



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

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2023/2024

(Ai sensi art.10 dell'O.M. n.55 del 22 marzo 2024)

DOCUMENTO

DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5[^]BI

ARTICOLAZIONE: **Informatica**



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. 2023-24	3
2. STORIA DELLA CLASSE	
2.1 Classe terza a.s. 2021 - 2022	4
2.2 Classe quarta a.s. 2022 - 2023	4
2.3 Classe quinta a.s. 2023 - 2024	4
2.4 Continuità didattica e rotazione degli insegnanti	5
3. ESITI DEL PERCORSO FORMATIVO	6
4. PERCORSO DIDATTICO	
4.1 Attività Integrative nel triennio	11
4.2 Percorsi per lo sviluppo delle competenze di Cittadinanza e Costituzione	16
4.3 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento	22
4.3.1 Unità di apprendimento PCTO classe 5°	22
4.3.2 Attività orientamento post-diploma	25
4.4 CLIL	25
4.5 Corsi di recupero/allineamento (ultimo a.s.)	26
5. ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO - CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE	
5.1 Tipologie delle prove di simulazione	27
5.2 Simulazione del colloquio	27
5.3 Criteri e griglie di valutazione	27
5.4 Le prove di simulazione	27
6. ATTIVITÀ E CONTENUTI DISCIPLINARI	28



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. 2023-24

N	Materia	Docente	Firma
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA	TANZI ROSSANA	
2	SISTEMI E RETI	CAMPANA PATRIZIA	
3	INFORMATICA	MAIORANA GIULIA MARIA	
4	TPSI (Tecnologie e progettazione di sistemi informatici)	MAFFI ANDREA	
5	GPO (Gestione progetto e organizzazione aziendale)	AMATO GIUSEPPE	
6	LAB. INFORMATICA. LAB. SISTEMI E RETI	GENNARO PIERCOSTANZO	
7	LINGUA INGLESE	MENZATO ELENA	
8	MATEMATICA	PERUZZA ROSA ANNA	
9	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MENCLOSSI VINCENZO	
10	IRC	GALBIATI GIOVANNI DOMENICO	
11	LAB. TPSI	MANGILI DARIO DOMENICO	
12	LAB. GPO	ARCIDIACONO SIMONE	
13	SOSTEGNO	LEONE NICOLÒ	
14	SOSTEGNO	BURGIO DARIO	

Dalmine, 15 maggio 2024



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. STORIA DELLA CLASSE

2.1 Classe terza a.s. 2021-22

La classe è formata da 29 alunni tutti maschi, 22 provenienti dalla classe 2E, 5 dalla 2H e 2 dalla 2L di questo istituto.

Sette studenti hanno avuto la sospensione di giudizio per un totale di nove debiti formativi. Uno studente si è ritirato nel corso dell'anno, uno studente non è stato ammesso alla classe successiva.

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

Disciplina	N° studenti
Matematica	3
Informatica	6

2.2 Classe quarta a.s. 2022-23

La classe risulta composta da 27 allievi maschi, tutti provenienti dalla classe 3BI di questo Istituto.

Sei studenti allo scrutinio finale riportano alcune insufficienze nelle discipline presenti nella tabella sottostante. Uno studente non è stato ammesso alla classe successiva.

Disciplina	N° studenti
Matematica	3
Informatica	3
Sistemi e Reti	1
TPSI	2

2.3 Classe quinta a.s. 2023-24

La classe risulta composta da 27 alunni, provenienti dalla classe 4 BI di questo Istituto ad eccezione di un alunno, ripetente, proveniente dalla ex classe 5 BI che nel corso dell'anno si è ritirato.

