



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



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE - "GUGLIELMO MARCONI"-DALMINE
Prot. 0004331 del 15/05/2025
V (Entrata)

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2024/2025

(Ai sensi art.10 dell'O.M. n.45 del 9 marzo 2023)

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5[^]AL

ARTICOLAZIONE: **Telecomunicazioni**

	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	
---	--	---

Sommario

1. IL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2024-25	3
2. STORIA DELLA CLASSE	4
2.1 Classe terza a.s. 2022-23.....	4
2.2 Classe quarta a.s. 2022-23	5
2.3 Classe quinta a.s. 2024-25	5
3. ESITI DEL PERCORSO FORMATIVO.....	7
4. PERCORSO DIDATTICO.....	13
4.1 ATTIVITÀ INTEGRATIVE NEL TRIENNIO	13
4.2 PERCORSI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE – EDUCAZIONE CIVICA.....	18
4.3 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO	23
4.3.1 Attività di orientamento post-diploma	23
4.4 CLIL.....	23
4.5 CORSI DI RECUPERO/ALLINEAMENTO (ultimo a.s.).....	24
5. ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....	24
5.1 Tipologie delle prove di simulazione	24
6. ATTIVITÀ E CONTENUTI DISCIPLINARI	25

	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	
---	--	---

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

n.	Docente	Materia	firma
1	Caserta Maria Grazia	Italiano e Storia	
2	Grimaudo Sofia	Inglese	
3	Rizzo Angelo	Matematica	
4	Ruffa Gregorio	Telecomunicazioni	
5	Leonardi Rosario	Lab. di Telecomunicazioni	
6	Sgroi Carmela	Sistemi e reti	
		TPSIT	
		GPO	
7	Previtali Pier Anselmo	Lab. di Sistemi e reti	
		Lab. di TPSIT	
		Lab. di GPO	
8	Sarti Gregorio	SMS	
9	Cattini Cristina	IRC	
10	Laferlita Caterina	Sostegno	

Dalmine, 15 maggio 2025

2. STORIA DELLA CLASSE

2.1 Classe terza a.s. 2022-23

La 3^{AL} è formata da 25 alunni, tutti maschi. Tranne 2 alunni, che hanno frequentato la 3^{AL} del precedente anno scolastico, tutti gli altri componenti del gruppo classe provengono dalle classi seconde a.s.2021_22 dell'Istituto. Un alunno si è trasferito in un altro Istituto dopo poche settimane dall'inizio dell'anno scolastico, un secondo alunno ha chiesto trasferimento a dicembre, pertanto la classe ha proseguito l'anno scolastico composta da 23 alunni.

Ai sensi dell'O.M. n.11/2020 il Consiglio di Classe delibera l'ammissione di 10 alunni alla classe successiva e la sospensione di giudizio per 7 alunni.

Tabella riassuntiva delle materie per le quali è stata deliberata la sospensione in sede di scrutinio finale di classe 3[^]:

Disciplina	N° studenti
Lingua e letteratura italiana	3
Matematica	1
Telecomunicazioni	2
Informatica	1
TPI	3

Alla fine dell'anno scolastico in totale 16 studenti vengono ammessi alla classe successiva.

2.2 Classe quarta a.s. 2022-23

La classe è composta da 16 alunni, tutti maschi. Quindici studenti sono provenienti dalla 3AL dello scorso anno scolastico¹ ed uno, che è stato inserito in classe a settembre, ha frequentato la 4BI l'anno scorso ed è ripetente.

A giugno 5 studenti hanno avuto la sospensione di giudizio. In agosto tutti e cinque gli studenti che avevano un debito formativo vengono ammessi alla classe successiva.

Tabella riassuntiva delle materie per le quali è stata deliberata la sospensione in sede di scrutinio finale di classe 4[^]:

Disciplina	N° studenti
Matematica	2
Telecomunicazioni	2
Informatica	2

2.3 Classe quinta a.s. 2024-25

La classe è composta da 16 alunni tutti provenienti dalla 4[^]AL dello scorso anno scolastico.

¹ Uno studente dei 16 alunni ammessi alla classe quarta dalla 3AL dell'a.s.22/23 ha chiesto il trasferimento ad altro Istituto .

	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	
---	---	---

2.4 Continuità didattica e rotazione degli insegnanti

La continuità didattica dalla classe terza alla classe quinta è stata garantita dai docenti nelle discipline di Italiano e Storia, Matematica, Telecomunicazioni, Laboratorio di Sistemi e TPSIT, IRC e Sostegno.

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

Materie	Classe TERZA	Classe QUARTA	Classe QUINTA
Lingua e letteratura italiana	Caserta Maria Grazia	Caserta Maria Grazia	Caserta Maria Grazia
Storia	Caserta Maria Grazia	Caserta Maria Grazia	Caserta Maria Grazia
Lingua Inglese	Giordano Silvia	Grimaudo Sofia	Grimaudo Sofia
Matematica	Rizzo Angelo	Rizzo Angelo	Rizzo Angelo
Telecomunicazioni	Ruffa Gregorio	Ruffa Gregorio	Ruffa Gregorio
Lab. Telecomunicazioni	Previtali Pier Anselmo	Leonardi Rosario	Leonardi Rosario
Sistemi e reti	Dell'Aquila Federico	Sgroi Carmela	Sgroi Carmela
Lab. Sistemi e reti	Previtali Pier Anselmo	Previtali Pier Anselmo	Previtali Pier Anselmo
Informatica	D'Agata Maria Gabriella	Adduci Felice/Amato Alessio (nel II periodo)	//
Lab. Informatica	De Meo Giacomo	Bacuzzi Carlo	//
TPSIT	Dell'Aquila Federico	Sgroi Carmela	Sgroi Carmela
Lab. TPSIT	Previtali Pier Anselmo	Previtali Pier Anselmo	Previtali Pier Anselmo
GPO	//	//	Sgroi Carmela
Lab. GPO	//	//	Previtali Pier Anselmo
Scienze Motorie e sportive	Palmeri Rosanna	Aiello Claudio	Sarti Gregorio
I.R.C.	Cattini Cristina	Cattini Cristina	Cattini Cristina
Sostegno	Laferlita Caterina	Laferlita Caterina	Laferlita Caterina

3. ESITI DEL PERCORSO FORMATIVO

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

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

Globalmente, gli esiti del percorso formativo sono i seguenti (*evidenziare in grassetto il livello raggiunto per ogni indicatore proposto*):

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

	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	
---	---	---

2. Progettare

Programmare le attività di studio

Indicatori

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

Indicatore a. Utilizzano le conoscenze apprese

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

Indicatore b. Stabiliscono obiettivi realistici

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

Indicatore c. Verificano i risultati raggiunti

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

3. Comunicare

Comprendere e inoltrare messaggi

Indicatori

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

Indicatore a. Comprendono messaggi di genere diverso

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

	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	
---	--	---

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

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

	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	
---	--	---

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
Intermedio	Hanno coscienza dei propri diritti e li sanno far valere
Avanzato	Hanno coscienza dei propri diritti e li sanno far valere in modo rispettoso

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

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

6. Risolvere problemi

Saper affrontare i problemi

Indicatori

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

Indicatore a. Avere un atteggiamento propositivo

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

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

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

	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	
---	---	---

7. Individuare collegamenti e relazioni

Fare collegamenti, individuare cause ed effetti

Indicatori

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

Indicatore a. Riuscire a fare collegamenti

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

Indicatore b. Individuare cause ed effetti, differenze e analogie

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

8. Acquisire e interpretare l'informazione

Valutare le informazioni

Indicatori

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

Indicatore a. Valutare le informazioni di diversi ambiti

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

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

	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	

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

4. PERCORSO DIDATTICO

4.1 ATTIVITÀ INTEGRATIVE NEL TRIENNIO

Vengono qui di seguito elencate le attività di integrazione a 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.

CLASSE TERZA a.s. 2022-2023

Attività	Periodo	Durata	Competenze
Fondazione Dalmine “Il mestiere dello storico”	23 marzo 2023	4 h	Riconoscere le fonti storiche; acquisire ed interpretare le informazioni
PROJECT Informatica	18 nov.	3 h	Competenze informatiche e digitali
CISCO IT Essential (PCTO)	1° e 2° per.	70 h	Competenze informatiche e digitali
Docufilm "Biodiversità e cambiamento climatico"	Marzo 2023	2h	Costruire ambienti di vita: rispetto dell'ambiente e del territorio attraverso comportamenti responsabili
Milano: visita al Memoriale della Shoah e al Museo di Leonardo	II per	1giorno	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali; Collocare l'esperienza personale in un insieme di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente
SORINT Lab.	1° e 2° per.	da def.	Competenze tecniche
Corso Linux base (Sorint)	1° e 2° per.	30 h ca.	Competenze tecniche
Hardware del PC	2° per.	10h	Competenze tecniche
Attività di Educazione Civica (cfr prospetto dedicato)	I e II periodo	37 h	Cfr. prospetto dedicato

Attività elettive	Periodo	Durata	Numero studenti coinvolti
Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.			
Calendario civile- mooc	Asincrono	8h	12



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



Mostra "Punti di Luce", donne nella Shoah: guida alla mostra	14-28 nov.2022	10h	2
ECCELLENZE GENNAIO 2023	pausa didattica gennaio 2023	09-20 gennaio	6
ECCELLENZE MARZO - APRILE 2023	27 marzo- 5 aprile 2023	27 marzo- 06 aprile	2
Corso PATENTE DRONI A1-A3 E A2	Aprile- maggio 2023	4h	1
Imparar ciclando	11 maggio 2023	1g	2
Giornata sulla neve	30 gennaio 2023	1g	7
Open Day	nov.- dicembre- gennaio	2- 3 g	6
Certificazione PET (Preliminary) /First Livello B1	Nov 2022– marzo 2023	20 h	2

