

**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> Bi**

ARTICOLAZIONE: **Informatica**

## Sommario

<b>1. IL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2024-25.....</b>	<b>3</b>
<b>1. STORIA DELLA CLASSE.....</b>	<b>4</b>
1.1 Classe terza a.s. 2022-23 .....	4
Classe quarta a.s. 2023-24.....	4
Classe quinta a.s. 2024-25 .....	4
Continuità didattica e rotazione degli insegnanti .....	4
<b>2. ESITI DEL PERCORSO FORMATIVO.....</b>	<b>6</b>
<b>3. PERCORSO DIDATTICO.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 ATTIVITÀ INTEGRATIVE NEL TRIENNIO.....</b>	<b>11</b>
3.1.1 Classe terza a.s. 2022-2023 .....	11
3.1.2 Classe quarta a.s. 2023-2024.....	12
3.1.3 Classe quinta a.s. 2024-2025 .....	13
<b>3.2 PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE – EDUCAZIONE CIVICA .....</b>	<b>15</b>
3.2.1 Anno scolastico 2022-2023 - classe 3Bi.....	16
3.2.2 Anno scolastico 2023-2024 - classe 4Bi.....	16
3.2.3 Anno scolastico 2024-2025 – classe 5Bi .....	17
<b>3.3 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO.....</b>	<b>22</b>
ATTIVITA' INTEGRATIVE PCTO classe 5Bi .....	22
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO POST DIPLOMA.....	22
<b>4.4 CLIL.....</b>	<b>23</b>
<b>4.5 CORSI DI RECUPERO/ALLINEAMENTO (ultimo a.s. 2024-2025).....</b>	<b>24</b>
<b>4. ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>24</b>
4.1 Tipologie delle prove di simulazione .....	24
4.2 Simulazione del colloquio.....	25
4.3 Criteri e griglie di valutazione.....	25
4.4 Le prove di simulazione.....	25
<b>5. ATTIVITA' E CONTENUTI DISCIPLINARI.....</b>	<b>26</b>
<b>5.1 PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI.....</b>	<b>26</b>

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

<b>N</b>	<b>Materia</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA	SEMPERBONI PAOLO	
2	LINGUA INGLESE	MENZATO ELENA	
3	MATEMATICA	PERUZZA ROSA ANNA	
4	INFORMATICA	MAIORANA GIULIA MARIA	
5	SISTEMI E RETI	AGAZZI MAURIZIO	
6	TPSI (Tecnologie e progettazione di sistemi informatici)	MAFFI ANDREA	
7	GPO (Gestione progetto e organizzazione aziendale)	D'AGATA GABRIELLA	
8	LAB. INFORMATICA. LAB. TPSI	GENNARO PIERCOSTANZO	
9	LAB. SISTEMI E RETI LAB. GPO	PRONESTI' MARCO	
10	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MARINUCCI SERGIO	
12	IRC (Insegnamento della religione cattolica)	TOGNI SERGIO	
13	SOSTEGNO	LAMARCA FEDERICA	

*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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

## 1. STORIA DELLA CLASSE

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

La classe risulta composta da 31 allievi (30 maschi e 1 femmina), 29 provenienti dalla classe seconda a.s.2021-22 (3 studenti dalla 2A; 13 studenti dalla 2B; 9 studenti dalla 2D e 4 studenti dalla 2E) ed 1 ripete la classe terza informatica, proveniente dalla 3Ci a.s. 2021-22, che si è ritirato.

Quattro studenti hanno avuto la sospensione di giudizio per un totale di quattro debiti formativi. Tabella riassuntiva delle materie per le quali è stata deliberata la sospensione in sede di scrutinio finale di classe 3<sup>^</sup>:

Disciplina	N° studenti
Informatica	4

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

La classe risulta composta da 30 allievi (29 maschi e 1 femmina), 29 provenienti dalla classe terza dello scorso anno, uno studente ripete la classe quarta.

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

Disciplina	N° studenti
Matematica	3
Sistemi e Reti	1
TPSI	3

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

La classe risulta composta da 30 allievi (29 maschi e 1 femmina), tutti provenienti dalla classe quarta dello scorso anno.

### Continuità didattica e rotazione degli insegnanti

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

*La continuità/discontinuità nella docenza delle materie del triennio è di seguito riportato:*

MATERIE	CL TERZA	CL QUARTA	CL QUINTA
Lingua e letteratura italiana	IANNELLO MARIA	SEMPERBONI PAOLO	SEMPERBONI PAOLO



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

Storia	IANNELLO MARIA	SEMPERBONI PAOLO	SEMPERBONI PAOLO
Lingua Inglese	VITARI MARCO	MENZATO ELENA	MENZATO ELENA
Matematica	PERUZZA ROSA ANNA	PERUZZA ROSA ANNA	PERUZZA ROSA ANNA
Informatica	MAIORANA GIULIA MARIA	MAIORANA GIULIA MARIA	MAIORANA GIULIA MARIA
Laboratorio Informatica	GENNARO PIERCOSTANZO	GENNARO PIERCOSTANZO	GENNARO PIERCOSTANZO
TPS	VACCARO LUIGI	CAMPANA PATRIZIA	MAFFI ANDREA
Laboratorio TPS	CABIBI FRANCESCO	GENNARO PIERCOSTANZO	GENNARO PIERCOSTANZO
Sistemi e reti	VACCARO LUIGI	CAMPANA PATRIZIA	AGAZZI MAURIZIO
Laboratorio Sistemi e reti	CABIBI FRANCESCO	GENNARO PIERCOSTANZO	PRONESTI' MARCO
GPO	-----	-----	D'AGATA GABRIELLA
Laboratorio GPO	-----	-----	PRONESTI' MARCO
Telecomunicazioni	CUOMO MASSIMO	CUOMO MASSIMO	-----
Laboratorio Telecomunicazioni	BIANCO MICHELE	LEONARDI ROSARIO	-----
Scienze Motorie e sportive	PICCIOTTO MASSIMO	MENCLOSSI VINCENZO	MARINUCCI SERGIO
I.R.C.	TOGNI SERGIO	TOGNI SERGIO	TOGNI SERGIO
SOSTEGNO	ALBACHIARA NADIA	PRIVITELLI ANGELA	LAMARCA FEDERICA



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

## 2. 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

### 2. **Progettare**

Programmazione delle attività di studio

Indicatori

- a Utilizzano le conoscenze apprese



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

- 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

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



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

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

#### 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



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

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 sollecitati
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

## 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
---------------	--



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

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

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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

### 3. 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.

##### 3.1.1 Classe terza a.s. 2022-2023

Attività	Periodo	Durata	COMPETENZE
Stagione teatrale 2023, teatro civico di Dalmine	marzo	2h	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione
teatro civile presso teatro Civico di Dalmine, giornate della memoria e del ricordo	26 gennaio '23	2h	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione
Mostra "Punti di Luce", donne nella Shoah: visita alla mostra	14-28 novembre'22	2h	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione
Potenziamento Lettere/Diritto-Econ.	I e II periodo	2 h per periodo	Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento
Fondazione Dalmine	II periodo	4 h in Fondazione	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Attività opzionali di classe	Periodo	Durata	COMPETENZE
MOOC: Trasformazioni di grafici nel piano cartesiano	II PERIODO: Maggio '23	5 h	Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento
<b>Attività elettive sul singolo studente</b>  <i>Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più delle seguenti attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Scuola ambasciatrice del parlamento europeo</li><li>✓ Corso PATENTE DRONI A1-A3 E A2</li><li>✓ OpenDay</li><li>✓ Corso Informatica per Pensionati Comune di Dalmine</li><li>✓ Corsi online su piattaforma Sorint</li><li>✓ PET (Preliminary) Livello B1</li><li>✓ giornata sulla neve triennio</li><li>✓ SORINT Lab.</li><li>✓ OrientaSECONDE</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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