2.4 Continuità didattica e rotazione degli insegnanti

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



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

MATERIE	CL TERZA	CL QUARTA	CL QUINTA
Lingua e letteratura italiana	TANZI ROSSANA	TANZI ROSSANA	TANZI ROSSANA
Storia	TANZI ROSSANA	TANZI ROSSANA	TANZI ROSSANA
Lingua Inglese	MENZATO ELENA	MENZATO ELENA	MENZATO ELENA
Matematica	PERUZZA ROSA ANNA	PERUZZA ROSA ANNA	PERUZZA ROSA ANNA
Informatica	D'AGATA MARIA GABRIELLA	MAIORANA GIULIA MARIA	MAIORANA GIULIA MARIA
Laboratorio Informatica	PRONESTÌ MARCO	GENNARO PIERCOSTANZO	GENNARO PIERCOSTANZO
TPS	VETRO SALVATORE	CAMPANA PATRIZIA	MAFFI ANDREA
Laboratorio TPS	GENNARO PIERCOSTANZO	GENNARO PIERCOSTANZO	MANGILI DARIO DOMENICO
Sistemi e reti	VETRO SALVATORE	CAMPANA PATRIZIA	CAMPANA PATRIZIA
Laboratorio Sistemi e reti	GENNARO PIERCOSTANZO	GENNARO PIERCOSTANZO	GENNARO PIERCOSTANZO
GPO	-----	-----	AMATO GIUSEPPE
Laboratorio GPO	-----	-----	ARCIDIACONO SIMONE
Telecomunicazioni	BENNERO ELENA FRANCESCA	CUOMO MASSIMO	-----
Laboratorio Telecomunicazioni	DI BELLA ANDREAS	LEONARDI ROSARIO	-----
Scienze Motorie e sportive	MAZZATINTI ANDREA	PICCIOTTO MASSIMO	MENCLOSSI VINCENZO
I.R.C.	GALBIATI GIOVANNI DOMENICO	GALBIATI GIOVANNI DOMENICO	GALBIATI GIOVANNI DOMENICO
SOSTEGNO	DI MATTEO DENISE, LANDOLFO CATERINA	LEONE NICOLÒ	LEONE NICOLÒ, BURGIO DARIO



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



3. ESITI DEL PERCORSO FORMATIVO

Nel rispetto della Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo del 18 dicembre 2006 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, il C.d.C. ha operato al fine di assicurare l'acquisizione di tali competenze, indispensabili per la vita sociale e civile, quindi per la formazione e il pieno sviluppo della persona. Oltre ai saperi fondamentali, l'azione educativa è stata pertanto pensata per sostenere lo studente nella costruzione del sé e nella maturazione di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale.

Globalmente, gli esiti del percorso formativo sono i seguenti:

1. **Imparare ad imparare**

Organizzazione attività di apprendimento

Indicatori

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

Indicatore a. Scelta e ricerca delle fonti

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

Indicatore b. Utilizzo delle fonti

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

Indicatore c. Gestione del tempo

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

2. **Progettare**

Programmare le attività di studio

Indicatori

- a Utilizzano le conoscenze apprese

	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “GUGLIELMO MARCONI” Via Verdi, 60 – Dalmine (BG) Tel. 035 561230 Fax 035 370805	
	URL: http://www.itisdalmine.edu.it - e-mail: bgff160001@istruzione.it	

- b Stabiliscono obiettivi realistici
- c Verificano i risultati raggiunti

Indicatore a. Utilizzano le conoscenze apprese

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

Indicatore b. Stabiliscono obiettivi realistici

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

Indicatore c. Verificano i risultati raggiunti

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

3. Comunicare

Comprendere e inoltrare messaggi

Indicatori

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

Indicatore a. Comprendono messaggi di genere diverso

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

Indicatore b. Inoltrano messaggi di genere diverso

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



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



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

Indicatore c. Sanno utilizzare diversi linguaggi e supporti diversi

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

4. Collaborare e partecipare

Saper lavorare in gruppo

Indicatori

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

Indicatore a. Comprendono punti di vista diversi

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

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

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

Indicatore c. Traggono vantaggio dal lavoro collettivo

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

5. Agire in modo autonomo e responsabile

Svolgere un ruolo attivo nella società

Indicatori

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

Indicatore a. Far valere i propri diritti

Non raggiunto	Non hanno coscienza dei propri diritti
Base	Hanno coscienza dei propri diritti ma non sempre li sanno far valere