	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	

CLASSE QUARTA a.s. 2023-2024

Periodo	Durata/N.ore		Competenze
Laboratorio Fondazione Dalmine “Con ottica diversa”	2 maggio 2024	4 h	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell’apprendimento permanente
Attività SORINT “HACKERS GEN”	GENN/FEBBRAIO	10	Competenze tecniche
Corso CISCO ITE	I e II periodo	70 h	Competenze tecniche
ATTIVITA’ AGORA’ E HUB Hackathon “#IDEASFORFUTURE”	NOV- DICEMBRE 8-20 gennaio 2024 20-27 marzo 2024 15-19 aprile 2024	93 h	Competenze imprenditoriali, tecniche di cittadinanza e soft skills
PCTO progetto “Che classe!” - a cura di Edoomark- Project Informatica di Stezzano		30 h	Redigere relazioni tecniche; Riconoscere valore, limiti e rischi delle soluzioni tecnologiche in riferimento alla sicurezza dei luoghi di lavoro; problem solving; soft skills
POTENZIAMENTO MATEMATICA	II PERIODO – 1 H A SETT	II periodo	Competenze disciplinari di Matematica
POTENZIAMENTO TELECOMUNICAZIONI	1 H A SETTIMANA	Intero a.s.	Competenze disciplinari di Telecomunicazioni
Attività di Educazione Civica (cfr prospetto dedicato)	I e II periodo	50 h	Cfr. prospetto dedicato

Attività elettive Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l’interesse e la curiosità degli allievi.		Numero studenti coinvolti
Attività	Durata e periodo	
Corso FCE FOR SCHOOLS (B2)	20 h	1
Patente dei droni A2 teoria	I e II periodo- 4 h	1
Prog. Eccellenze- Hackathon	8-20 gennaio 2024	5
Prog. Eccellenze- Hackathon	20-27 Marzo 2024	4
Orientaseconde	Dicembre-gennaio 2024	8
Openday	Dicembre2023-gennaio 2024	7
Mooc Sorint Lab. Piattaforma Hackersgen	Corso asincrono	1
Giornata sulla neve	02/02/24	7
Imparar Ciclando	06/06/2024	3

	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	
---	---	---

CLASSE QUINTA a.s. 2024-2025

Attività di classe	Periodo/Data di svolgimento	N. ore	Competenze
CISCO: MOOC CCNA	Annuale -asincrono	70 h	Competenze tecniche
Laboratori Cisco Academy 2024	6 DICEMBRE 2024	5h	Competenze tecniche
ARUBA- visita	06 marzo 2025	3h	Competenze
FS Orientamento Expotraining	28 ottobre 2024	Giornata intera	Competenze dell'orientamento
Agorà ITS progetto Hackathon #ideasforfuture	Nov-dicembre e febb/marzo/maggio	1h	Competenze dell'orientamento
Talk progetto Hackathon -Fondazione AMBROSETTI -Piattaforma Martha e Klara #ideasforfuture	19 novembre 2024	2h	Competenze dell'orientamento
Agorà panel aziende progetto Hackathon #ideasforfuture	Nov.- dicembre	2h	Competenze dell'orientamento
Agorà Università progetto Hackathon #ideasforfuture	Il periodo	2h	Competenze dell'orientamento
Attività di supporto alla costruzione di un cv efficace	Il periodo	2h	Competenze comunicative e sociali
Salone Aziendale	6 giugno 2025	5 h	Competenze dell'orientamento
SMS Indagine colesterolo	1 marzo e 27 marzo	2 h	Conoscere i disturbi alimentari e adottare comportamenti salutari e stili di vita positivi, anche attra- verso una corretta alimentazione, una costante attività fisica e una pratica sportiva
Dip.di Telecomunicazioni E- Forum Accademy	10 febbraio 2025	5 h	Competenze tecniche e soft skills
FS AREA 3/Hackathon Pausa didattica gennaio Studenti "eccellenti"	7-18 gennaio		Imparare ad imparare; soft skills; competenze imprenditoriali
FS AREA 3/Hackathon Pausa didattica aprile Studenti "eccellenti"	07-16 aprile		Imparare ad imparare; soft skills; competenze imprenditoriali
Viaggio a Praga	22-25 febbraio	4 giorni	Competenze linguistiche e comunicative; sociali

	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	
---	---	---

			e di cittadinanza
Marconi University - Open day universitari e seminari dedicati al mondo accademico	II periodo	1 h ad incontro	Competenze dell'orientamento
Attività di Educazione Civica (cfr. prospetto dedicato)	I e II periodo	35 h	Cfr. prospetto dedicato
<u>Attività elettive sul singolo studente</u> Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.			<u>Numero studenti coinvolti</u>
Altri eventi e concorsi - settore eccellenze ed internazionalizzazione: JA ITALIA	14, 19 e 22 maggio periodo	17 h	3
Openday	I periodo	5 g	11
Orientaseconde	Dicembre 2025	4g	7
Fiera dell'Orientamento Bergamo	29 e 30 novembre	2g	4
Open Jam Rimini "Fondazione Ambrosetti"	20-22 novembre 2024	2 giorni	9
FS Orientamento Eventi/Incontri/seminari ITS	I e II periodo	1-2 h /evento	12
SMS Giornata sulla neve	05 febbraio 2025	Giornata intera	4
SMS Imparar ciclando	23 maggio 2025	Giornata intera	1

	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	
---	--	---

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

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

Area umanistica - italiano, Storia, Inglese:

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

Area matematica:

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

Area scientifica, educazione fisica:

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

Area tecnica di indirizzo:

- 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;

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

	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	
---	---	---

Anno scolastico 2022-2023 classe 3AL

Attività	Ore	Competenze di riferimento
“Futurità” - Weschool	22 h	Competenza n. 7,8,12 della griglia di Ed. Civica – ambito sviluppo sostenibile “È consapevole del significato di sviluppo sostenibile, inteso come rispetto delle diversità personali, culturali, di genere; comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propria e altrui”
Agenda 2030- ob. 8-6-16 “Da un problema ad un’opportunità”	4 h	Competenza n. 6,7,8,11,12 della griglia di Ed. Civica – ambito sviluppo sostenibile Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente con gli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Costruire ambienti di vita: rispetto dell’ambiente e del territorio attraverso comportamenti responsabili
“Confini e muri” intervento Docente di Diritto	4 h	Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona ; Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
"Punti di Luce" , le donne nella Shoah: visita alla mostra	2 h	Individuare azioni che definiscono cittadini attivi e responsabili; Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona; Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.; Promuovere il diritto alla salute e al benessere della persona
Teatro civile presso teatro Civico di Dalmine, “Giornata della memoria” e “Giornata del ricordo”: Bartali, eroe silenzioso	2h	Individuare azioni che definiscono cittadini attivi e responsabili; Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona; Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.
Memoriale della Shoah di Milano- visita	2 h	Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona. Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio
Il campo di prigionia della Grumellina- mostra	1 h	Acquisire ed interpretare l’informazione; Competenze storiche e di cittadinanza

	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	
---	---	---

Anno scolastico 2023-2024 classe 4AL

Attività	Durata	Competenze di riferimento
“ Se non avessi più te ”- spettacolo teatrale	3 h	Rispettare le regole e le norme che governano lo stato di diritto, la convivenza sociale e la vita quotidiana in famiglia, a scuola, nella comunità, nel mondo del lavoro al fine di comunicare e rapportarsi correttamente con gli altri, esercitare consapevolmente i propri diritti e doveri per contribuire al bene comune e al rispetto dei diritti delle persone.
“ Stelle infrante ”- Spettacolo in occasione delle Giornate della Memoria e del Ricordo	3 h	Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona; Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.
“ Sistemi giuridici a confronto ”	2 h	Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
Incontro con Libera: “ Le Mafie Sono Cosa Nostra ”	4h	Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di alla criminalità organizzata e alle mafie
“ Fake news ” – Laboratorio presso Fondazione Dalmine	5 h	Cittadinanza digitale
“ I pericoli della Rete ”	10 h	Educare gli individui sulla sicurezza e sulla privacy online Migliorare le competenze tecniche necessarie per utilizzare in modo efficace le tecnologie digitali Fornire una maggiore comprensione dei diritti e delle responsabilità dei cittadini in ambiente digitale Prevenire fenomeni di pericolo
“ Ora d’aria ”	3 h	Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile e nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
“ Io vivo qui ”	4 h	Individuare nel nostro ordinamento applicazioni concrete del principio di responsabilità individuale. Conoscere il significato della appartenenza ad una comunità, locale e nazionale. Individuare, anche con riferimento all'esperienza personale, simboli e fattori che contribuiscono ad alimentare il senso di appartenenza alla comunità locale e alla comunità nazionale.
“ Responsible tourism ”	10 h	Competenze di tutela del patrimonio ambientale e culturale
“ Com’eri vestita ” - Mostra “ Città e comunità sostenibili - Agire per il clima ”	1h 5h	Contrastare la violenza sulle donne riconoscendo pregiudizi e forme di violenza diffuse nella società. Obiettivi 11 e 13 di riferimento AGENDA 2030

	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	
---	---	---

Anno scolastico 2024- 2025 classe 5AL

Attività	Periodo	Durata	Competenze
“Fondamentals of green Industry” mooc Percorsi formativi del Kilometro Rosso – progetto INFINITY 891	Novembre	6 h	Comprendere l’importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell’ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell’ambiente.
Spettacolo “Senza parlare”	08 marzo	2 h	Competenze comunicative e sociali
Giorno della memoria e del Ricordo- Spettacolo teatro civico Dalmine “Le bambine di Terezin”	24 gennaio	3 h	Sviluppare la cultura del rispetto verso ogni persona; Contrastare ogni forma di violenza, bullismo e discriminazione verso qualsiasi persona e favorire il superamento di ogni pregiudizio.
Mostra sulla Shoah “Sciesopoli- La colonia dei bambini ebrei di Selvino”	28 maggio	1 h	Sostenere e supportare, singolarmente e in gruppo, persone in difficoltà, per l’inclusione e la solidarietà, sia all’interno della scuola, sia nella comunità (gruppi di lavoro, tutoraggio tra pari, supporto ad altri, iniziative di volontariato, azioni di solidarietà sociale e di utilità collettiva); Promuovere azioni di rispetto dei diritti e tutela del benessere psico-fisico proprio ed altrui.
“Alle origini dell’Europa” Laboratorio fondazione Dalmine	09 maggio	4 h	Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell’Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese, le relazioni tra istituzioni nazionali ed europee, anche alla luce del dettato costituzionale sui rapporti internazionali. Rintracciare e origini e le ragioni storico- politiche della costituzione degli Organismi sovranazionali e internazionali, con particolare riferimento al significato dell’appartenenza all’Unione europea, al suo processo di formazione, ai valori comuni su cui essa si fonda.
“Fascismo e guerra” Laboratorio fondazione Dalmine	11 febbraio 2025	4 h	Promuovere la cultura della democrazia e della pace attraverso la conoscenza degli eventi del passato.