<b>ECCELLENZE</b> (attività elettive)		
<b>Eccellenze Gennaio</b> 2023	<b>Pausa didattica gennaio</b>	Circa 2 settimane
<b>Eccellenze Aprile</b> 2023 <ul style="list-style-type: none"><li>• Prosecuzione di attività e progetti iniziati a gennaio.</li><li>• Eventuale partecipazione ad altri progetti.</li><li>• Destinatari: studenti meritevoli.</li><li>• Progetto in collaborazione con Adecco che coinvolge istituti tecnici in tutta Italia</li><li>• Esperienza PCTO</li></ul>	<b>Pausa didattica aprile</b>	Circa 9 giorni

### 3.1.2 Classe quarta a.s. 2023-2024

<b>Attività</b>	<b>Data presunta svolgimento</b>	<b>Durata presunta</b>	<b>COMPETENZE</b>
Conferenza su patologie cardiache a cura dell'Associazione "Cuore e Batticuore"	16/11/2023	1 h e 30 min	Incontro conoscitivo sulle principali patologie cardiache e sul primo intervento con l'associazione "Cuore e Batticuore"
Incontro con associazione Libera - Bergamo	13/12/2023	2h	
Evento streaming con Sami Modiano	23/01/2024	1h	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione
Teatro	26/01/2024	2h e 30 min	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione
Teatro civico Dalmine	06/03/2024	3 h	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione
Attività di orientamento ADECCO	07/03/2024	2 h	
Progetto ora d'aria	03/04/2024 17/04/2024 07/05/2024 08/05/2024	4 h	Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento IRC
Intervento ed. civica: SISTEMI GIUDIZIARI. Approfondimento sull'istituto della difesa legittima	09/04/2024	2 h	Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento Lettere/Diritto
<b>Attività opzionali di classe</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>COMPETENZE</b>
VIAGGIO di istruzione Città Italiana ROMA	10-13/04/2024	4 GIORNI	Si rimanda alla relativa progettazione
USCITA Didattica LINUX DAY	28/10/2023	Una mattinata	Si rimanda alla relativa progettazione di



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

			dipartimento
USCITA Didattica Accademia Carrara	06/02/2024	4 h	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, storico e letterario
Viaggio di Istruzione città: ROMA	Marzo	Cinque giorni e 4 notti	Si rimanda all’UdA di riferimento
<b>Attività elettive sul singolo studente</b>			
<p><i>Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più delle seguenti attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l’interesse e la curiosità degli allievi.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Giornata sulla neve triennio</li> <li>✓ Eventi e concorsi (ad es. HC lab, Maker Faire )</li> <li>✓ Corso PATENTE DRONI A1-A3 E A2</li> <li>✓ OpenDay</li> <li>✓ Corso Informatica per Pensionati Comune di Dalmine</li> <li>✓ Corsi online su piattaforma Sorint</li> <li>✓ PET (Preliminary) Livello B1</li> <li>✓ giornata sulla neve triennio</li> <li>✓ SORINT Lab.</li> <li>✓ OrientaSECONDE</li> </ul>		

<b>ECCELLENZE (attività elettive)</b>		
<b>Eccellenze Gennaio</b> 2024	<b>Pausa didattica gennaio</b>	Circa 2 settimane
<b>Eccellenze Aprile</b> 2024 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosecuzione di attività e progetti iniziati a gennaio.</li> <li>• Eventuale partecipazione ad altri progetti.</li> <li>• Destinatari: studenti meritevoli.</li> <li>• Progetto in collaborazione con Adecco che coinvolge istituti tecnici in tutta Italia</li> <li>• Esperienza PCTO</li> </ul>	<b>Pausa didattica aprile</b>	Circa 9 giorni

### 3.1.3 Classe quinta a.s. 2024-2025

<b>Attività</b>	<b>Periodo/Data presunta svolgimento</b>	<b>Durata presunta</b>	<b>COMPETENZE</b>
UDA Organi Costituzionali – la forma di governo italiana nella storia	20/02/2025	2 h	Competenze di Cittadinanza e Costituzione
Spettacolo teatrale per il Giorno del Ricordo “Le bambine di Terezin”	24/01/2025	3 h	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione
Spettacolo teatrale “Senza parlare”	08/03/2025	3 h	Giorno della Memoria / Cittadinanza e Costituzione



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

“Fascismo e guerra” - Laboratorio fondazione Dalmine	28/01/2025	4 h	Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento
Progetto INFINITY 891 “Fondamentals of green Industry” (economia circolare)	Ott./nov. 2024	6 h	Mooc online-Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento Lettere/Diritto
Rischi ed effetti del colesterolo	1/03/2025	1 h	Incontro relativo alla patologia del colesterolo con individuazione degli studenti a rischio ed esame approfondito dedicato a tali studenti
Attività di orientamento con Adecco Group	26/03/2025	2 h	Si rimanda alla progettazione sull’orientamento
Incontro di orientamento ITS Energy&Digital Process Specialist	13/05/2025	1 h	Si rimanda alla progettazione sull’orientamento
Incontro di orientamento con Ing. Fumagalli	1/4/2025	2 h	Esperienza di orientamento attivo, che descrive le pratiche GDPR in ambito pubblico con focus sul settore sanitario.
Incontro di orientamento e mercato del lavoro Cisco	4/4/2025	2 h	Si rimanda alla progettazione sull’orientamento-area tecnica
<b>Attività opzionali di classe</b>	<b>Periodo/data</b>	<b>Durata</b>	<b>COMPETENZE</b>
UDA area tecnica “La robotica e il suo impatto sul mondo del lavoro: una riflessione etica e sociale”	II periodo	10 h	Competenze di Cittadinanza e Costituzione-dipartimento area tecnica
The economy of Francesco	24/02/2025 10/03/2025 31/03/2025	5 h	Percorso finalizzato a cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e a formulare risposte personali argomentate
Evento HackersGen Sorint	26 Ottobre	Mezza giornata	Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento area tecnica
Expo-training presso Fiera Milano City	29 ottobre	Intera giornata	Si rimanda alla relativa progettazione di FS
Focusing on what we eat and which exercise we practice	I periodo	6 h	Si rimanda alla relativa progettazione di dipartimento inglese
<b>Attività elettive sul singolo studente</b>			
<i>Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più delle seguenti attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Giornata sulla neve triennio</li> <li>✓ Eventi e concorsi (ad es. HC lab, Maker Faire )</li> <li>✓ Evento a Rimini.</li> <li>✓ Laboratori pomeridiani</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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

*contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.*

- ✓ Certificazione inglese
- ✓ Guide Bergamo
- ✓ Preparazione ai test universitari
- ✓ Certificazione DAE

<b>ECCELLENZE (attività elettive)</b>		
<b>Eccellenze Gennaio</b> 2025	<b>Pausa didattica gennaio</b>	Circa 2 settimane
<b>Eccellenze Aprile</b> 2025 <ul style="list-style-type: none"><li>• Prosecuzione di attività e progetti iniziati a gennaio.</li><li>• Eventuale partecipazione ad altri progetti.</li><li>• Destinatari: studenti meritevoli.</li><li>• Progetto in collaborazione con Adecco che coinvolge istituti tecnici in tutta Italia</li><li>• Esperienza PCTO</li></ul>	<b>Pausa didattica aprile</b>	Circa 9 giorni

### 3.2 **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;



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

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;

Alcune attività inerenti a Educazione civica sono state articolate in MOOC Obbligatori e MOOC Opzionali. Nel corso del triennio si sono svolte e valutate le attività di seguito elencate