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

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



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

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

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

6. Risolvere problemi

Saper affrontare i problemi

Indicatori

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

Indicatore a. Avere un atteggiamento propositivo

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

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

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

7. Individuare collegamenti e relazioni

Fare collegamenti, individuare cause ed effetti

Indicatori

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

Indicatore a. Riuscire a fare collegamenti

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

Indicatore b. Individuare cause ed effetti, differenze e analogie

Non raggiunto	Non sono in grado di individuare cause ed effetti, differenze e analogie
---------------	--



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



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

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

8. Acquisire e interpretare l'informazione

Valutare le informazioni

Indicatori

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

Indicatore a. Valutare le informazioni di diversi ambiti

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

Indicatore b. Distinguere i fatti dalle opinioni

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

Indicatore c. Valutare attendibilità e utilità

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



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



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

4. PERCORSO DIDATTICO

4.1 ATTIVITÀ INTEGRATIVE NEL TRIENNIO

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

CLASSE TERZA a.s. 2021-2022

Attività obbligatorie di classe	Periodo Durata	COMPETENZE
Lab. storico con Fondazione Dalmine "Pausa pranzo" (Circ.251)	febbraio-maggio 2 + 1 moduli online e in presenza	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Potenziamento: Ed civica I periodo: "Il Comune, aspetti storici, giuridici e amministrativi" a cura della prof.ssa Conti Anna II periodo: L'incontro con l'altro", a cura della prof.ssa Conti Anna	I e II periodo 2 mod. I +2 mod.	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
The tower of silence" – Storie di un campo di prigionia. Bergamo, 1941-1945", a cura di Anpi Dalmine (Circ.519 e Circ.573)	13 aprile 3 moduli	La partecipazione degli alunni è stata positiva ed i ragazzi hanno mostrato interesse nell'apprendere la storia del campo di prigionia attivo presso la Grumellina di Bergamo tra il '41 e il '45.
Fondazione Museo della Shoa, Conferenza a distanza con Sami Modiano	Lunedì 24 Febbraio	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, storico e letterario
Giorno della memoria e giornata del ricordo	27 Gennaio e 10 Febbraio	Riflessioni in classe intorno a letture sul tema. Il giudizio è positivo, gli alunni hanno partecipato con interesse e contribuito con riflessioni personali (Tanzi, Di Matteo)
Intervento con VALTELLINA SPA (Circ.401)	11marzo 2022- 1h	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Giornata internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne (Circ.182)	25 Novembre 1h	Riflessioni in classe intorno a letture sul tema. Il giudizio è positivo, gli alunni hanno partecipato



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

		con interesse e contribuito con riflessioni personali (Tanzi, Di Matteo)
ISPI : - “Una guerra in Europa” - “Una guerra che ha cambiato il mondo?” (Circ.468)	16 marzo - 1h 22 marzo - 1h	Riflessioni sul tema drammatico della guerra in Europa. (docenti Tanzi, D’Agata, Di Matteo)
Attività opzionali di classe	Periodo Durata	COMPETENZE
Visita guidata Milano e Museo di Leonardo	27 aprile 1 giorno	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, storico e letterario
Associazione “Operazione Mato Grosso” (circ.467)	23 marzo 2h	Il giudizio di merito dell’incontro con i volontari dell’associazione e la ricaduta sulla classe sono stati positivi, consentendo agli alunni di aprire gli orizzonti della propria esperienza di vita e cominciare a pensare in una dimensione più ampia le problematiche di sussistenza delle aree del mondo meno fortunate della nostra. Si segnala il fatto che la 3Bi si è distinta tra tutte le classi per il particolare impegno profuso e per l’attenzione dimostrata nel partecipare al progetto
<i>Incontro online con Ministra Elena Bonetti</i> "Come sostenere le pari opportunità di accesso al lavoro: ambiti, ruoli e percorsi professionali" (Circ. 268)	17 gennaio 4h	Riflessioni sulle pari opportunità di accesso al lavoro in termini di ambiti, ruoli percorsi professionali.
ATTIVITA' INTEGRATIVE ELETTIVE		
<i>Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più delle seguenti attività elettive; la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.</i>		
<input type="checkbox"/> CORSI MOOC su diverse discipline (matematica, italiano, storia, sistemi, informatica, educazione civica) e/o (recupero/approfondimento) <input type="checkbox"/> Incontri per rappresentanti di classe. (Compiti dei rappresentanti- presentazione progettiecc) <input type="checkbox"/> DIP TELECOMUNICAZIONI - Corsi online su piattaforma Sorint (...studenti) <input type="checkbox"/> giornata sulla neve <input type="checkbox"/> Visita ad uno studio discografico		
ECCELLENZE	PERIODO	RICADUTA