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



“La Costituzione, gli organi costituzionali e Codici d'Italia” - intervento docenti diritto	20 febbraio	2 h	Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale, operando ricerche ed effettuando riflessioni sullo stato di attuazione nella società e nel tempo dei principi presenti nella Costituzione, tenendo a riferimento l'esperienza e i comportamenti quotidiani, la cronaca e la vita politica, economica e sociale.
“The economy of Francesco”	26 febbraio e 11 marzo	4 h	Comprendere l'impatto positivo che la cultura del lavoro, della responsabilità individuale e dell'impegno hanno sullo sviluppo economico. Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei.
Sicurezza delle reti	Dicembre	4 h	Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.
DAE- formazione su malattie cardiache e uso	22 marzo	5 h	Adottare comportamenti corretti e solidali in situazioni di emergenza in collaborazione con la Protezione civile e con altri soggetti istituzionali del territorio

	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	
---	---	---

4.3 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

TITOLO ATTIVITÀ INTEGRATIVE PCTO	DURATA
Hackathon #ideasforfuture	19 giorni
Fiera dell'orientamento di Bergamo	2 giorni
Open Jam	20-22 novembre
Incontri ITS (Ambrosetti-Rizzoli,.....)	1 ora ad evento
Incontri con Università	1-2 ore ad evento

4.3.1 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;
- Eventi dedicati al mondo ITS, analisi delle principali caratteristiche dei percorsi, con particolare riferimento all'offerta formativa di Bergamo.;
- Eventi, open day e fiere dedicate al mondo universitario;
- Percorso per la conoscenza del sé e costruzione di un CV efficace;
- 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.

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

"Smart grids"

4.5 CORSI DI RECUPERO/ALLINEAMENTO (ultimo a.s.)

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

- il primo periodo di pausa didattica per il periodo dall' 8 al 18 gennaio 2025, con sospensione delle attività per lo svolgimento di corsi di recupero per gli studenti insufficienti (con verifica prevista entro il 2 febbraio), e dell'attività di hackathon -valida anche come PCTO- per gli studenti;
- il secondo periodo di pausa didattica per il periodo dal 07 al 16 aprile 2025, con sospensione delle attività per lo svolgimento di corsi di recupero per gli studenti insufficienti, e dell'attività di hackathon -valida anche come PCTO- per gli studenti.

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

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

5.1 Tipologie delle prove di simulazione

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

Tipologia di simulazione	data	Discipline coinvolte	Durata della simulazione
1 ^a PROVA	29-04-2025	Italiano	5 ore
2 ^a PROVA	20-05-2025	Telecomunicazioni	6 ore

5.2 Simulazione del colloquio

La simulazione del colloquio d'esame è stata programmata, in data 13 maggio 2025.

5.3 Criteri e griglie di valutazione

Per quando riguarda i criteri e le griglie di valutazione delle prove scritte e del colloquio, si fa riferimento a quelle allegate al presente documento per le prove scritte ed all'Ordinanza Ministeriale per il colloquio.

5.4 Le prove di simulazione.

Vedi allegati al presente documento.

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

6. ATTIVITÀ E CONTENUTI DISCIPLINARI

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

PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI

(vedi pagine successive)

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

DOCENTE: Caserta Maria Grazia		Ore di lezione previste 132 (ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte: 121 Classe 5AL				
DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA						
TESTO in ADOZIONE: P.Cataldi-E. Angioloni-S. Panico, “Letteratura Plurale”, Palumbo editore Vol. 3° P. Cataldi, E. Angioloni, S. Panichi, “Letteratura Mondo- Antologia della Commedia”, ed. Palumbo, a c. di C. Carmina e G. Muller Pozzebon						
ALTRI SUSSIDI DIDATTICI: materiali digitali: mappe, materiale multimediale (link, file, video); appunti delle lezioni						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. IL SECONDO OTTOCENTO - IL NATURALISMO - IL VERISMO - GIOVANNI VERGA	Naturalismo e Verismo: Storia, politica e società fra la fine dell'Ottocento e l'inizio del nuovo secolo La nuova filosofia: il Positivismo ed i suoi critici La condizione degli intellettuali Il Naturalismo francese ed il verismo italiano Giovanni Verga: La roba Nedda Rosso Malpelo Libertà I Malavoglia: trama e brano (a scelta e per gruppi)	Riconoscere la continuità e le differenze di atteggiamenti e concezioni in rapporto all'evolversi delle condizioni storico-economico e politico-culturali. Orientarsi nel rapporto tra influenze e originalità degli scrittori presi in esame. Comprendere la complessiva interazione tra i fattori individuali e quelli sociali e politici nella biografia di Verga. Orientarsi nella dialettica conservazione/innovazione al fine di valutare l'originalità dell'opera verghiana. Comprendere il messaggio globale che Verga ha voluto imprimere alla propria opera.	Lettura/analisi dei testi Lezione frontale e dialogata Libri di testo Documenti forniti dall'insegnante	4 settimane	1°	- Verifiche orali - Analisi testuale
2. IL DECADENTISMO - GIOVANNI PASCOLI - GABRIELE D'ANNUNZIO	Il Decadentismo Simbolismo e Decadentismo Il quadro di riferimento: origine del termine, visione del mondo.	Individuare e riconoscere i modelli culturali caratterizzanti l'epoca.	Lettura/analisi dei testi Lezione frontale e dialogata Libri di testo	2 settimane	1° e 2°	Verifica scritta- Verifiche orali - Analisi testuale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805

URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgtf160001@istruzione.it



	poetica, temi e miti della letteratura decadente. Giovanni Pascoli: Brano “Il fanciullino” X Agosto Lavandare La via ferrata Temporale IL lampo Il tuono Versi dal poemetto “ Italy” (La partenza di Molly) D’Annunzio: La pioggia nel pineto I Pastori	Contestualizzare e storicizzare modelli e figure al fine di valutarne le funzioni sia nella società sia nell’immaginario collettivo. Comprendere l’evoluzione dei ruoli intellettuali in rapporto al mutare del quadro storico sociale e culturale di riferimento. Riconoscere modelli formali o tematiche comuni a testi d’invenzione. Comprendere la dialettica conservazione/innovazione nelle tappe fondamentali della storia della cultura. Comprendere l’intreccio tra fattori individuali e socio-culturali nell’opera. Rapportare la poetica di base alle varie realizzazioni concrete.	Documenti forniti dall’insegnante			
3. LA NARRATIVA DEL PRIMO NOVECENTO - LUIGI PIRANDELLO - ITALO SVEVO	Luigi Pirandello: La visione del mondo e la poetica: vitalismo, relativismo conoscitivo, “umorismo” La vecchia imbellettata (da L’Umorismo e altri saggi) Ciaula scopre la Luna La patente C’è qualcuno che ride; Quaderni di Serafino Gubbio operatore: brano 1 Novella a scelta per piccolo gruppo (La rallegrata, La carriola, ...)	Individuare le fasi fondamentali della produzione pirandelliana. Definire il rapporto di Pirandello con il Decadentismo europeo. Cogliere la modernità dell’angoscia esistenziale dei personaggi pirandelliani.	Lettura/analisi dei testi Lezione frontale e dialogata Libri di testo Documenti forniti dall’insegnante	7 settimane	1° e 2°	- Verifica scritta - Verifiche orali - Analisi testuale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805

URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgtf160001@istruzione.it



	Italo Svevo: novella La madre brani da La coscienza di Zeno: Lo schiaffo del padre La proposta di matrimonio La vita è una malattia					
4. LA LIRICA NOVECENTESCA LA POESIA DALLE AVANGUARDIE ALL'ERMETISMO G. UNGARETTI S. QUASIMODO E. MONTALE U. SABA	Contesto storico-culturale; le avanguardie artistiche Letteratura e Guerra: Giuseppe Ungaretti – Significato della poesia, scelte formali e sviluppi tematici In memoria Veglia; San Martino del Carso; Soldati; Mattina Non gridate più Salvatore Quasimodo Uomo del mio tempo Milano 1943 Ed è subito sera Eugenio Montale Non chiederci la parola Spesso il male di vivere Limoni Meriggiare pallido e assorto Ho sceso dandoti il braccio	Riconoscere la continuità e le differenze di atteggiamenti e concezioni, in rapporto all'evolversi delle condizioni storico-economiche e politico- culturali. Individuare elementi di continuità e di innovazione delle idee nella storia. Comprendere i modelli culturali caratterizzanti un'epoca e, eventualmente, gli aspetti di attualità rispetto ai nostri tempi. Conoscere il genere lirico nei suoi principali aspetti tematici e formali. Comprendere la dialettica continuità/innovazione nell'ambito di esperienze per molti aspetti omogenei. Riconoscere il nuovo “sistema poetico” attraverso una campionatura di testi significativa. Interpretare testi poetici.	Lettura/analisi dei testi Lezione frontale e dialogata Libri di testo Documenti forniti dall'insegnante	2 settimane	2°	- Verifiche orali - Analisi testuale



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805

URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgtf160001@istruzione.it

MARCONI

	Umberto Saba La capra Mio padre è stato per me l'assassino Città vecchia Dico al mio cuore intanto che t'aspetto Goal Amai “Scorciatoie”:4 e 101, Ernesto: brano “la confessione alla madre”					
5. LE TENDENZE CULTURALI E I MOVIMENTI LETTERARI IN ITALIA NEL SECONDO DOPOGUERRA: IL NEOREALISMO	Italo Calvino Lecture integrali: Il sentiero dei nidi di ragno La giornata di uno scrutatore	Individuare le fasi fondamentali della produzione del secondo Dopoguerra. Individuare elementi di continuità e di innovazione delle idee nella storia. Comprendere i modelli culturali caratterizzanti un'epoca e, eventualmente, gli aspetti di attualità rispetto ai nostri tempi. Conoscere opere e snodi tematici dell'opera di Italo Calvino e Primo Levi	Lettura/analisi dei testi Lezione frontale e dialogata Documenti forniti dall'insegnante	4 ore	2°	Verifiche orali - Analisi testuale
6. Letture integrali di testi narrativi	Italo Calvino, <i>Il sentiero dei nidi di ragno</i> Italo Calvino, <i>La giornata di uno scrutatore</i> Paolo Ghezzi, <i>La rosa bianca.</i> <i>La resistenza al nazismo in nome della libertà</i>, S. Paolo ediz., 1994	Interpretare testi narrativi; Conoscere e riconoscere la commistione tra letteratura, storia e società	Lettura/analisi dei testi	2 mesi	1° e 2°	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	