### 3.2.1 Anno scolastico 2022-2023 - classe 3Bi

ATTIVITÀ	COMPETENZE	Ore svolte
14,16,17 Dicembre'22-Esposizione Ricerca in ppt (Matematica/Complementi)	Competenze di cittadinanza Agenda 2030 Obiettivo 12	3 h
16 Marzo'23- Lezioni UdA "Confini e muri del mondo" con la prof.ssa Conti	Competenze di cittadinanza	2 h + 2h (verifica)
21 Marzo'23-laboratorio il mestiere dello storico in Fondazione Dalmine	Competenze di cittadinanza	4 h
Maggio'23-Obiettivo 12 Agenda2030 –Esposizione lavori in ppt (Matematica/Complementi)	Competenze di cittadinanza Agenda 2030 Obiettivo 12	3 h
Giornata della Memoria/Teatro civico di Dalmine	Competenze di cittadinanza	6 h
Mostra "punti di Luce", donne nella Shoah:	Competenze di cittadinanza	2 h
Lo Stato e i cittadini liberi contro la mafia	Competenze di cittadinanza	10 h
I periodo- Lezioni UdA "Agenda 2030, ob.. 8-16-17" con la prof.ssa Serrao	Competenze di cittadinanza Agenda 2030	3 h
<b>Totale</b>		<b>35 h</b>

### 3.2.2 Anno scolastico 2023-2024 - classe 4Bi

ATTIVITÀ	COMPETENZE	Ore svolte
CITTADINANZA DIGITALE - Fake news	Competenze di cittadinanza Agenda 2030 Obiettivo 12	5 h
Modulo Ed. civica: Approfondimento storico sociale	Competenze di cittadinanza	8 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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

(il diritto moderno, il sistema giudiziario		
BENEFICI DELLA ATTIVITA' FISICA	Competenze di cittadinanza	3 h
stagione teatrale Dalmine	Competenze di cittadinanza	3h
spettacoli per Giorno della Memoria e del Ricordo	Competenze di cittadinanza	3h
Evento streaming con Sami Modiano	Competenze di cittadinanza	1h
incontro con Libera: le mafie sono cosa nostra	Competenze di cittadinanza	2h
AGENDA 2030 - OBIETTIVO 11 e 13 - Città e comunità sostenibili - Agire per il clima	Competenze di cittadinanza Agenda 2030	5 h
"Identità digitale"	Competenze di cittadinanza Agenda 2030	8 h
Ora d'aria	Competenze di cittadinanza	4 h
<b>Totale</b>		<b>42 h</b>

### 3.2.3 Anno scolastico 2024-2025 – classe 5Bi

ATTIVITÀ	COMPETENZE	Ore svolte
Progetto INFINITY 891 "Fundamentals of green Industry" (economia circolare)	Competenza ed. Civica, area sviluppo sostenibile. Educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	6 h
La Dottrina Sociale della Chiesa		4 h
Spettacolo teatrale per il Giorno del Ricordo "Le bambine di Terezin"	Competenze ed. Civica	3 h
Spettacolo teatrale "Senza parlare"	Competenze ed. Civica	3 h
"Fascismo e guerra" Laboratorio fondazione Dalmine	Competenze ed. Civica, area Costituzione, legalità e solidarietà	4 h
UDA "La Costituzione, gli organi costituzionali e Codici d'Italia"	Competenze ed. Civica, area Costituzione, legalità e solidarietà	2 h
The economy of francesco	Competenze ed. Civica	3 h
"La robotica e il suo impatto sul mondo del lavoro: una riflessione etica e sociale"	Competenze di cittadinanza; cittadinanza digitale, etico-sociali, area tecnica	10 h
Rischi ed effetti del colesterolo	Competenze ed. Civica, area sviluppo economico e sostenibilità	1 h
Focusing on what we eat and which exercise we practice	Competenze ed. Civica-area inglese	6 h
<b>Totale</b>		<b>42 h</b>



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

**U.D.A. EDUCAZIONE CIVICA  
POTENZIAMENTO DIRITTO/LETTERE  
UNITÀ DI APPRENDIMENTO EDUCAZIONE CIVICA**

**UNITÀ DI APPRENDIMENTO-INFORMATICA/ED.CIVICA**

**Percorso di educazione civica**

<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>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DigiComp 2.2</li><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>	<p>1 - Sviluppo di competenze progettuali, favorendo l’innovazione e la creatività nel problem-solving.</p> <p>2 - Sviluppo di competenze progettuali, favorendo l’innovazione e la creatività nel problem-solving.</p> <p>3 - Potenziamento delle abilità comunicative, inclusa la comunicazione digitale e interculturale.</p> <p>4 - Promozione della cittadinanza attiva e della cooperazione, enfatizzando il lavoro di squadra e l’inclusione sociale.</p> <p>5 - Sviluppo del senso di responsabilità individuale e collettiva, integrando le questioni etiche e sociali.</p> <p>6 - Approccio sistemico nella risoluzione dei problemi, incoraggiando il pensiero critico e creativo.</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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

7 - Sviluppo della competenza trasversale di analisi delle relazioni, collegando conoscenze di diverse discipline.

8 - Sviluppo di competenze medial e informatiche per una lettura critica e consapevole dell'informazione.

- EduComp (Competenze di educazione civica)
  - Competenze di cittadinanza digitale: Capacità di usare la tecnologia in modo consapevole e critico.
  - Competenze etico-sociali: Capacità di valutare gli effetti della tecnologia e della robotica su lavoro, società e ambiente, rispettando i principi della Costituzione italiana.

#### Obiettivi Specifici d'Apprendimento

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 produttivo.
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	Introduzione alla robotica La robotica Dove viene utilizzata Discussione aperta sugli impatti sociali e lavorativi della robotica Suddivisione della classe in gruppi di	Lezione frontale  Video  Discussione in classe	Stimolare la riflessione critica sulla robotica nel mondo del lavoro Organizzare il gruppo di lavoro	2 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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

	lavoro				
2	<p>Ogni gruppo sceglie un robot industriale (utilizzato in ambito logistico, sanitario, industriale, etc.) e inizia la ricerca su internet e database disponibili. Approfondimenti su come il robot scelto influisce su produttività, occupazione e ambiente. 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. Approfondire la comprensione dei temi etici collegati alla robotica.</p>	3 h	Esposizione orale
3	<p>Realizzazione di un prodotto digitale</p>	<p>Piattaforme di sviluppo sw e linguaggi di programmazione</p>	<p>Sviluppare competenze e digitali nella creazione di contenuti.</p>	3 h	
4	<p>Esposizione dei lavori</p>	<p>Ogni gruppo presenta il proprio lavoro al resto della classe. Discussione collettiva su opportunità e sfide della robotica nel</p>	<p>Valutare la capacità di sintesi e presentazione degli studenti. Promuovere il confronto e la riflessione critica tra</p>	2 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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

		contesto lavorativo. Condivisione e di riflessioni personali sulle implicazioni etiche della robotica.	pari.  Valutazione del prodotto / processo (Chiarezza, accuratezza delle informazioni, capacità di analisi critica.)		
<b>Metodologia</b>	Didattica laboratoriale, cooperative learning, discussione				

<b>Pianificazione</b>	<b>2° Periodo</b>
-----------------------	-------------------

### 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> </ul>	Lezione frontale/LIM/visio ne di un PPT. N.B. Da parte degli alunni sarà necessario prendere appunti.	Saper inquadrare gli aspetti fondamentali del sistema politico e istituzionale italiano.	2 ore	Verifica scritta su eventuale piattaforma/relazio ne 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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

	<ul style="list-style-type: none"><li>Il codice penale Zanardelli e il Codice penale Rocco.</li></ul>	La verifica sarà effettuata sulla base degli stessi e su altro materiale fornito dal docente e in parte utilizzato nel corso della lezione.			
--	---	---	--	--	--

Inoltre sono state sviluppate le seguenti UdA:

Lab. Fondazione Dalmine  
Fascismo e Guerra  
Alle origini dell'Europa

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

#### ATTIVITA' INTEGRATIVE PCTO classe 5Bi

"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"

I moduli curricolari 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 5Bi, nel corso dell'anno scolastico 2024/2025, come deliberato dal collegio dei docenti, hanno aderito al progetto "**Marconi-Hackathon#ideasforfuture**" nell'ambito del Progetto Orientamento (DM 328/2022).