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgff160001@istruzione.it

Eccellenze gennaio 2022	pausa didattica 10-22 gennaio 2022 Circa 2 set- mane	Un gruppo ha partecipato con entusiasmo al progetto eccellenze sperimentandosi nella progettazione di una soluzione informatica.
Eccellenze aprile	04-13 aprile 2022 Circa 9 giorni	Le eccellenze hanno proseguito lo sviluppo del progetto già iniziato nella pausa didattica di gennaio dimostrando interesse ed autonomia nella ricerca di soluzioni.

CORSI MOOC

Corsi online pensati a distanza che hanno coinvolto un numero elevato di studenti contemporaneamente, si sono svolti su piattaforme virtuali attraverso la rete.
Hanno rappresentato una modalità flessibile di acquisizione delle conoscenze, attraverso un'esperienza di apprendimento continuo e/o attività di recupero, integrazione di concetti, argomenti disciplinari.
I corsi Mooc sono stati suddivisi in attività di tipo obbligatorio disciplinari e opzionali (scelte dallo studente).

CLASSE QUARTA a.s. 2022-2023

Attività	data di svolgimento	COMPETENZE
Visita guidata Accademia Carrara	2 maggio 2023	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, storico e letterario
Donizetti Cantiere Teatro Lucia off	11 ottobre 2022(Circ. 54)	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, storico e letterario
Stagione teatrale Dalmine (Coppia aperta quasi spalancata)	14 Marzo 2023 (Circ. 347)	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, storico e letterario
Cuore e Batticuore	19 dicembre 2022 3h (Circ.127)	Incontro conoscitivo sulle principali patologie cardiache e sul primo intervento con l'associazione "Cuore e Batticuore
Incontro con l'azienda DDX	28 febbraio 2023 2h (Circ. 408)	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale



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

ATTIVITA' INTEGRATIVE ELETTIVE

Alcuni studenti della classe hanno partecipato anche ad una o più delle seguenti attività elettive;

la ricaduta è stata positiva e in alcuni contesti, i temi trattati hanno suscitato l'interesse e la curiosità degli allievi.

- CORSI MOOC su diverse discipline (matematica, sistemi, informatica, educazione civica) e/o (recupero/approfondimento).
- Corso FCE certificazione in lingua inglese
- Giornata sulla neve
- Donizetti opera wow: produzione musicale
- Corsi su piattaforma Sorint
- Inventariamo la musica
- Imparar Ciclando
- Km Rosso – Debate il rosso e blu festival

ECCELLENZE	PERIODO	Ricadute
ECCELLENZE Gennaio	pausa didattica 9-21 gennaio 2023	Gli studenti risultati eccellenti hanno dimostrato spirito di collaborazione, inventiva e iniziativa
Eccellenze Marzo Aprile	Dal 27 marzo al 5 aprile	Gli studenti risultati eccellenti hanno dimostrato spirito di collaborazione, inventiva e iniziativa