DOCENTE: Caserta Maria Grazia		Ore di lezione previste 66 (ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte: 54				
DISCIPLINA: STORIA		Classe 5AL				
TESTO in ADOZIONE: G.Gentile-L.Ronga-A.Rossi, “Il nuovo MILLENNIUM”, La Scuola editrice, Vol. 2 e 3						
ALTRI SUSSIDI DIDATTICI: appunti, mappe, materiale digitale (link a doc storiografici, schemi, video-documentari e videolezioni)						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1.L'ITALIA NELL'ETA' DELLA DESTRA E DELLA SINISTRA STORICA	Problemi post-unitari dell'Italia	Conoscere gli eventi e i fenomeni Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale. Saper individuare e spiegare l'evoluzione delle istituzioni civili, politiche e sociali nel corso del tempo. Saper riproporre l'oggetto della conoscenza in maniera corretta e ordinata, usando la terminologia appropriata. Cogliere il senso di continuità tra passato e presente. Sviluppare il senso critico.	Lezione frontale e dialogata Libri di testo	4h	1°	- Verifiche orali
2. LA SECONDA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE	Settori, invenzioni e conseguenze della II Rivoluzione Industriale		Lezione frontale e dialogata Libri di testo	4h	1°	- Verifiche orali
3. LA SOCIETA' DI MASSA E LA “BELLE ÉPOQUE”	Dal colonialismo all'imperialismo Economia e imperialismo degli Stati Uniti Il dilagare del razzismo		Lettura/analisi dei testi Lezione frontale e dialogata Libri di testo Documenti forniti dall'insegnante	2 h	1°	- Verifiche orali
4. L'ETÀ GIOLITTIANA E LA PRIMA GUERRA MONDIALE	L'Italia giolittiana La crisi dell'equilibrio europeo			6 h+ 2 h verifica scritta	1°	- Verifica scritta (di conoscenza e competenza) e orale
5.LA RIVOLUZIONE RUSSA	La Rivoluzione russa del 1905 – febbraio e ottobre 1917	Conoscere gli eventi e i fenomeni Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale. Saper individuare e spiegare l'evoluzione delle istituzioni civili,	Lettura/analisi dei testi Lezione frontale e dialogata Libri di testo	6 h+ 2 h verifica scritta	2°	-Verifica scritta e orale
6.IL PRIMO DOPOGUERRA	Gli accordi di pace e la nuova geopolitica Il disagio sociale	Saper individuare e spiegare l'evoluzione delle istituzioni civili,	Schemi (forniti a lezione) Materiale online	2 h	2°	-Verifiche orali



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

“GUGLIELMO MARCONI”

Via Verdi, 60 – Dalmine (BG)

Tel. 035 561230 Fax 035 370805

URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: btg160001@istruzione.it



	Il biennio rosso	politiche e sociali nel corso del tempo.				
7.L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE: IL FASCISMO	L'ascesa al potere di Mussolini L'Italia fascista L'Italia antifascista	Saper riproporre l'oggetto della conoscenza in maniera corretta e ordinata, usando la terminologia appropriata. Cogliere il senso di continuità tra passato e presente.		6 h	2°	- Verifica scritta e orale
8.LA CRISI DEL '29	Il "big crash" Roosevelt ed il New Deal	Sviluppare il senso critico. Conoscere il significato di resistenza attiva e passiva e le luci ed ombre della lotta partigiana in Italia.		3 h	2°	Verifica orale
9.LA GERMANIA TRA LE DUE GUERRE: IL NAZISMO	Il Nazismo Il Terzo Reich	Conoscere il difficile dopoguerra degli italiani friulani: le foibe.		3 h	2°	Verifica orale
10. LA SECONDA GUERRA MONDIALE	La seconda guerra mondiale: 1939-1942 La seconda guerra mondiale: 1943-1945 La Resistenza in Italia			6h	2°	-Verifica orale
11. IL SECONDO DOPOGUERRA E LA GUERRA FREDDA	Piano Marshall e Patto di Varsavia L'Europa divisa in due Le guerre combattute Il terzo mondo	Conoscere gli eventi e i fenomeni Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale. Cogliere il senso di continuità tra passato e presente.	Lettura/analisi delle fonti (foto d'archivio) Lezione frontale Libro di testo	3h	2°	-Verifica orale
12. LA DECOLONIZZAZIONE	Il declino degli imperi coloniali Due vie per l'indipendenza USA, URSS e ONU contro il colonialismo	Conoscere gli eventi e i fenomeni Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale. Cogliere il senso di continuità tra passato e presente.	Lettura/analisi delle fonti (foto d'archivio) Lezione frontale Libro di testo	6 h	2°	- Verifica orale

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

	La nascita dello Stato d'Israele La decolonizzazione dell'India e Gandhi L'apartheid in Sudafrica Neocolonialismo e Terzo Mondo	Conoscere il metodo non violento di Gandhi e le proteste per l'indipendenza o antisegregazioniste del Novecento.				
Laboratorio di Storia ed Ed. Civica-Fondazione Dalmine	Fascismo e guerra	Conoscere gli eventi e i fenomeni di storia nazionale e locale. Promuovere la cultura della democrazia e della pace attraverso la conoscenza degli eventi del passato.	Laboratorio c/o Fondazione Dalmine	4h	2°	Discussione in classe
Laboratorio di Storia ed Ed. Civica-Fondazione Dalmine	La nascita dell'Europa	Conoscere gli eventi e i fenomeni Saper collocare gli avvenimenti in corretta successione temporale. Acquisire competenze di cittadinanza	Laboratorio c/o Fondazione Dalmine	4 h	2°	Produzione elaborato multimediale



DOCENTE: Rizzo Angelo	Ore di lezione previste 99 (ore settimanali x 33 settimane) / svolte (effettive) : 85(69) (al 10 maggio)		
DISCIPLINA: Matematica			
TESTI in ADOZIONE:	Autori: Bergamini – Barozzi - Trifone	Titolo: MATEMATICA.VERDE 4B	Editore: Zanichelli
	Bergamini – Barozzi - Trifone	Titolo: MATEMATICA.VERDE K	Editore: Zanichelli

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. INTEGRAZIONE	INTEGRALI INDEFINITI Primitiva di una funzione ed integrali indefiniti. Proprietà. Integrali indefiniti immediati. Integrali ottenuti utilizzando le regole per derivare le funzioni composte. Integrazione per scomposizione. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. INTEGRALI DEFINITI Definizione di integrale definito e proprietà. Teorema della Media, enunciato ed interpretazione geometrica. La funzione integrale: definizione. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula di Newton-Leibniz e il calcolo dell'integrale definito. Calcolo di Aree di superficie piane. Volume di un solido di rotazione. Integrali impropri.	Comprendere il concetto di integrale definito e indefinito e il loro legame. Conoscerne le proprietà. Calcolare la primitiva di una funzione. Calcolare integrali definiti e indefiniti utilizzando opportunamente i vari metodi di integrazione (scomposizione, sostituzione e per parti). 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.	Lezione frontale e dialogata. Esercizi guidati ed esercizi da risolvere individualmente. Interventi dedicati al chiarimento dei concetti teorici ed alla correzione degli esercizi. Schemi riassuntivi, esercitazioni. Correzioni degli esercizi assegnati come lavoro domestico. Esercitazioni guidate prima di ogni prova di verifica	12 settimane	Da Ottobre a metà Dicembre	Test Verifiche scritte Interrogazioni
				7 settimane	Fine Gennaio febbraio metà Marzo	
2- EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL 1° ORDINE	Nozioni generali: integrale generale, particolare e singolare. Equazioni differenziali del tipo	Conoscere ed usare i termini e la simbologia Saper definire il tipo di equazione differenziale. Saper	Lezione frontale e dialogata. Esercizi guidati ed esercizi da risolvere individualmente.	5 settimane	Aprile e Maggio	Verifiche scritte - interrogazioni



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

	y'=f(x). Equazioni differenziali a variabili separabili . Equazioni differenziali lineari del primo ordine. Problema di Cauchy.	risolvere le equazioni differenziali. Saper risolvere il problema di Cauchy	Interventi dedicati al chiarimento dei concetti teorici ed alla correzione degli esercizi proposti come lavoro domestico. Esercitazioni guidate ed individuali			
--	---	--	---	--	--	--



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

DOCENTI: GREGORIO RUFFA
 ROSARIO LEONARDI

Ore di lezione previste (ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte: 198 / 165 (al 15 maggio)