#### 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:
- Conferenze dedicate al mondo delle nuove professioni con invito esteso anche alle famiglie



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

- Eventi dedicati al mondo ITS, analisi delle principali caratteristiche dei percorsi, con particolare fermento 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, (incontro con Adecco Group sulla costruzione del CV efficace, strategie e competenze da mettere in atto (come si scrive un curriculum, come si svolge un colloquio di lavoro, consigli su cosa deve fare e cosa non si deve fare, suggerimenti.)
- Partecipazione alle attività di placement
- Incontri esperienziali per avvicinare gli studenti al mondo delle startup e ai temi dell'imprenditoria"
- Attività Hackathon 2024/25
- Incontri Agorà, "uno sguardo al mondo del Futuro", raccordato con l'attività Hackathon
- Salone aziendale- inizio giugno- Simulazione del colloquio di lavoro
- Percorso per la conoscenza del sé e costruzione di un CV efficace
- Partecipazione alle attività di placement
- Incontri esperienziali per avvicinare gli studenti al mondo delle startup e ai temi dell'imprenditoria"

In particolare

ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO	data di svolgimento	n.ore
HACKERSGEN EVENT – Kilometro Rosso di Bergamo	26/10/2024	4 ore
Expo-training presso Fiera Milano City	29/10/2024	Intera giornata
Orientamento Attivo con Sorint Lab Circ. 444	07/03/2025	3h
Incontro con Adecco Group (Circ.257)	26/03/2025	2h
Incontro su "Orientamento Attivo" con Ing. Fumagalli (Circ.400)	03/04/2025	2h
Incontro su "Orientamento e Mercato del lavoro" con Cisco Academy (Circ.428)	04/04/2025	2h
Incontro ITS Energy & Digital Process Specialist – ITS Academy Rizzoli (Circ.527)	13/5/2025	1h

#### 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). 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 e Office 365. Oltre al contenuto si è prestata particolare attenzione alla correttezza delle strutture linguistiche utilizzate dagli studenti durante le lezioni dialogate. Durante questa attività la maggioranza gli studenti non hanno sfruttato appieno questa opportunità



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

didattica.

La verifica di tale attività ha avuto due momenti diversi ed in particolare un primo momento in cui è stato effettuato un test misto (risposta aperta e chiusa) e un secondo momento in cui è stata svolta una relazione bilingue su argomenti e case study assegnati dal docente.

Some key issues of the work that has been done:

- Overall introduction
- Key Terms
- Basic Rules
- Data type identification and categorization; processing register; GDPR and the right to be forgotten (RTBF);
- 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 (ultimo a.s. 2024-2025)

Il Collegio Docenti, per l'anno scolastico in corso, ha deliberato quanto segue:

- Per il periodo dal 07 al 18 gennaio 2025 il primo periodo di pausa didattica, con sospensione delle attività per lo svolgimento di corsi di recupero per gli studenti insufficienti e per attività inerenti al PROGETTO ORIENTAMENTO DM 328/2022 – HACKATHON#IDEASFORFUTURE per tutti gli studenti
- Per il periodo dal 7 aprile al 16 aprile 2025 il secondo periodo di pausa didattica, con sospensione delle attività per lo svolgimento di corsi di recupero per gli studenti insufficienti e per attività inerenti al PROGETTO ORIENTAMENTO DM 328/2022 – HACKATHON#IDEASFORFUTURE per tutti gli studenti.
- Sono state inoltre utilizzate eventuali ore di potenziamento per attività di recupero a carico dei vari Dipartimenti, secondo i progetti presentati.

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

## 4. ATTIVITA' DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

### 4.1 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 2 di **seconda** prova).

Tipologia di simulazione	Discipline coinvolte/date	Durata della simulazione
1^ PROVA SCRITTA	Italiano 29 aprile 2025	5 ore



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

2^ PROVA SCRITTA (I simulazione)	Informatica 02 aprile 2025	3 ore
2^ PROVA SCRITTA (II simulazione)	Informatica 05 maggio 2025	6 ore

Durante le simulazioni della II prova scritta, è stato consentito la consultazione dei manuali dei linguaggi di programmazione (language reference) e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purchè non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n. 205 Art. 17 comma 9). E' stato consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana

#### **4.2 Simulazione del colloquio**

La simulazione del colloquio d'esame è stata programmata, in orario pomeridiano, nella giornata del 29 maggio dalle ore 08:00 alle ore 10:00.

#### **4.3 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.

#### **4.4 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: [bgff160001@istruzione.it](mailto:bgff160001@istruzione.it)

## 5. ATTIVITA' E CONTENUTI DISCIPLINARI

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

### 5.1 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)

<b>DOCENTE:</b> SEMPERBONI PAOLO		<b>Ore di lezione</b> previste (4 ore settimanali x 33 settimane)				
<b>DISCIPLINA:</b> ITALIANO		<b>Ore di lezione</b> effettuate fino al 15 maggio: 120				
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autori: Pietro Cataldi -Elena Angioloni – Sara Panichi Titolo: LETTERATURA PLURALE -Edizione: <i>Palumbo</i> Vol.3A (Dal Naturalismo al Modernismo) - 3B (Dal Neorealismo a oggi)						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI
				DURATA	PERIODO	VERIFICA
<b>NATURALISMO E VERISMO</b>	La cultura del Positivismo (cenni generali) Il Naturalismo francese Testo: <i>La finestra sulla stazione ferroviaria</i> (Zola) Il Verismo: Verga e il suo percorso letterario. Lettura di alcune novelle tratte dalle raccolte principali “Il ciclo dei Vinti”: presentazione dei “I Malavoglia” e letture esemplificative di alcuni passi Testi analizzati: <i>Rosso Malpelo, La prefazione ai Malavoglia, L’inizio dei Malavoglia, La roba</i> Presentazione generale di Mastrodon Gesualdo	Conoscere il contesto storico, culturale, artistico, del secondo Ottocento Conoscere gli autori più significativi e la loro poetica Saper leggere, comprendere e interpretare il testo espositivo (in genere libro di testo o materiale fornito dal docente) Saper leggere, comprendere e interpretare il testo letterario (in genere libro di testo o materiale fornito dal docente) Arricchire il proprio lessico Saper preparare una sintesi critica (orale/scritta) Saper individuare relazioni tra testi dello stesso autore e/o di autori diversi	Presentazione generale dell’argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali, risorse attinte da internet Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata Lavori di gruppo di analisi in classe su testi assegnati Sintesi alla classe dei lavori svolti dai gruppi, guidata dal docente	8 settimane	Da Settembre a Novembre	Prove di analisi del testo Scrittura di semplici approfondimenti tematici a partire dallo spunto offerto dei testi letti Interrogazioni orali Questionario a risposte aperte o risposte multiple Saggio breve di ambito artistico-letterario
<b>IL DECADENTISMO</b>	Gli esordi: Simbolismo francese, Baudelaire: “I fiori del male”	Conoscere il contesto culturale e ideologico in cui si afferma il	Presentazione generale	10 settimane	Novembre-Marzo	Prove di analisi del testo



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)

**TRA PROSA E  
POESIA**

Testi analizzati:  
*L'albatro, Corrispondenze, Le vocali.*  
Visione del mondo, poetica, temi e miti della letteratura decadente  
Giovanni Pascoli e la poetica de “Il fanciullino”. Lettura e analisi di testi tratti da “Myricae” e da “I Canti di Castelvecchio”  
Testi analizzati:  
*Il fanciullino, Lavandare, Temporale, Il tuono*  
Gabriele D’Annunzio: tra estetismo e superomismo. Analisi di alcuni passi delle opere più significative  
Testi analizzati:  
*Il ritratto di un esteta, Il fallimento dell’esteta, La pioggia nel pineto*  
Luigi Pirandello: visione del mondo e poetica  
Lettura di testi esemplificativi tratti da “Novelle per un anno”, “Il fu Mattia Pascal”, “Uno, nessuno e centomila”  
Il teatro pirandelliano. Caratteri.  
Lecture di passi da: “Sei personaggi in cerca d’autore”.  
Testi analizzati:  
*La differenza fra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata, Lo strappo nel cielo di carta, Adriano Meis e la sua ombra, Serafino Gubbio e la civiltà della “macchina”. “Nessuno” davanti allo specchio. Finzione o realtà.*  
Italo Svevo e la figura dell’inetto.  
Presentazione dei romanzi con