Visite e viaggi d'istruzione

Meta	Data/periodo	Durata	Discipline coinvolte	Doc. accompagnatori
visita guidata Accademia Carrara - BG	II periodo	1/2 giornata	Italiano storia ed. civica	Prof.ssa Tanzi prof. Gennaro

CLASSE QUINTA a.s. 2023-2024

ATTIVITÀ	data di svolgimento	COMPETENZE
Hackersgen Sorint (Circ.118)	14-10-2023	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Gli organi costituzionali, il contesto storico del caso Moro (Circ. 187)	11-11-2023	Competenze di riferimento della legge 92/2019
Laboratorio Fondazione Dalmine: la grande guerra (Circ. 177)	28-11-2023 2h	Riflessioni sul tema drammatico della guerra in Europa.
The economy of Francesco, percorso di economia sociale con Acli (Circ. 339 e 366)	9-02-2024 2h 23-02-2024 2h 01-03-2024 2h	Competenze ed. civica, area COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà



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



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

Adecco Group Attività di orientamento (Circ. 357)	06-03-2024 2h	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Stagione teatrale Dalmine: Io, Emanuela, agente della scorta di Paolo Borsellino (Circ. 338)	07-03-2024 3h	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio artistico, storico e letterario
Expo Training presso fiera di Milano (Circ. 147)	08-11-2023 6h	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Storia del confine orientale (Circ. 419)	22-02-2024 2h	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Alle origini dell'Europa, percorso con Fondazione Dalmine (Circ. 337)	21-02-2024 6h	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Orientamento con Unibg (Circ. 454)	10-04-2024 2h	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Programma Peses: incontro con dott. Bombassei (Circ. 577)	06-05-2024 2h	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Incontro ITS Rizzoli (Circ. 548)	16-04-2024 2h	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
Cisco Academy – Orientamento (Circ. 437)	12-04-2024 2h	Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale



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

ATTIVITA' INTEGRATIVE ELETTIVE

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

- Open Jam Rimini "Fondazione Ambrosetti"
- Fiera dell'orientamento 2023 (Fiera di Bergamo)
- Imparar ciclando
- giornata sulla neve

ECCELLENZE	PERIODO	Ricadute
ECCELLENZE Gennaio	pausa didattica 9-21 gennaio 2024	Gli studenti hanno dimostrato spirito di collaborazione, inventiva e iniziativa
Eccellenze Marzo Aprile	Dal 27 marzo al 5 aprile	Gli studenti hanno dimostrato spirito di collaborazione, inventiva e iniziativa

Visite e viaggi d'istruzione

Meta	Data/periodo	Durata	Discipline coinvolte	Doc. accompagnatori
Praga	5-febbraio 8-febbraio	4 giorni	Italiano Storia Ed.civica	Maffi A. Mangili D.

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

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

Area umanistica - italiano, Storia, Inglese:

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

Area matematica:

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

	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	

Area scientifica, educazione fisica:

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

Area tecnica di indirizzo:

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

Alcune attività inerenti a Educazione civica sono state articolate in MOOC Obbligatorie e MOOC Opzionali.

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

Anno scolastico 2021-2022 classe 3Bi

ATTIVITÀ	ore	COMPETENZE
International Day for the Elimination of Violence Against Women	1	Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Partecipare al dibattito culturale.
Il COMUNE: aspetti storici, giuridici e amministrativi. Intervento della Prof.ssa Conti	8	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Lab. storico con Fondazione Dalmine	6	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
The tower of silence" – Storie di un campo di prigionia. Bergamo, 1941-1945", a cura di Anpi	4	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Fondazione Museo della Shoah, incontro con Sami Modiano	2	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.