DISCIPLINA: Telecomunicazioni

TESTI in ADOZIONE: Autore: O. Bertazioli

Titolo: Corso di telecomunicazioni Editore: Zanichelli Vol. 3

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. MEZZI TRASMISSIVI (recupero a.s. precedente)	collegamento in fibra ottica; propagazione guidata della luce; principio di funzionamento e modi di propaga- zione; attenuazione nelle fibre ottiche; dispersione nelle fibre ottiche; larghezza di banda; Bilancio di potenza nella trasmissione in fibra;	Conoscere i principi generali, i parametri e le grandezze base della trasmissione in fi- bra ottica	Lezioni dialogate Esercizi applicativi guidati e non Lezione frontale, con l'ausilio del li- bro di testo e proiettore; attività di laboratorio con l'ausilio della strumentazione e di simulatori;	4 settimane	Settembre Ottobre	Scritta/ orale
2. PROPAGAZIONE DELLE ONDE ELETTRO-MAGNETICHE E PONTI RADIO	Calcolo dell'attenuazione dello spazio libero nella trasmissione via radio Bilancio di potenza in trasmissione e in ricezione nella trasmissione via radio Caratteristiche trasmissive dei ponti radio. La struttura di un ponte radio. Bilancio di potenza e probabilità di errore .	Conoscere i principi di propagazione delle onde radio Conoscere le caratteristiche trasmissive dei ponti radio Conoscere la struttura di un ponte radio	Lezioni dialogate Esercizi applicativi guidati e non Lezione frontale, con l'ausilio del libro di testo e proiettore; Attività di laboratorio con l'ausilio della strumentazione e di simulatori;	3 settimane	Ottobre	Scritta/Orale
3. SISTEMI DI TRASMISSIONE ANALOGICI	Trasmissioni in FDM. Classificazione dei sistemi di trasmissione analogici. Modulazioni di ampiezza. AM; DSB;SSB; Modulatori e demodulatori di ampiezza. Modula- zione di frequenza. Modulatori e demodulatori FM	Sapere classificare i sistemi di trasmissione analogici Conoscere i parametri e sapere effettuare l'analisi delle varie modulazioni/demodula- zioni analogiche	Lezioni dialogate Esercizi applicativi guidati e non Lezione frontale, con l'ausilio del libro di testo e proiettore; attività di laboratorio con l'ausilio della strumentazione e di simulatori;	6 settimane	Novembre – Dicembre	Scritta/ ora- le/prat- tico
4. TECNICHE DI TRASMISSIONE IMPULSIVE	Trasmissione e campionamento Dal Segnale PAM al segnale PCM La multiplazione a divisione di Tempo	Conoscere la struttura dei sistemi PAM- PAM/TDM e PCM_PCM/TDM Essere in grado di riconoscere la struttura dei sistemi multiplexati TDM Calcolare i relativi parametri per un cor- retto funzionamento	Lezioni dialogate Esercizi applicativi guidati e non Lezione frontale, con l'ausilio del libro di testo e proiettore; attività di laboratorio con l'ausilio della strumentazione e di simulatori;	5 settimane	Gennaio Febbraio	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: btgtf160001@istruzione.it



5. TECNICHE DI TRASMISSIONI DIGITALI IN BANDA BASE	Elementi di teoria dell'informazione: codifica di sorgente, ridondanza, capacità di canale e codifica di canale. Codifica di Huffman Codifica di Shannon-Fano Tipi di trasmissione. Trasmissione su canale passa basso. Trasmissione su canale passa banda. Capacità di canale: legge di Shannon Tecniche di rivelazione degli errori. Codice Hamming, Codice di parità, Codice CCR Codici di linea NRZ, RZ, AMI, HDBn – Bit Error Rate (BER)	Conoscere i Parametri di qualità di un segnale in un collegamento digitale. Conoscere gli Apparat e le tecniche per sistemi di trasmissione digitali in banda base. Conoscere le Tecniche di trasmissione a larga banda. Sapere Scegliere apparati, interfacce e mezzo trasmissivo per un sistema di trasmissione digitale in banda base o in banda traslata. Sapere Riconoscere le cause di degrado della qualità dei segnali. Sapere stimare la probabilità d'errore in un Collegamento digitale.	Lezioni dialogate Esercizi applicativi guidati e non Lezione frontale, con l'ausilio del libro di testo e proiettore; attività di laboratorio con l'ausilio della strumentazione e di simulatori;	4 settimane	Febbraio Marzo	Scritta/ orale
6. TECNICHE DI TRASMISSIONE DIGITALI IN BANDA TRASLATA	Modulazioni/Demoluzioni ASK, OOK – Modulazione/Demodulazione FSK – Modulazioni/Demodulazione di fase M-PSK	Conoscere le varie tipologie di modulazione numerica Sapere individuare la tipologia di un segnale modulato digitale Sapere calcolare la banda richiesta da un segnale modulato digitale	Lezioni dialogate Esercizi applicativi guidati e non 206Lezione frontale, con l'ausilio del libro di testo e proiettore; attività di laboratorio con l'ausilio della strumentazione e di simulatori;	5 settimane	Marzo Aprile	Scritta/orale
7. RETI DI TELECOMUNICAZIONI	Struttura di una rete di telecomunicazioni – Funzioni caratteristiche di una rete di telecomunicazioni Reti a commutazione di circuito Reti a commutazione di Pacchetto Reti LAN Reti ETHERNET Protocollo TCP/IP	Conoscere le Caratteristiche delle reti a commutazione di pacchetto; Conoscere gli organismi di standardizzazione. Conoscere le Architetture di protocolli nei sistemi di reti interconnesse. Sapere identificare e classificare una LAN Ethernet	Lezioni sincrone a distanza con uso di whiteboard Dispense fornite dal docente sulle piattaforme Moodle e Teams	4 settimane	Aprile Maggio	Scritto/orale a distanza
MACROARGOMENTI IN CORSO DI SVOLGIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
8. RETI WIRELESS LAN (WLAN)	Standard per WLAN. il WiFi. Canali radio. Architettura del WiFi Strato fisico. Progettazione delle WLAN. Bluetooth.	Conoscere le caratteristiche, l'architettura e la configurazione degli apparati di una rete WLAN Sapere Progettare una rete wlan, scegliendo e configurando gli apparati.	Lezioni sincrone a distanza con uso di whiteboard Dispense fornite dal docente sulle piattaforme Moodle e Teams	2 settimane	Maggio	Scritto/orale a distanza

	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	
---	--	---

DOCENTE: Carmela Sgroi Previtali Pier Anselmo	Ore di lezione previste (4 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte : 127 / 132
DISCIPLINA: SISTEMI E RETI	
TESTI in ADOZIONE: Corso CISCO (Introduction to Networks v7.02)	

MACROARGO- MENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODO- LOGIE STRU- MENTI	TEMPI		TIPOLO- GIE DI VE- RIFICA
				DURATA	PERIODO	



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgtf160001@istruzione.it

Certificazione Cisco CCNA	• basic switch and end device configuration • protocols and models • physical layer • number system • data link layer • ethernet switching • address resolution • basic route configuration • ipv4 addressing • ipv6 addressing • icmp • transport layer • application layer • network security fundamentals • build a small network	• Sapere come i dispositivi comunicano attraverso i media di rete. • Sapere come configurare l'indirizzamento IP • Sapere come verificare la connettività tra due dispositivi finali. • Sapere regole e protocolli • Sapere le organizzazioni di standardizzazione • Sapere il modello TCP/IP e il modello OSI per facilitare la standardizzazione nel processo di comunicazione. • Sapere come l'incapsulamento dei dati consente il trasporto dei dati attraverso la rete. • Accesso ai dati • Identificare le caratteristiche di base del cablaggio e connessione di dispositivi utilizzando supporti cablati e wireless. • Sapere le caratteristiche dei metodi di controllo dell'accesso ai media sulle topologie WAN e LAN • Sapere l'indirizzo MAC Ethernet, metodi di inoltro dello switch e impostazioni delle porte • Sapere come i dispositivi di rete utilizzano le tabelle di routing per indirizzare i pacchetti verso una rete di destinazione. • Sapere ARP, IP, MAC • Sapere configurare le impostazioni iniziali su un router Cisco IOS. • Sapere come viene utilizzato ICMP per testare la connettività di rete • Sapere le utilità ping e traceroute per testare la connettività di rete. • Sapere la struttura di un indirizzo IPv4 inclusa la porzione di rete, la porzione host e la maschera di sottorete. • Sapere le caratteristiche e gli usi degli indirizzi IPv4 unicast, broadcast e multicast. • gli indirizzi IPv4 pubblici, privati e riservati.	Lezione guidata con l'ausilio di SW di simulazione reti, ricerche in rete e Testo di adozione. Lavoro in laboratorio	Settembre - maggio	1° e 2°	Orale, scritto e 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: btg160001@istruzione.it

		• Saper Segmentazione della rete e il subnetting • Saper le caratteristiche TCP e UDP, numeri di porta • Saper come i processi di creazione e terminazione della sessione TCP facilitano una comunicazione affidabile. • Saper come le funzioni del livello applicazione, del livello presentazione e del livello sessione interagiscono per fornire servizi di rete alle applicazioni dell'utente finale. • Saper come funzionano le applicazioni dell'utente finale in una rete peer-to-peer, come funzionano i protocolli web ed e-mail, come funzionano DNS e DHCP. come funzionano i protocolli di trasferimento file. • Configurare i dispositivi di rete con funzionalità di rafforzamento dei dispositivi per mitigare le minacce alla sicurezza. • Saper le metodologie comuni per la risoluzione dei problemi di rete				
CISCO CCNA		• Test in ambiente protetto relativi al percorso CISCO CCNA		Febbraio - maggio	2°	Pratico
LABORATORIO						
Configurazione Apparati	LABORATORIO Vedi obiettivi	Manutenzione sistemistica del laboratorio, predisposizione dispositivi in vista degli OPENDAY e dell'attività di ORIENTA SECONDE. Ottimizzazione dei lavori predisposti in vista degli	Lezione guidata . La- voro in laboratorio in parallelo con i labora- tori di SYS E RETI,TPSIT e GPO	Da metà Otto- bre a metà No- vembre.	1°	Orale e Pra- tica



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

		OPENDAY e dell'attività di ORIENTA SECONDE.				
Virtualizzazioni su client Installazione SW OT	LABORATORIO Vedi obiettivi	Creazione della repository dei file di installazione di TIA-Portal Ogni studente dovrà realizzare una macchina virtuale in VmWare su PC Win 10/11 funzionanti, Upgrade del SW di sviluppo: da VirtualPLC a TIA_Portal_16. Aggiornamenti di TIAPORTAL e del SIMULATORE Test dell'installazione di TIAPORTAL. Discovering dei PLC fisici nella rete di laboratorio da macchina virtuale. Testing di connessione. Collaudo dell'installazione di TIAPORTAL e del funzionamento, delivery del progetto effettuato in LAB. TPS.	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio. SW di installazione Ricerche in rete	Da metà Novembre a Dicembre	1°	Orale e Pratica
Configurazione e test installazione nuovo laboratorio di CyberSec	LABORATORIO Vedi obiettivi	Gestione del Laboratorio 2L08. Configurazione delle isole di lavoro, ricerche info in rete degli apparati presenti e caratteristiche di massima, switch, server, access point, portatili. Illustrazione del lavoro da svolgere: documentazione, aggiornamento e configurazione. Definizione dei gruppi e dei compiti. Redazione della documentazione di funzionamento e configurazione. Gestione degli aggiornamenti degli apparati. Creazione sui notebook dei nuovi utenti admin, gestione quote. Test utente normale. Documentazione. Testing finale degli utenti, pulizia disco e rilascio della documentazione finale separata per utenti e admin .	Lezione guidata . Ricerche in rete. Lavoro in laboratorio in parallelo con i laboratori di SYS E RETI TPSIT e GPO	Da metà Gennaio a metà Febbraio	2°	Orale e 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