Decadentismo  
Conoscere alcuni degli esponenti più significativi e la loro poetica  
Saper comprendere, sintetizzare e interpretare testi (in prosa o poetici) degli autori presi in analisi  
Individuare relazioni tra testi in riferimento alla forma e al contenuto  
Saper sostenere in un testo scritto o in un intervento orale una propria tesi in merito a quanto letto e interpretato

dell’argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali, risorse attinte da internet  
Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata  
Lavori di gruppo di analisi in classe su testi assegnati  
Sintesi alla classe dei lavori svolti dai gruppi, guidata dal docente

Scrittura di semplici approfondimenti tematici a partire dallo spunto offerto dei testi letti  
Interrogazioni orali  
Questionario a risposte aperte o risposte multiple  
Saggio breve di ambito artistico-letterario



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)

	particolare riferimento a “La coscienza di Zeno”, di cui si analizzano alcuni passi. Testi analizzati: <i>Le ali del gabbiano e il cervello dell'intellettuale, Lo schiaffo del padre, La vita è una malattia.</i>					
<b>LA POESIA ITALIANA DALLE AVANGUARDIE ALL'ERMETISMO</b>	Le Avanguardie del primo Novecento, con riferimento particolare a Futuristi e ad alcuni passaggi tratti da “Il Manifesto” e alcune opere di Marinetti. Testi analizzati: <i>Il Manifesto del Futurismo, Zang Tumb Tumb</i> Cenni all'arte visiva delle avanguardie Aspetti tematici e formali della lirica novecentesca: Ungaretti, Montale e Quasimodo. Lettura di testi poetici esemplificativi tratti dalle opere principali Testi analizzati: <i>Ed è subito sera, Alle fronde dei salici</i> (Quasimodo), <i>In memoria, Soldati, Veglia</i> (Ungaretti), <i>Merigiare pallido e assorto, “Spesso il male di vivere ho incontrato”</i> (Montale)	Conoscere il contesto storico e culturale della prima metà del Novecento Conoscere alcuni dei poeti più significativi del periodo, considerando anche la loro poetica Cogliere le modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria Cogliere elementi di continuità e diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi Saper leggere e interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico Saper leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva con riferimento alla storia della prima metà del Novecento Saper sviluppare un significativo commento partendo dai testi	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali, risorse attinte da internet  Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata  Lavori di gruppo di analisi in classe su testi assegnati  Sintesi alla classe dei lavori svolti dai gruppi, guidata dal docente	6 settimane	Aprile- Maggio	Prove di analisi del testo Scrittura di semplici approfondimenti tematici a partire dallo spunto offerto dei testi letti Interrogazioni orali Questionario a risposte aperte o risposte multiple Saggio breve di ambito artistico-letterario



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)

		presi in considerazione.				
<b>GLI INTELLETTUALI E LA RIFONDAZIONE DI UNA COSCIENZA NAZIONALE</b>	<p>Il Neorealismo tra letteratura e cinema: presentazione del movimento, della poetica, delle tematiche attraverso la lettura di testi significativi degli autori di maggiore rilievo.</p> <p>Il cinema neorealista: visione di brevi spezzoni tratti dai principali film</p> <p>Testi analizzati: <i>Pin si smarrisce</i> (Calvino), <i>Il viaggio</i> (Primo Levi).</p> <p>Libro letto: <i>La fattoria degli animali</i> (Orwell)</p>	<p>Conoscere il contesto storico-culturale in cui il fenomeno neorealista si inserisce</p> <p>Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari</p> <p>Leggere e interpretare un'opera cinematografica con opportuni riferimenti al Neorealismo italiano</p> <p>Saper distinguere filoni narrativi differenti all'interno della medesima corrente</p> <p>Stimolare il piacere alla lettura attraverso testi della letteratura contemporanea</p> <p>Sviluppare coscienza critica</p>	<p>Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali, risorse attinte da internet</p> <p>Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata</p> <p>Lavori di gruppo di analisi in classe su testi assegnati</p> <p>Sintesi alla classe dei lavori svolti dai gruppi, guidata dal docente</p>	4 settimane	Maggio	<p>Prove di analisi del testo</p> <p>Scrittura di semplici approfondimenti tematici a partire dallo spunto offerto dei testi letti</p> <p>Interrogazioni orali</p> <p>Questionario a risposte aperte o risposte multiple</p> <p>Saggio breve di ambito artistico-letterario</p>
<b>LA PRODUZIONE SCRITTA</b>	Esercizi di scrittura a partire da stimoli offerti dal docente	<p>Perfezionare le competenze di scrittura già acquisite nel corso del primo biennio a livello di strutture grammaticali</p> <p>Acquisire sicurezza sintattica: saper produrre un testo ordinato e chiaro, privo di errori linguistici; saper porre attenzione alla pertinenza</p> <p>Arricchire il lessico</p> <p>Acquisire padronanza della lingua nelle diverse situazioni comunicative</p> <p>Saper sintetizzare e riassumere</p>	<p>Si sono forniti agli studenti modelli di procedura per la stesura delle singole tipologie di testo (per l'argomentazione si riprende l'impianto già appreso nel corso del primo biennio)</p> <p>Esercitazioni esemplificative guidate dal docente in classe</p> <p>Esercitazioni in classe a gruppi per</p>	26 settimane	Settembre-maggio	



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)

		Conoscere i criteri per la redazione di un testo riconducibile alle tipologie della prima prova all'Esame di Stato.	l'elaborazione partendo da materiale fornito dal docente o recuperato dagli studenti stessi Esercitazioni assegnate per lo svolgimento individuale a scuola e a casa			
--	--	---	---	--	--	--



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> SEMPERBONI PAOLO		<b>Ore di lezione</b> previste (2 ore settimanali x 33 settimane)				
<b>DISCIPLINA:</b> STORIA		<b>Ore di lezione</b> effettuate fino al 15 maggio: 60				
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autori: Gianni Gentile – Luigi Ronga – Anna Rossi Titolo: MILLENNIUM -Edizione: <i>La scuola</i> Vol.3 (Il Novecento e l’inizio del XXI secolo)						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI
				DURATA	PERIODO	VERIFICA
IL NOVECENTO, “SECOLO BREVE”	Politica e società all'alba del No-vecento (l'essenziale), La società di massa, Le illusioni della Belle Époque (nazione e nazionalismo)	Conoscere la situazione geo- storica e sociale dell'Europa e dell'Italia di inizio Novecento  Saper riconoscere nel passato alcune caratteristiche del mondo attuale	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, slide, power point	18 settimane	Da Settembre a Febbraio	Prove di apprendimento: orali (rubrica di valutazione elaborate dal Dipartimento)  Prova autentica: produzione di un lavoro scritto o multimediale, frutto di selezione
	Documenti dal libro:  <i>La catena di montaggio, Una rivoluzione mentale: l'organizzazione scientifica del lavoro.</i>	Saper spiegare i concetti di imperialismo, eurocentrismo, nazionalismo  Saper spiegare i concetti di fascismo, comunismo, crisi economico-sociale	Si è dato ampio spazio alla discussione, soprattutto in relazione a questioni storiografiche controverse o a tematiche che			



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btg160001@istruzione.it](mailto:btg160001@istruzione.it)