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

Giorno della memoria e giornata del ricordo	2	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
ISPI : "Una guerra in Europa" "Una guerra che ha cambiato il mondo?" (Circ.468)	2	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Gestione dei rifiuti speciali	10	Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Anno scolastico 2022-2023 classe 4Bi

Attività	Durata	Competenze di riferimento
UDA lavoro e lavoratori, SicuraMente, Il sindacato incontra i giovani	2h	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
Sistemi giudiziari a confronto e approfondimento sull'istituto della legittima difesa	4h	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente. Ambito di educazione civica: COSTITUZIONE
Incontro con AIDO	2h	Competenze di riferimento della legge 92/2019
Stagione teatrale 2023, teatro civico di Dalmine.	2h	Competenze di riferimento della legge 92/2019
Teatro civile presso teatro Civico di Dalmine, giornate della memoria e del ricordo	2h	Competenze di riferimento della legge 92/2019
Mostra "Biodiversità e cambiamento climatico: visita	2h	Competenze di riferimento della legge 92/2019
Costruzione del CV efficace Percorso di conoscenza del sé	6h	Competenze di riferimento della legge 92/2019
Io Vivo qui	4h	Competenze di riferimento della legge 92/2019
Una questione di cuore	2h	Competenze di riferimento della legge 92/2019



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

Debate identità digitale

8h

Competenze di riferimento della legge 92/2019



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 5Bi

ATTIVITÀ	ore	COMPETENZE
Organi costituzionali	4	Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale
Agenda 2030	5	Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
The economy of Francesco, percorso di economia sociale con Acli	6	Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
Stagione teatrale	3	Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Partecipare al dibattito culturale.
Giorno della memoria e giorno del ricordo	4	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Il diritto di voto e il sistema elettorale	2	Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
Storia del confine orientale	2	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
Approfondimento: Società delle Nazioni, leggi razziali, Manifesto della razza, Shoah, Strage delle fosse ardeatine, la Costituzione, Nascita della repubblica	9	Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.



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

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

Titolo	ORGANI COSTITUZIONALI LA FORMA DI GOVERNO ITALIANA Esperienze/I falsi miti della politica				
Destinatari	Tutte le classi quinte dell'Istituto				
Prodotto	Verifica scritta su eventuale piattaforma/relazione scritta				
Competenze di riferimento	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente Ambito di educazione civica: COSTITUZIONE				
Competenze di cittadinanza	Acquisire e interpretare l'informazione				
Durata e periodo	2 ore – Primo periodo				
Docente di riferimento	Prof. Luigi Cosenza				
Obiettivi Specifici d'Apprendimento					
<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere i caratteri essenziali della forma di Stato e di Governo italiano • Organi dello Stato e loro principali funzioni. 					
CONOSCENZA DI:					
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere struttura e funzioni del Parlamento • Conoscere la Forma di Governo • Illustrare i compiti e le funzioni del Presidente della Repubblica • Spiegare il procedimento di formazione e le funzioni del Governo • Saper collocare le conoscenze acquisite nel contesto storico 					
Piano di lavoro Specificazione delle fasi					
Fasi	Attività e contenuti	Strumenti	Esiti	Durata	Tipo di Valutazione
1	<ul style="list-style-type: none"> • La forma di Governo, il principio di separazione dei poteri e il principio democratico. • Storia e composizione del Parlamento. La formazione delle leggi. • Il Presidente della Repubblica. • Il Governo e la P.A. • La Fiducia al Governo Andreotti nella VII Legislatura e il caso Moro. 	Lezione frontale/LIM/visione di un PPT.	Saper inquadrare gli aspetti fondamentali del sistema politico e istituzionale italiano. Sfatare i falsi miti della politica.	2 ore	Verifica scritta su eventuale piattaforma/relazione scritta

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

4.3 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

4.3.1 ATTIVITA' INTEGRATIVE PCTO classe 5Bi

“Per favorire il successo formativo di ogni singolo studente le scuole secondarie di secondo grado attivano:

- Moduli di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore, anche extra curricolari, per anno scolastico, nelle classi prime e seconde.
- Moduli curricolari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte.
- La scelta di almeno un prodotto riconosciuto criticamente dallo studente in ciascun anno scolastico e formativo come il proprio “capolavoro”

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

Da Linee Guida per l'Orientamento 2023

In ottemperanza a quanto sopra espresso, tutti gli studenti della classe 5Ci, nel corso dell'anno scolastico 2023/2024, come deliberato dal collegio dei docenti del 02 ottobre 2023, punto 2, hanno aderito al progetto “**Marconi-Hackathon#ideasforfuture**” nell'ambito del Progetto Orientamento (DM 328/2022).