		Conclusione della fase di messa in servizio dei notebook del laboratorio. Individuazione dei notebook "modello" per effettuare l'immagine dei dischi immagine di riferimento. Individuazione dei notebook critici su cui passare l'immagine pulita. Sistemazione finale cablaggi laboratorio. Rilascio della configurazione finale.				
Virtualizzazione , server 2025, dominio ADS, server 2022 Remote Desktop APP	LABORATORIO Vedi obiettivi	Creazione di una repository per i file ISO sui server ESXI di laboratorio, upload ISO window server 2025. Ultimazione cablaggi esterni di rete e dei server ESXI. Intro ambiente virtualizzazione ESXI. Configurazione e installazione del server 2025 in ambiente ESXI. Aggiornamento del medesimo. Promozione del server Windows 2025 a controller di domino, check list. Join di una macchina Windows al dominio costituiti. Attivazione del desktop remoto, configurazioni policy. Consegna documentazioni di macchina relative all'installazione dei client e del server 2025 Conclusione dell'architettura di rete in TL08 con documentazione. Procedura guida installazione servizi desktop remoto. Pubblicazione di App in sessione su server windows. Procedura installazione APP remotizzata su server Windows. Risoluzione problema connessione IDRAC server con indirizzo IP sconosciuto. Installazione certificati su IIS per connessioni HTTPS	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio. SW di installazione Ricerche in rete	Da metà Febbraio a fine Marzo	2°	Orale e 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: btgtf160001@istruzione.it

		Installazione sul servizio desktop App di autocad 2023. Testing. Configurazione access point di servizio per il LAB 2L08. Lavori di testing su domini personali. Verifica del join di un PC client Verifica del funzionamento delle remote APP installate sul server. Realizzazione e consegna del tutorial. Modifica connessioni sui nodi ESXI in modo da esporre il server virtualizzato sulla rete di laboratorio 172.22.20.0, discussione operativa. Installazione come APP remota di TIAPORTAL19 sui server virtualizzati. Controllo operatività server. Modifica connessione di rete di ESXI su VLAN20. Installazione ed aggiornamento TIAPORTAL19 e simulatore PLC. Server 2022 - Join al dominio e installazione Tia Portal Check point sistemistico. Riconfigurazioni in ESXI dei Virtual Switch				
Attività in corso. Abilità di progettazione	LABORATORIO Vedi obiettivi	Assegnazione esercitazione finale: Creazione di prodotto innovativo utilizzando le tecnologie conosciute in ambito SYS e TPSI con l'azienda costituita in GPO. Realizzazione, configurazione e documentazione	Lavoro autonomo in gruppo in laboratorio.SW di installazione Ricerche in rete. Lavoro in laboratorio in parallelo con i laboratori di SYS E RETI, TPSIT e GPO	Da fine aprile 2° fino al termine dell'anno scolastico		Orale e 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	
---	--	---

DOCENTE: Carmela Sgroi, Pier Anselmo Previtali DISCIPLINA: GPO	Ore di lezione previste (ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte : 85 / 99
TESTI in ADOZIONE: nessuno	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Organizzazione Aziendale: Le aziende e i mercati .	Vedi obiettivi	• Padroneggiare il concetto di azienda • Riconoscere le funzioni e gli obiettivi aziendali • Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale • Riconoscere come l'informazione supporta i processi decisionali • Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi azienda • Essere in grado di individuare la gestione per processi e la gestione del rischio nell'approccio di un'organizzazione	Flipped classroom con l'ausilio di mezzi audiovisivi, software, schede guida, dispense preparate da alcuni studenti, schede di lavoro	Settembre a Dicembre	1°	Scritto 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

Project management		- Strutturare la work break-down structure di un progetto - Utilizzare i diagrammi di Gantt e PERT - Saper scegliere il metodo adeguato alla tipologia di progetto	Flipped classroom con l'ausilio di mezzi audiovisivi, software, schede guida, dispense preparate da alcuni studenti, schede di lavoro	Dicembre a Maggio	2°	Scritto e Orale
LABORATORIO						
PLC in Ambito industriale Apparati. Problem solving ed Installazione e collaudo di SW in ambito industriale.	LABORATORIO Vedi obiettivi	Introduzione (anche storica) ai PLC. Linguaggio di programmazione. Installazione/utilizzo in macchina virtuale di un prg di simulazione PLC. Scrittura e test di un semplice programma con linguaggio a contatti. Esempio circuito combinatorio. Discussione sui problemi di installazione di SW incompatibili/obsoleti. Risoluzione del sistema combinatorio. Risoluzione dei problemi di installazione di VirtualPLC. Progetto di revamping di una centralina di controllo di una caldaia Conclusione e consegna del progetto e documentazione di revamping di	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio comune tra TPSIT e GPO	Da metà Settembre a metà Ottobre.	1°	Orale e 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

		una centralina di controllo di una caldaia Dal problema alla soluzione: attivazione e disattivazione di una bobina con la tecnica dell'autoritenuta o dei comandi Set e reset. Test del funzionamento con Virtual PLC Contatti N, P ed area di memoria M. Definizione del progetto personale per la prossima realizzazione con VirtualPLC . Gestione di un progetto: Device indipendent: Progettazione e descrizione. Conclusione e correzione dialogata dei lavori consegnati.				
--	--	--	--	--	--	--



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

Configurazione Apparati	LABORATORIO Vedi obiettivi	Manutenzione sistemistica del laboratorio, predisposizione dispositivi in vista degli OPENDAY e dell'attività di ORIENTA SECONDE. Ottimizzazione dei lavori predisposti in vista degli OPENDAY e dell'attività di ORIENTA SECONDE.	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio in parallelo con i laboratori di SYS E RETI, TPSIT e GPO	Da metà Ottobre a metà Novembre.	1°	Orale e Pratica
AUTOMI STATI FINITI, Realizzazione e collaudo con PLC simulato e reale.		Impostazione e documentazione del progetto: LAYOUT DI UN IMPIANTO, LISTA INGRESSI USCITE CON SIGLE CEI, RISORSE DA UTILIZZARE, COLLAUDO Realizzazione di un automa piattaforma elevatrice con Virtual PLC. Impostazioni del progetto, device, parametrizzazioni, indirizzo di rete. Scrittura del primo programma in TIAPORTAL. Utilizzo della tabella delle TAG. Utilizzo del simulatore. Realizzazione nell'ambiente TIAPORTAL-PLCSIM dell'automa già testato con Virtual PLC.	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio comune tra TPSIT e GPO	Da metà Novembre a Dicembre.	1°	Orale e 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

		Utilizzando ingressi mappati in memoria del PLC Utilizzo della WATCH-TABLE per il collaudo in TIAPORTAL Verifica del funzionamento dell'automa in TIAPORTAL Gestione delle uscite dell'impianto automatico realizzato in TIA-Portal Collaudo della configurazione fatta nella materia di sistemi di TIAPORTAL e delivery.				
Configurazione e test installazione nuovo laboratorio di CyberSec	LABORATORIO Vedi obiettivi	Gestione del Laboratorio 2L08. Configurazione delle isole di lavoro, ricerche info in rete degli apparati presenti e caratteristiche di massima, switch, server, access point, portatili. Illustrazione del lavoro da svolgere: documentazione, aggiornamento e configurazione. Definizione dei gruppi e dei compiti. Redazione della documentazione di funzionamento e configurazione. Gestione degli aggiornamenti degli apparati. Creazione sui notebook dei nuovi utenti admin, gestione quote. Test utente normale. Documentazione. Testing finale degli utenti, pulizia disco e rilascio della documentazione finale separata per utenti e admin .	Lezione guidata . Ricerche in rete. Lavoro in laboratorio in parallelo con i laboratori di SYS E RETI, TPSIT e GPO	Da metà Gennaio a metà Febbraio	2°	Orale e 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

		Conclusione della fase di messa in servizio dei notebook del laboratorio. Individuazione dei notebook "modello" per effettuare l'immagine dei dischi immagine di riferimento. Individuazione dei notebook critici su cui passare l'immagine pulita. Sistemazione finale cablaggi laboratorio. Rilascio della configurazione finale.				
Ottimizzazione realizzazione automi. Comunicazione in rete con PLC		Ripresafunzionamento automa sequenziale realizzato precedentemente. Ipotesi di lavoro per memorizzare lo stato dell'automa in una variabile in memoria. Utilizzo di TIAPORTAL per realizzare l'automa con la variabile di stato. Ricerca della porta di comunicazione dei PLC S7 per la scrittura/lettura in memoria Check point funzionamento automa su TIAPORTAL .	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio comune tra TPSIT e GPO	Da metà Marzo ad inizio Aprile.	2°	Orale e Pratica
Attività in corso. Abilità di progettazione	LABORATORIO Vedi obiettivi	Assegnazione esercitazione finale: Creazione di prodotto innovativo utilizzando le tecnologie conosciute in ambito SYS e TPSI con l'azienda costituita in GPO. Realizzazione, configurazione e documentazione	Lavoro autonomo in gruppo in laboratorio. SW di installazione Ricerche in rete. Lavoro in laboratorio in parallelo tra i laboratori di SYS E RETI, TPSIT e GPO	Da fine aprile fino al termine dell'anno scolastico	2°	Orale e Pratica

DOCENTI: Carmela Sgroi, Pier Anselmo Previtali		Ore di lezione previste 132 (4×33) di cui 99 in laboratorio / effettivamente svolte: 118 ore				
DISCIPLINA: . Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)						
TESTI in ADOZIONE: Non previsto						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Macchine a stati finiti	Teoria: Ripasso modalità di interfacciamento sensori ai dispositivi programmabili Macchine a stati finiti nelle applicazioni di telecomunicazione. Macchine a stati finiti per la ricezione di un messaggio. Automi deterministici e non deterministici.	Conoscere ed utilizzare dispositivi di comunicazione e protocolli standard wi- red/wireless per sistemi embedded	Digitalboard. Fruizione di documenti e contenuti in forma digitale. Ambiente di simulazione	Settembre, ottobre, novembre,	1°	Scritto (pro- duzione elaborato), orale,
Programmazione di base del PLC	Teoria: Controllori a logica programmabile ed Industria 4.0. Classificazione dei PLC. Architettura dei PLC. Unità centrale di processo. Memorie. Periferiche. Alimentazione. Terminale di programmazione. Ciclo di scansione Acquisizione ingressi. Comando uscite. Sicurezza. Normativa. Linguaggi di programmazione. Caratteristiche CPU S7-1200-1500	Conoscere ed utilizzare dispositivi elet- tronici di automazione industriale. Installazione software di sviluppo in macchina virtuale. Realizzare SW per la gestione di sem- plici automi con PLC	Digitalboard. Fruizione di documenti e contenuti in forma digitale.	ottobre, gennaio	1° - 2°	Scritto (pro- duzione elaborato), 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

