrare le differenze e le similitudini. Conoscere il funzionamento base del protocollo TCP (instaurazione della connessione, recupero degli errori e problemi di efficienza) Conoscere il concetto di collegamento orientato alla connessione	Libro di testo, appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate	5 settimane	I	Verifica scritta e Verifica orale
Socket programming (comunicazione su rete)	Socket TCP in C#. Applicazioni lato client e lato server in c#.	Saper creare e definire le regole di protocolli basati su TCP e UDP. Saper implementare protocolli	Lezioni dialogate, esercitazioni di laboratorio, sviluppo progetti individuali o di gruppo.	2 settimane	II	progetti individuali o di gruppo / verifica pratica



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

		basati su TCP in c#				
JSON e XML	JSON: definizione, caratteristiche, sintassi. Serializzazione e deserializzazione dati. XML: definizione, caratteristiche, sintassi, DTD e schema xsd	Conoscere gli standard di rappresentazione delle informazioni per lo scambio in rete. Saper distinguere, leggere e scrivere strutture JSON e XML. Riuscire a gestire il formato Json nei diversi linguaggi di programmazione.	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	2 settimane	I	Verifica scritta e/o orale.
I web Services e le API	Web-service. Tecnologie per la realizzazione di applicazioni orientate ai servizi; Principi SOAP e RESTfull I web Services e le API Sviluppo applicazioni REST; API lato client API lato server	Concetto di web service. Conoscere le differenze tra API RESTfull e SOAP. Collegare le operazioni CRUD con i metodi http secondo principi REST. Saper fare richieste ad API tramite fetch. Saper progettare e implementare API Rest in javascript con l'ausilio di nodejs interrogando un database mysql su xampp	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	8 settimane	I / II	Verifica pratica Verifica orale
I sistemi distribuiti	I sistemi distribuiti; evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali. Classificazione dei sistemi distribuiti; Tassonomia di Flynn; Sistemi peer-to-peer, pervasivi, transazionali. architettura client-server, serverless, a microservizi.	Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti Avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita Conoscere il concetto di middleware Conoscere le caratteristiche e l'evoluzione del modello client-server	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	7 settimane	II	Verifica scritta e orale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE  
“GUGLIELMO MARCONI”  
Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)  
Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

MACROARGOMENTI IN CORSO DI SVOLGI- MENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRU- MENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Applicazioni client-server	Esempi di realizzazione lato server e client mediante WEB API	Realizzazione di un sistema distribuito mediante applicazione client-server utilizzando le tecnologie viste durante l'anno	esercitazioni di laboratorio, sviluppo progetti individuali o di gruppo	5 settimane	II	Progetto di gruppo