	L'età gio littiana: progresso economico, riforme e colonialismo (l'essenziale)	Saper analizzare gli esiti e le conseguenze politiche sociali ed economiche della grande guerra	offrono spunti di collegamento con il presente, per sollecitare lo spirito critico dei ragazzi			di materiali e di analisi di fonte storiche, che contestualizzi, anche in modo originale, il periodo oggetto di studio
	La Prima guerra mondiale  La Rivoluzione russa (concetti chiave)	Saper commentare interpretazioni storiografiche differenti.	Si è utilizzato il libro di testo, avvalendosi  anch e dei documenti più signi			
	Il primo dopoguerra in		ficativi, rispetto ai quali si svolgeranno, sia a livello individuale che collettivo, gli esercizi di comprensione, contestualizzazio ne, interpretazione complessiva, e			



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>Europa (concetti chiave in essenziale)</p> <p>Il dopoguerra in Italia e l'avvento del fascismo</p> <p>Documenti dal libro:</p> <p><i>Il programma di San Sepolcro, Il discorso del bivacco</i></p> <p>La crisi del '29</p> <p>La politica internazionale tra le due guerre (l'essenziale)</p> <p>La Germania: da Weimar al terzo Reich.</p>		<p>di alcuni degli approfondimenti proposti nell'antologia tematica</p> <p>Il manuale è stato affiancato da altri materiali, anche in formato digitale, e dalla visione di audiovisivi</p>			
<p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE E IL MONDO CONTEMPORANEO</p>	<p>La guerra civile spagnola (l'essenziale)</p> <p>Genesi, sviluppo e conseguenze del secondo conflitto mondiale</p> <p>Il crollo del fascismo in Italia</p>	<p>Saper identificare il processo che ha portato allo scoppio della Seconda guerra mondiale</p> <p>Saper analizzare ed illustrare i principali avvenimenti, gli esiti e le conseguenze della Seconda guerra mondiale</p> <p>Saper utilizzare un modello</p>	<p>Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, slide, power point</p> <p>Si è dato ampio spazio alla discussione, soprattutto in relazione a questioni storiografiche controverse o a tematiche che offrono</p>	<p>8 settimane</p>	<p>Marzo-Maggio</p>	<p>Prove di apprendimento: orali (rubrica di valutazione elaborate dal Dipartimento)</p> <p>Prova autentica:</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)

	<p>La Resistenza</p> <p>Decolonizzazione</p> <p>e neocolonialismo (l'essenziale)</p> <p>Il mondo bipolare della guerra fredda</p>	<p>storico in rapporto a contesti diversi</p> <p>Saper commentare interpretazioni storiografiche differenti</p> <p>Saper individuare le varie fasi dello sviluppo dell'equilibrio</p>	<p>spunti di collegamento con il presente, per sollecitare lo spirito critico dei ragazzi</p> <p>Si è utilizzato il libro di testo, avvalendosi anche dei documenti più significativi, rispetto ai quali si svolgeranno,</p>			<p>produzione di un lavoro scritto o multimediale, frutto di selezione di materiali e di analisi di fonte storiche, che contestualizzi, anche in modo originale, il periodo oggetto di studio</p>
	<p>Il crollo del comunismo</p> <p>L'Italia repubblicana dalla ricostruzione agli anni di piombo</p>	<p>bipolare</p> <p>Saper spiegare le principali caratteristiche dei due diversi modelli economici: economia di mercato ed economia pianificata</p> <p>Saper utilizzare in modo consapevole l'espressione "stato sociale"</p> <p>Saper riconoscere nel presente alcuni tratti del</p>	<p>sia a livello individuale che collettivo, gli esercizi di comprensione, contestualizzazione, interpretazione complessiva, e di alcuni degli approfondimenti proposti nell'antologia tematica</p> <p>Il manuale è stato affiancato da altri materiali, anche in formato digitale, e dalla visione di audiovisivi</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)

		passato				
		Saper utilizzare un modello storico in rapporto a contesti diversi				
		Saper commentare interpretazioni storiografiche differenti.				



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: [btgff160001@istruzione.it](mailto:btgff160001@istruzione.it)

DOCENTE: prof.ssa Elena Menzato

DISCIPLINA: INGLESE classe 5<sup>^</sup>Bi Informatica

Ore di lezione previste ( 3 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte : 90

TESTI in ADOZIONE: Autore: ARDU – PALMER

Titolo: Bit by Bit

Editore: Edisco

Vol. unico

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. Describing computers , their structures and the body of computers	°The binary system and the units of measures pag.24  °Analogue VS Digital pag.26	Conoscere ed usare un lessico tecnico di base; conoscere ed usare le strutture linguistiche tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; conoscere ed usare le funzioni comunicative tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; comprendere testi tecnico-scientifici e di carattere generale sapendo applicare diverse tecniche di lettura quali skimming, scanning, intensive reading; individuandone la struttura e le funzioni;	Lezione frontale, ascolto di brani, esercitazioni orali , riproduzione di brani sviluppati secondo le seguenti <b>FUNZIONI prettamente tecniche:</b> °Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle. °ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto			



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>°The CPU and the machine cycle pag.60</p> <p>°Computer memory and memory hierarchy pag.62</p>	<p>comprendendo le informazioni esplicite e implicite contenute nei vari paragrafi; distinguendo le relazioni esistenti tra le varie informazioni;</p>	<p>°Imparare ad usare lessico specifico di base</p> <p>°Formulare definizioni formali</p> <p>°Esprimere scopo</p> <p>°Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi</p> <p>°Classificare ed esprimere criteri</p> <p>°Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo</p> <p>°Paragonare caratteristiche</p> <p>°Descrivere sistemi: struttura, caratteristiche, vantaggi, usi</p> <p>°Discutere vantaggi/svantaggi</p> <p>Libro di testo, presentazioni</p>	<p>30 ore frontali</p>	<p>Settembre, ottobre, novembre, dicembre 2024</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>sapendo inferire il significato di elementi non noti in un contesto noto; sapendo utilizzare il testo e organizzare le informazioni per prendere appunti, sintetizzarlo o per altre attività produttive; comprendere il senso generale e gli elementi significativi di discorsi orali di carattere generale sapersi esprimere in modo formalmente corretto rispetto al contenuto degli argomenti presentati</p>	<p>multimediali, filmati, audio, video in lingua originale, dizionari bilingue e monolingua.</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>2. <b>Describing the mind and the uses of computers</b></p>	<p>°The c family pag.108 °HTML pag 110 °Php pag.116</p> <p>°Operating system for computers and mobile devices pag. 126</p> <p>°User interfaces pag. 128</p> <p>°Unix Linux and android pag. 132</p>	<p>conoscere ed usare un lessico tecnico di bas Libro di testo, riviste o giornali, presentazioni multimediali, filmati, audio, laboratorio linguistico, video in lingua originale, dizionari bilingue e monolingua e; conoscere ed usare le strutture linguistiche tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; conoscere ed usare le funzioni comunicative tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; comprendere testi tecnico- scientifici e di carattere generale sapendo applicare diverse tecniche di lettura quali skimming,</p>	<p>Lezione frontale, ascolto di brani, esercitazioni orali , riproduzione di dialoghi, conversazioni e brani sulle seguenti</p> <p><b>FUNZIONI prettamente tecniche:</b></p> <p>°Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle</p> <p>°Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto</p> <p>°Imparare ad usare lessico specifico di base</p> <p>°Formulare definizioni formali</p> <p>°Esprimere scopo</p> <p>°Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici</p>	<p>30 ore frontali</p>	<p>Gennaio, febbraio, metà marzo 2025</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>scanning, intensive reading; individuandone la struttura e le funzioni; comprendendo le informazioni esplicite e implicite contenute nei vari paragrafi; distinguendo le relazioni esistenti tra le varie informazioni; sapendo inferire il significato di elementi non noti in un contesto noto; sapendo utilizzare il testo e organizzare le informazioni per prendere appunti, sintetizzarlo o per altre attività produttive; comprendere il senso ge- nerale e gli elementi signifi- cativi di discorsi orali di ca- rattere generale sapersi esprimere in modo formalmente corretto rispetto al contenuto degli argomenti presentati</p>	<p>fenomeni, processi °Classificare ed esprimere cri- teri °Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo °Paragonare caratteristiche °Descrivere sistemi: struttura, caratteristiche, vantaggi, usi °Discutere vantaggi/svantaggi Libro di testo, presentazioni multimediali, filmati, audio, videoinlingua originale, dizionari bilingue e monolingua.</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>3. Linking and protecting</b>	°Database pag.158	Conoscere ed usare un lessico tecnico di base; conoscere ed usare le	Ascolto di brani e dialoghi, esercitazioni di produzioni orali guidate e non.	30 ore	Metà marzo, aprile, maggio	Oral Tests.
<b>computers</b>	°Databases and database applications pag.170  °The world wide web,webistes and web browsers pag. 224  °Search engines and web search pag.226  °Cloud computing pag.230  °Malware,adware, spam and bugs pag.260  °Viruses,worms, back-doors and network threats pag.262  °Crimeware pag.264  °Mobile malware pag.266  °Network threats pag.268	strutture linguistiche tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; conoscere ed usare le funzioni comunicative tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; comprendere testi tecnico- scientifici e di carattere generale sapendo applicare diverse tecniche di lettura quali skimming, scanning, intensive reading; individuandone la struttura e le funzioni; comprendendo le informazioni esplicite e implicite contenute nei vari paragrafi; distinguendo le relazioni esistenti tra le varie informazioni; sapendo inferire il significato di elementi non noti in un contesto noto; sapendo utilizzare il testo e organizzare le informazioni per prendere appunti, sintetizzarlo o per altre attività produttive; comprendere il senso generale e gli elementi significativi di discorsi orali di carattere generale sapersi esprimere in modo formalmente corretto rispetto al contenuto degli argomenti presentati			giugno 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: [btgf160001@istruzione.it](mailto:btgf160001@istruzione.it)