	Timer (ritardato inserzione e disinserzione, intervallo on/off, impulsivo). Codifica di automi con PLC (con istruzioni SET/RESET e con istruzione MOVE).					
Programmazione avanzata del PLC (in rete industriale), configurazione	Teoria: Organizzazione di un programma nelle Cpu Siemens S7 1200: Differenza tra sistema operativo e programma utente in un PLC. Programmazione di macchine a stati finiti (FSM). Reti ethernet industriali. Protocollo di comunicazione S7 (Put/Get) tra PLC Siemens 1200 in rete.	Saper programmare e collegare più controllori logici in una rete industriale. Saper programmazione e realizzare una supervisione in remoto di un PLC. Realizzare dei piccoli sistemi di supervisione (SCADA). Avere bene presente le problematiche principali relative alla realizzazione di un sistema di supervisione in remoto.	Digitalboard. Fruizione di documenti e contenuti in forma digitale. ricerche in internet	Febbraio, Marzo	2°	Scritto (produzione elaborato), orale
CLIL: Smart Grids	Smart Grids. Definition and characteristics. European project for smart grids. Network security	Discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL	Digitalboard. Fruizione di documenti e contenuti in forma digitale. Ambiente di simulazione	Maggio	2°	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

LABORATORIO

PLC in Ambito industriale Apparat. Problem solving ed Installazione e collaudo di SW in ambito industriale.	LABORATORIO Vedi obiettivi	Introduzione (anche storica) ai PLC. Linguaggio di programmazione. Installazione/utilizzo in macchina virtuale di un programma di simulazione PLC. Scrittura e test di un semplice programma con linguaggio a contatti. Esempio circuito combinatorio. Discussione sui problemi di installazione di SW incompatibili/obsoleti. Risoluzione del sistema combinatorio. Risoluzione dei problemi di installazione di VirtualPLC. Progetto di revamping di una centralina di controllo di una caldaia Conclusione e consegna del progetto e documentazione di revamping di una centralina di controllo di una caldaia Dal problema alla soluzione: attivazione e disattivazione di una bobina con la tecnica	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio comune tra TPSIT e GPO	Da metà Settembre a metà Ottobre.	1°	Orale / 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: btg160001@istruzione.it

		dell'autoritenuta o dei comandi Set e Reset. Test del funzionamento con Virtual PLC Contatti N, P ed area di memoria M. Definizione del progetto personale per la prossima realizzazione con VirtualPLC . Gestione di un progetto: Device independent: Progettazione e descrizione. Conclusione e correzione dialogata dei lavori consegnati.				
Configurazione Apparat	LABORATORIO Vedi obiettivi	Manutenzione sistemistica del laboratorio, predisposizione dispositivi in vista degli OPENDAY e dell'attività di ORIENTA SECONDE. Ottimizzazione dei lavori predisposti in vista degli OPENDAY e dell'attività di ORIENTA SECONDE.	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio in parallelo con i laboratori di SYS E RETI, TPSIT e GPO	Da metà Ottobre a metà Novembre.	1°	Orale / 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



AUTOMI STATI FINITI, Realizzazione e collaudo con PLC simulato e reale.		Impostazione e documentazione del progetto: LAYOUT DI UN IMPIANTO, LISTA INGRESSI USCITE CON SIGLE CEI, RISORSE DA UTILIZZARE, COLLAUDO Realizzazione di un automa: piattaforma elevatrice con Virtual PLC. Impostazioni del progetto, device, parametrizzazioni, indirizzo di rete. Scrittura del primo programma in TIAPORTAL. Utilizzo della tabella delle TAG. Utilizzo del simulatore. Realizzazione nell'ambiente TIAPORTAL-PLCSIM dell'automa già testato con Virtual PLC. Utilizzo ingressi mappati in memoria del PLC Utilizzo della WATCH-TABLE per il collaudo in TIAPORTAL Verifica del funzionamento dell'automa in TIAPORTAL Gestione delle uscite dell'impianto automatico realizzato in TIA-Portal Collaudo della configurazione fatta nella materia di sistemi di TIAPORTAL e delivery del progetto.	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio comune tra TPSIT e GPO	Da metà Novembre a Dicembre.	1°	Orale / 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: btgtf160001@istruzione.it

MARCONI

Configurazione e test installazione nuovo laboratorio di CyberSec	LABORATORIO Vedi obiettivi	Gestione del Laboratorio 2L08. Configurazione delle isole di lavoro, ricerche info in rete degli apparati presenti e caratteristiche di massima, switch, server, access point, portatili. Illustrazione del lavoro da svolgere: documentazione, aggiornamento e configurazione. Definizione dei gruppi e dei compiti. Redazione della documentazione di funzionamento e configurazione. Gestione degli aggiornamenti degli apparati. Creazione sui notebook dei nuovi utenti admin, gestione quote. Test utente normale. Documentazione. Testing finale degli utenti, pulizia disco e rilascio della documentazione finale separata per utenti e admin . Conclusione della fase di messa in servizio dei notebook del laboratorio. Individuazione dei notebook "modello" per effettuare l'immagine dei dischi immagine di riferimento. Individuazione dei notebook critici su cui passare l'immagine pulita. Sistemazione finale cablaggi laboratorio. Rilascio della configurazione finale.	Lezione guidata . Ricerche in rete. Lavoro in laboratorio in parallelo con i laboratori di SYS E RETI TPSIT e GPO	Da metà Gennaio a metà Febbraio	2°	Orale / 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

Ottimizzazione realizzazione automi. Comunicazione in rete con PLC		Ripresa funzionamento automa sequenziale realizzato precedentemente. Ipotesi di lavoro per memorizzare lo stato dell'automa in una variabile in memoria. Utilizzo di TIAPORTAL per realizzare l'automa con la variabile di stato. Ricerca della porta di comunicazione dei PLC S7 per la scrittura/lettura in memoria Check point funzionamento automa su TIAPORTAL .	Lezione guidata . Lavoro in laboratorio comune tra TPSIT e GPO	Da metà Marzo ad inizio Aprile.	2°	Orale / Pratica
Attività in corso. Abilità di progettazione	LABORATORIO Vedi obiettivi	Assegnazione esercitazione finale: Creazione di prodotto innovativo utilizzando le tecnologie conosciute in ambito SYS e TPSI con l'azienda costituita in GPO. Realizzazione, configurazione e documentazione	Lavoro autonomo in gruppo in laboratorio. SW di installazione Ricerche in rete. Lavoro in laboratorio in parallelo tra i laboratori di SYS E RETI, TPSIT e GPO	Da fine aprile fino al termine dell'anno scolastico	2°	Orale / Pratica

DOCENTE: prof.ssa Sofia Grimaudo		Ore di lezione previste (3 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte: 82				
DISCIPLINA: INGLESE classe 5^AL Telecomunicazioni						
TESTI in ADOZIONE: Autore: ARDU – PALMER Editore: Edisco 2023 Vol. unico		Titolo:Bit by Bit; English for Information and Communication technology				
Altri supporti didattici: fotocopie materiale didattico; appunti; materiale multimediale (link, file, video, presentazioni power point)						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. Revision	– Conditionals – Passive – Reported Speech – Reporting commands, questions and requests – Modal verbs for present and past deductions	• using the main structures of the language with some confidence • demonstrating knowledge of a wide range of vocabulary • using appropriate strategies to communicate in a variety of social situations • picking out facts from spoken language and written text • understanding the difference between main points and other points • understanding the difference between the main idea of a text and specific details • producing written texts of various types showing that you can develop	Libro di testo, presentazioni multimediali, filmati, audio, video in lingua originale, dizionari bilingue e monolingua.	3 settimane	Primo periodo: settembre/ inizio ottobre 2024	Correzione degli esercizi in classe Revision: written test



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

		topics as well as describe or retell events.				
– Working on INVALSI	– Reading comprehension activities – Listening comprehension activities – Use of English	• using the main structures of the language with some confidence • demonstrating knowledge of a wide range of vocabulary • using appropriate strategies to communicate in a variety of social situations • picking out facts from spoken language and written text • understanding the difference between main points and other points • understanding the difference between the main idea of a text and specific details	Libro di testo, presentazioni multimediali, filmati, audio, Video in lingua originale, dizionari bilingue e monolingua, risorse online, materiale (cartaceo e digitale) fornito dalla docente	1 mese	Primo periodo: fine novembre/dicembre	Simulazione prova INVALSI: Listening and Reading comprehension test
English for ICT The Uses of Computers	Talking about the main software and the new frontiers of ICT (Unit 4) - 4.2 Graphics software - 4.3 Other software programs - 4.4 The new frontiers of ICT	– Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle, ecc. – Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto – Imparare ad usare lessico specifico di base – Formulare definizioni formali – Esprimere scopo	Lezioni dialogate Libro di testo Esercizi guidati Mappe concettuali	Circa 8 settimane	Febbraio/ marzo	Oral Tests.



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: btgft160001@istruzione.it

		– Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi – Classificare ed esprimere criteri – Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo – Paragonare caratteristiche – Descrivere struttura, caratteristiche, e usi di componenti elettriche.				
Linking Computers	Talking about Telecommunication over the Internet (Unit 5) - 5.1 Communication networks - 5.2 The Internet (The Internet and its services – the World Wide Web, Websites and Web Browsers)	– Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle, ecc. – Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto – Imparare ad usare lessico specifico di base – Formulare definizioni formali – Esprimere scopo – Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi – Classificare ed esprimere criteri	Lezioni dialogate Libro di testo Esercizi guidati	Circa 8 settimane	Marzo/aprile	Oral tests



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

		– Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo – Paragonare caratteristiche – Descrivere struttura, caratteristiche, e usi di componenti elettriche. –				
Protecting Computers	Computers Threats and Protection (Unit 6) - 6.1 Computer threats (pp. 260-262-264)	– Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle, ecc. – Ipotesizzare significato di termini non noti in un contesto noto – Imparare ad usare lessico specifico di base – Formulare definizioni formali – Esprimere scopo – Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi – Imparare ad usare lessico specifico di base – Formulare definizioni formali – Esprimere scopo – Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi – Classificare ed esprimere criteri	Lezioni dialogate Libro di testo	Circa 3 settimane	Maggio	Oral tests



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

		– Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo – Paragonare caratteristiche – Descrivere struttura, caratteristiche, e usi di componenti elettriche.				
Talking about literature and other cultural issues	The Augustan Age: - Historical context - The Augustan Poetry and prose - The rise of the Novel (different types of novels) - The rise of Journalism - Daniel Defoe: Robinson Crusoe – <i>A safe Home; Man Friday</i> (extracts analysis from <i>Robinson Crusoe</i>) Colonialism - Slave trade - The British Empire - R. Kipling – The White Man's Burden (poem)	– Ampliare l'orizzonte prettamente tecnico ,mettere a confronto e individuare le caratteristiche di linguaggi diversi (tecnico e letterario) – Contestualizzare la produzione letteraria nel quadro storico-sociale del periodo – Descrivere gli aspetti culturali, storico e sociali di un periodo storico-letterario – Riproporre il contenuto essenziale di un testo letterario	Lezioni dialogate Libro di testo Power point Esercizi e letture guidate Materiali cartacei e digitali forniti dalla docente Video, link, files		Primo e secondo periodo	Oral tests; written tests



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

	analysis and discussion) - J. M. Coetzee – <i>Foe: A Woman Comes to Robinson’s Island</i> (extract analysis and discussion) The Romantic Age - Historical context - Romantic Poetry: main features - The beauty and the Sublime – <i>The Sublime as a source of Gothic Horror</i> (Edmund Burke) - The Gothic Novel - Mary Shelley: <i>Frankenstein, or The Modern Prometheus</i> – <i>The Monster Breathes</i> (extract analysis from <i>Frankenstein</i>) - <i>Frankenstein</i> and modern technologies: cultural and					
--	---	--	--	--	--	--



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

	ethical considerations The Victorian Age: - Historical context - Literary context - References to Aestheticism - O. Wilde: Preface to <i>The Picture of Dorian Gray</i> (extract analysis and comment) - C. Dickens: <i>Oliver Twist</i> – <i>Lunch Time</i> (extract analysis from <i>Oliver Twist</i>) - Child labor in the Victorian Age - Dickens and Verga: analogies and differences The Modern Age: - Historical, social and literary contexts - Churchill's speech to					
--	---	--	--	--	--	--



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

	Parliament (extract analysis) - Dystopian novel <u>da completare</u> - G. Orwell: Nineteen Eighty- Four - <i>Big Brother is Watching You</i> ; - <i>Who controls the past, controls the future</i> (extracts analysis) – <u>da completare</u>					
Protecting Computers	- 6.2 Computer protection (pp 272-274) - <u>da completare</u>	- Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle, ecc. - Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto - Imparare ad usare lessico specifico di base - Formulare definizioni formali - Esprimere scopo - Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi - Classificare ed esprimere criteri	Lezioni dialogate Libro di testo	Circa 3 settimane	Maggio – inizio giugno	Oral tests



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

		• Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo • Paragonare caratteristiche • Descrivere struttura, caratteristiche, e usi di componenti elettriche.				
--	--	---	--	--	--	--



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgtf160001@istruzione.it

DOCENTE: CATTINI CRISTINA PIERINA TERESA		Ore di lezione effettivamente svolte fino al 15 maggio: 30 ore (su 33 previste)				
DISCIPLINA: IRC CLASSE: 5AL						
TESTI in ADOZIONE: Autori: C. Cristiani - M. Motto Titolo: CORAGGIO, ANDIAMO! Editrice LA SCUOLA Vol. Unico						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
COSTRUZIONE DELLA “CASA INTE- RIORE” (Laboratorio di ap- prendimento e di co- noscenza di sé stessi)	-quale persona desidero essere, quali progetto per il futuro -quali risorse sono neces- sarie per la costruzione della casa interiore -quanto sono disposto ad investire -uomo esteriore e uomo interiore -Neurofisiologia del cer- vello adolescente -ruolo delle emozioni nell'apprendimento	-imparare a riflettere -imparare a porsi obiettivi e a pianificare strategie per raggiungerli -essere consapevoli del pro- prio vissuto -costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi do- mande di senso -riconoscere il valore delle re- lazioni interpersonali -riconoscere il rilievo morale delle azioni umane, in particolare della responsabilità	Dialogo e condivisione orale Laboratorio di riflessione Lezione multimediale	6 settimane	1	Presentazione orale
LA NATURA DELL'UOMO: VISSUTO DI UN ADOLESCENTE	-la sfida dell'adolescenza: la conquista dell'identità -cambiamenti nello sviluppo del cervello -caratteristiche della fase adolescenziale -come diventare consapevoli del proprio stato interiore	-essere consapevoli del proprio vissuto -costruire un'identità libera e responsabile -imparare a riflettere e a risolvere i problemi -imparare ad attivare il proprio potenziale intellettuale -accrescere le proprie motivazioni	Dialogo e condivisione orale Laboratorio di riflessione Lezione multimediale	5 settimane	1	Presentazione 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: btgtf160001@istruzione.it

		-migliorare l'apprendimento				
RAPPORTO DEGLI ADOLESCENTI CON LA TECNOLOGIA	-differenza tra la connessione con l'esterno e quella con l'interno -reale e virtuale -tempo di utilizzo del digitale e rischi per lo sviluppo cerebrale negli adolescenti -problematiche legate all'uso improprio della tecnologia -Patti educativi digitali -laboratorio creativo: disegna un logo e uno slogan per invitare i giovani a usare di meno la tecnologia	-imparare a riflettere -essere consapevoli del proprio vissuto -costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso -riconoscere il valore delle relazioni interpersonali	Dialogo e condivisione orale Laboratorio di riflessione Lezione multimediale Video	4 settimane	1-2	Presentazione orale
ARGOMENTI VARI	-riflessioni sull'esperienza dell'hackathon -Chiesa come Corpo Mistico di Cristo -nascita della Chiesa primitiva -significato del Natale secondo la fede cristiana -felicità e salvezza: denaro e piacere -Chiesa nel Medioevo: eresie (Catari e Valdesi)	-imparare a riflettere -essere consapevoli del proprio vissuto -costruire un'identità libera e responsabile, ponendosi domande di senso, anche dal punti di vista religioso -riconoscere il rilievo morale delle azioni umane -imparare a riflettere e a risolvere i problemi	Dialogo e condivisione orale Laboratorio di riflessione Lezione multimediale	15 settimane	2	Presentazione 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

	-problematiche scolastiche -feed-back su lavoro svolto in irc	-imparare ad attivare il proprio potenziale intellettuale -accrescere le proprie motivazioni				
MACROARGOMENTI IN CORSO DI SVOLGIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
LABORATORIO DI CONOSCENZA E CONSAPEVOLEZZA DI SE'	-aspettative per il futuro -gestione dell'ansia e dello stress nell'ambito degli esami -riflessione sulle scelte di studio/lavoro per il prossimo anno -lavoro sulla motivazione	-essere consapevoli del proprio vissuto -costruire un'identità libera e responsabile -imparare a riflettere e a risolvere i problemi -imparare a porsi obiettivi e a pianificare strategie per raggiungerli -imparare ad attivare il proprio potenziale intellettuale -accrescere le proprie motivazioni	Dialogo e condivisione orale Lezione multimediale Laboratorio di riflessione Problem solving	3 settimane	2	Presentazione 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

DOCENTE: Gregorio Sarti

Ore di lezione previste (2 moduli settimanali di 50 minuti x 33 settimane) / effettivamente svolte: 56

DISCIPLINA: SMS **CLASSE** 5AL

TESTI IN ADOZIONE: NESSUNO

ALTRI SUSSIDI DIDATTICI: Lim, internet, materiali forniti dal docente.

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. ALIMENTAZIONE - SALUTE DINAMICA - DOPING	Principi Nutritivi, struttura e funzioni. Il Metabolismo (Conoscenza sistema aerobico e anaerobico). Principali sostanze e metodi Rischi sulla salute. Dieta e Stile Vita.	Acquisire e mantenere corrette abitudini per mantenersi in buona Salute.	Lezione frontale. Confronto e brain storming.	6/8 settimane	1/2	Verifica teorica scritta.
2. POTENZIAMENTO CAPACITA' CONDIZIONALI	Esercitazioni specifiche sulle capacità condizionali	Mantenere e migliorare le capacità motorie generali. Allenamento costante e progressivo. Saper valutare le proprie prestazioni e riconoscere gli effetti della pratica motoria.	Metodo globale e analitico. Problem – solving. Lavoro individuale e/o gruppi.	Tutto l'anno	1/2	Osservazione costante e sistematica. Prove pratiche abilità raggiunte.
3. SPORT DI SQUADRA. Calciotto-Baseball-Basket-Pallamano-Unihockey-Ultimate	Esercitazioni individuali sui diversi fondamentali dei diversi sport	Conoscere e saper realizzare i fondamentali individuali dei diversi sport affrontati.	Metodo globale e analitico. Problem –solving. Lavoro individuale e / o in piccoli gruppi.	Tutto l'anno	1/2	Osservazione sistematica. Prove pratiche abilità raggiunte.
4. IL RAPPORTO CON IL COMPAGNO	Vivere e gestire situazioni agonisticamente problematiche.	Affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta. Rispettare delle regole e il fair play. Decodificare il linguaggio sportivo non verbale. Tradurre i messaggi tattici.	Problem – solving. Lavoro individuale e/o gruppi. Arbitraggio.	Tutto l'anno	1/2	Osservazione sistematica.

	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	

5. INCONTRO INFORMATIVO SUL DAE	Conoscere per prevenire. Acquisire e mantenere uno stile di vita corretto.	Intervenire in caso di arresto cardiaco	Prova pratica con esponenti della Croce Rossa Italiana	4h	2	Confronto e dialogo.
---------------------------------------	--	--	---	----	---	----------------------