<b>DOCENTE:</b> PERUZZA ROSA ANNA		<b>Ore di lezione</b> previste (3 ore settimanali x 33 settimane)				
<b>DISCIPLINA:</b> MATEMATICA		<b>Ore di lezione</b> effettuate fino al 15 maggio: 90				
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> Autori: Massimo Bergamini -Graziella Barozzi – Anna Trifone Titolo: MATEMATICA VERDE -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	<b>INTEGRALI INDEFINITI</b> 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.	Comprendere il concetto di integrale definito e indefinito e il loro legame. Conoscerne le proprietà. Calcolare la primitiva di una funzione.	Lezioni dialogate --esercitazioni guidate e commentate Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto Esercitazioni individuali. Correzione alcuni esercizi	7/8 settimane	Da Settembre a metà Dicembre	TEST Verifiche scritte Interrogazioni
	<b>INTEGRALI DEFINITI</b> Definizione di integrale definito e proprietà. Teorema della Media, enunciato, dimostrazione ed interpretazione geometrica. La funzione integrale: definizione. Teorema fondamentale del	Calcolare integrali definiti e indefiniti utilizzando opportunamente i vari metodi di integrazione	Esercitazioni guidate prima di ogni prova di verifica	6 settimane	Fine Gennaio febbraio	



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)

	calcolo integrale. Formula di Newton-Leibniz il calcolo dell'integrale definito.	(scomposizione, sostituzione e per parti.....).				
	<b>INTEGRALI IMPROPRI</b>  Integrali di funzioni discontinue negli estremi o in un punto interno all'intervallo di integrazione.  Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.  Calcolo di Aree di superficie piane.  Volume di un solido di rotazione.	Saper estendere il concetto di integrale: integrale generalizzato per funzioni illimitate.  Calcolare integrali impropri  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.	Lezioni dialogate --esercitazioni guidate e commentate  Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto  Esercitazioni individuali.		Marzo Aprile	
<b>FUNZIONI A DUE VARIABILI</b>	Definizione di funzione reale di due variabili reali. Dominio e rappresentazione grafica. Linee di livello e rappresentazione grafica  Significato geometrico della derivata parziale  Calcolo delle derivate parziali	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.	Lezioni dialogate --esercitazioni guidate e commentate  Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto  Esercitazioni individuali.	4 settimane	Marzo Aprile- Maggio	Interrogazioni  Verifiche 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)

	<p>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</p> <p>Punti di massimo, minimo relativi e punti di sella</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><b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL 1° ORDINE</b></p>	<p>Nozioni generali: integrale generale, particolare e singolare.</p> <p>Equazioni differenziali del tipo <math>y'=f(x)</math>.</p> <p>Equazioni differenziali a variabili separabili</p> <p>Equazioni lineari</p> <p>Problema di Chauchy.</p>	<p>Conoscere ed usare i termini e la simbologia</p> <p>Saper definire il tipo di equazione differenziale.</p> <p>Saper risolvere le equazioni differenziali del tipo.</p> <p>1 - <math>y'=f(x)</math></p> <p>2 -equazioni differenziali a variabili separate o separabili</p> <p>3 -equazioni lineari primo ordine</p>	<p>Lezioni dialogate --esercitazioni guidate e commentate</p> <p>Condivisione materiali sulle piattaforme dell'Istituto</p> <p>Esercitazioni individuali.</p>	4 settimane	Aprile Maggio	<p>Interrogazioni</p> <p>Verifica</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)

		Saper risolvere il problema di Chauchy				
<b>CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITA'</b>	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



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: Maiorana Giulia Maria, Gennaro Piercostanzo (ITP)

Ore di lezione previste (6 ore settimanali x 33 settimane) / 169 ore svolte al 13/05/25

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.	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)

		Saper progettare il modello fisico (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	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)

	ACID: proprietà delle transazioni nei database relazionali. 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.	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 webbased che integrino basi di dati	Lezioni dialogate Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo	24 settimane	Ottobre- Maggio	Prove pratiche, progetti.

**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> AGAZZI MAURIZIO / PRONESTI' MARCO		<b>Ore di lezione</b> previste (4 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte :115 (al 10 maggio) /132				
<b>DISCIPLINA:</b> SISTEMI E RETI						
<b>TESTI in ADOZIONE:</b> 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.Componenti IoT in Packet Tracer	Progettazione, realizzazione, configurazione e gestione di una rete locale	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 metà settembre a ottobre	Prove scritte e pratiche
2.Protocolli di livello 4 trasporto e livello 7 Applicativo. Progettazione e configurazione servizi di rete	Integrazione di differenti sistemi operativi in rete. Installazione, configurazione e gestione di un servizio di rete locale o ad accesso pubblico  Protocolli livello applicativo: HTTP, DHCP, DNS, SMTP, POP, IMAP,FTP. DNS: risoluzione, FQDN e domain name, gerarchia, TLD, Root nameserver. Configurazione lato server. Creazione e gestione di un dominio.	Saper identificare le caratteristiche di un servizio di rete  Conoscere le funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete.  Saper installare e configurare servizi lato server (Windows Server)  Conoscere come viene garantita l'integrazione dei differenti sistemi operativi in rete.	Lezioni dialogate, esercitazioni in laboratorio	11 settimane	Da ottobre a dicembre	Prove scritte e pratiche

**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)

	Installazione e configurazione server e client in macchina virtuale. Installazione di un server Web (IIS), SMTP e POP.	Saper selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o ad accesso pubblico.				
3. Internetworking e sicurezza informatica: i principi e le minacce. La crittografia	Declinazione dell'acronimo C.I.A. Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti. Integrazione di differenti sistemi operativi in rete. La firma digitale e tecniche crittografiche. Certificati e CA. La crittografia con OpenSSL, chiavi simmetrica, chiavi asimmetrica, funzioni di hash (digest). Diffie-Hellman Key Exchange Certificati autofirmati con OpenSSL, generazione Root CA e generazione certificato con OpenSSL. Verifica dell'integrità con openssl e funzione di hash.	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 crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.  Saper applicare le tecniche crittografiche utilizzando OpenSSL in ambiente Windows.	Lezioni dialogate, esercitazioni in laboratorio.	5 settimane	da dicembre a marzo	Prove scritte e pratiche
4. Soluzioni per la sicurezza informatica	Protocolli sicuri: HTTPS, SSL/TLS, Firewall e ACL, DMZ, server AAA. Installazione certificati CA su WinSever.  Modelli client/server e distribuiti per i servizi di rete e il funzionamento delle reti private virtuali (VPN IPsec ed OpenVPN).	Saper generare e installare un certificato lato server con openssl.  Conoscere le funzioni di un firewall e saper interpretare semplici ACL.  Conoscere il funzionamento delle reti private virtuali	Lezioni dialogate, esercitazioni in laboratorio.	9 settimane	da febbraio a metà maggio	Prove scritte e pratiche



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)

	Installazione di una macchina virtuale (Oracle Virtual Box). L'autenticazione forte.					
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, Pc, eventuali dispense fornite dall'insegnante	2 sett	Da metà maggio ad inizio giugno	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: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

**DOCENTE:** Maffi Andrea – Gennaro Piercostanzo

**Ore di lezione** previste:132 (4 ore x 33 settimane) / effettivamente svolte al 15 Maggio: 121

**DISCIPLINA:** TPSI

**TESTI in ADOZIONE:** Autore: IACOBELLI, BALDINO, LOMBARDI, RONDANO Titolo: PROJECT WORK Editore: JUVENILIA SCUOLA Vol. 3

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Ripasso: Programmazione concorrente	La programmazione concorrente, gestione delle zone critiche e delle risorse condivise	Realizzazione applicativi gestendo la concorrenza in modo opportuno.	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	3 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	6 settimane	I	Verifica scritta e/o Verifica orale
JSON e XML	JSON: definizione, caratteristiche, sintassi. Serializzazione e deserializzazione dati. JSON	Conoscere gli standard di rappresentazione delle informazioni per lo scambio in	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate	4 settimane	I	Verifica scritta e/o 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)

	schema. XML: definizione, caratteristiche, sintassi e DTD	rete. Saper distinguere, leggere e scrivere strutture JSON e XML. Riuscire a gestire il formato Json nei diversi linguaggi di programmazione.	esercitazioni di laboratorio			
Socket programming	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 basati su TCP in c#	Lezioni dialogate, esercitazioni di laboratorio, sviluppo progetti individuali o di gruppo.	6 settimane	I	progetti individuali o di gruppo / verifica pratica
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	II	Verifica pratica Verifica orale progetti individuali o di gruppo
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.	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	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	4 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: [bgtf160001@istruzione.it](mailto:bgtf160001@istruzione.it)

	architettura client-server, serverless, a microservizi.	client-server				
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



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)

**DOCENTE:** D'Agata Maria Gabriella – Pronesti Marco

**Ore di lezione** previste (3 ore settimanali x 33 settimane) / ore di lezione effettivamente svolte fino al 15 Maggio: 92

**DISCIPLINA:** GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

**TESTI in ADOZIONE:** Autore: P. OLLARI Titolo: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA Editore: ZANICHELLI

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		IPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. Modelli microeconomici	Conoscere domanda e offerta di mercato Saper 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
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	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 casi reali	4 settimane	Novembre/Dicembre	Prova scritta/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)

<p>progetto (tempo al più presto, al più tardi), costruzione del grafo delle dipendenze, diagramma di</p>						
<p>GANTT, gestione delle risorse e dei costi (Requirement Breakdown Structure, Costi diretti, Indiretti), Metodo Earned Value.</p>						
4.GDPR	<p>Tipi di dati (sensibili, personali). Accountability. Privacy by default e by design. Registri trattamenti. Oblio. Data breach. Incaricati. DPO/RPD.</p>	<p>Conoscere la legislazione europea in materia della protezione dei dati personali</p>	<p>Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali</p>	<p>14 settimane</p>	<p>Novembre / maggio</p>	<p>Prova scritta/orale</p>
5.Gestione progetti software	<p>Ciclo di vita di un prodotto software; Metodologie agili</p>	<p>Saper conoscere i processi di sviluppo del software con particolare riferimento all'evoluzione delle metodologie da cascata ad agile.</p>	<p>Lezione frontale dialogata.</p>	<p>Da fare</p>	<p>Maggio/Giugno</p>	<p>Prova orale.</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>	<b>Ore di lezione previste (2 ore settimanali x 33 settimane) / 49 ore svolte al 29/04/24</b>
<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 fruibil	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	Elementi tecnici propri della pallamano approcciati in una gestione temporale richiamata costantemente quale	Raggiungere un corretto livello esecutivo dei fondamentali della	Il metodo prescelto attraverso una prima fase analitica, una	6 settimane	Novembre / Dicembre	Prove pratiche sia in forma di abilità che competenza 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)

alla gestione dei tempi, nella disciplina Pallamano	elemento necessario alla metodologia dell'allenamento	pallamano, in una gestione ottimale dei tempi stabiliti	seconda sintetica ed infine una globale			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 dell'allenamento	Raggiungere un corretto livello esecutivo dei fondamentali della pallavolo, in una gestione ottimale dei momenti d'apprendimento proposti	Il metodo prescelto attraversa 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
6. Progetto “Imprenditorialità in gioco”	Ideazione e proposta alla classe di un progetto d'allenamento	Scorgere gli elementi di connessione tra l'esperienza sportiva e la	Dalla presentazione di un “Power point” alla realizzazione di una	10 settimane	Secondo quadrimestre	Gestione di una lezione secondo criteri riferiti a:
	Comunicazione con particolare riferimento alla prossemica  Terminologia specifica della realtà aziendale con attinenza a quella sportiva	competenza imprenditoriale	seduta d'allenamento da proporre alla classe secondo un calendario stabilito e piccoli gruppi pre-ordinati			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentazione grafica del progetto</li> <li>2. Comunicazione espressa</li> <li>3. Attinenza emersa</li> <li>4. Progressione proposta</li> </ol>
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: [btgff160001@istruzione.it](mailto:btgff160001@istruzione.it)

DOCENTE: TOGNI SERGIO

Ore di lezione previste 33 (1ora settimanale x 33 settimane) / effettivamente svolte : 30 / 33

DISCIPLINA: IRC

TESTI in ADOZIONE: Autore: Claudio Cristiani –Marco Motto Titolo Coraggio, andiamo!, editrice La Scuola

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. La Vita come compito	I Modelli di socialità contemporanei.  La socialità della Solidarietà, la società Liquida	Conoscenza e comprensione della significatività della Vita.  Delineare la propria identità, maturando un senso critico nel confronto con il messaggio cristiano, in vista di un progetto di vita per l'affermazione della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale	Lezione Frontale  Letture dal libro di Religione visione del film “Si può fare”	Settembre - Novembre	Primo Periodo	Monitoraggio costante delle competenze/conoscenze acquisite
2. Il Lavoro	Alla ricerca di una definizione. La dimensione dinamica ed	Conoscenza e comprensione dell'apertura dell'uomo alla dimensione del fare per se, per	Film Si Può fare	Dicembre-Marzo	Primo e Secondo Periodo	Monitoraggio costante delle competenze/conosc



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)

	esistenziale  Il lavoro nella riflessione marxista  La dottrina sociale della Chiesa  Solidarietà e Sussidiarietà	gli altri e per il mondo. Delineare la propria identità, maturando un senso critico nel confronto con il messaggio cristiano, in vista di un progetto di vita per l'affermazione della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale	Lezione frontale  Lettura di alcuni passaggi delle Encicliche Sociali			enze acquisite
3. Amore e Matrimonio	Dal Sentimento alla Scelta  Dal piacere al dono  L'Amore di Dio	Conoscenza e comprensione della significatività della Chiesa e della pertinenza della sua Azione. Delineare la propria identità, maturando un senso critico nel confronto con il messaggio cristiano, in vista di un progetto di vita per l'affermazione della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale	Lezione sincrona  Lecture delle Slides predisposte su Marconi elearning, l'affettività adulta	Aprile -Giugno	Secondo Periodo	Monitoraggio costante delle competenze/conoscenze acquisite