Titolo	“Sviluppo di progetti tecnici in vista del Marconi's day” Creazione del CAPOLAVORO per <u>tutti</u> gli studenti della classe
Destinatari	Studenti classe 5Bi INFORMATICA
Prodotto	- Capolavoro - Prodotti multimediali con l'utilizzo di tecnologie digitali - Relazione scritta e/o orale. - Glossario dei termini specifici
Competenze di riferimento	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA <ul style="list-style-type: none"> • Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE <ol style="list-style-type: none"> a. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento b. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali UTILIZZO STRUMENTI MATEMATICI



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

	<ul style="list-style-type: none"> Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. <p>COMPETENZE PROFESSIONALI</p> <ul style="list-style-type: none"> Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali, di gruppo relative a situazioni professionali. Utilizzare i linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici. Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecnologiche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Gestire progetti. 				
Competenze di cittadinanza	<p>COMUNICARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprendere messaggi di genere diverso Produrre messaggi di genere diverso <p>COLLABORARE E PARTECIPARE</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprendere punti di vista diversi Gestire situazioni di conflitto sulle procedure di lavoro <p>RISOLVERE PROBLEMI</p> <ul style="list-style-type: none"> Avere atteggiamento propositivo Individuare, in base alle proprie conoscenze, le soluzioni più idonee <p>PROGETTARE</p>				
Obiettivi Specifici d'Apprendimento					
<ul style="list-style-type: none"> Rendicontazione del risultato delle proprie attività. Confrontarsi con figure professionali. Presentare un'attività svolta. Organizzare il proprio lavoro. Organizzare il lavoro degli altri. Dialogare in lingua straniera. 					
Discipline coinvolte	<ul style="list-style-type: none"> TPS, Sistemi, Informatica, Inglese, Italiano, GPO 				
Docenti coinvolti	<ul style="list-style-type: none"> Docenti del consiglio di classe 				
Piano di lavoro Specificazione delle fasi					
Fasi	Attività e contenuti	Strumenti	Esiti	Durata	Tipo di Valutazione
1	a. Presentazione del lavoro b. Organizzazione dei gruppi di lavoro	Pc personali, slide, proiettore	Acquisizione competenze relative alla capacità	3 ore	Interesse, coinvolgimento, partecipazione



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgff160001@istruzione.it

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



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



URL: <http://www.itisdalmine.edu.it> - e-mail: bgff160001@istruzione.it

TITOLO ATTIVITA' INTEGRATIVA PCTO	DURATA
Open Jam Rimini	30 h
Agorà Hackathon	50 h
Open day	20 h
Corso per la certificazione all'utilizzo del D.A.E.	5 h

4.3.2 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO POST-DIPLOMA

- Le proposte hanno avuto l'obiettivo di favorire il successo personale degli studenti nel rispetto dei loro talenti e delle loro inclinazioni, attraverso un insieme coerente di esperienze.
- I percorsi proposti in collaborazione con le aziende e gli enti del territorio hanno supportato gli studenti nell'acquisizione di una maggiore consapevolezza del sé e delle proprie attitudini oltre che maturare un orizzonte concreto professionale e culturale post diploma. In particolare gli allievi hanno partecipato a:
- 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, (incontro con Adecco Group sulla costruzione del CV efficace, strategie e competenze da mettere in atto (come si scrive un curriculum, come si svolge un colloquio di lavoro, consigli su cosa deve fare e cosa non si deve fare, suggerimenti....)
- Partecipazione alle attività di placement;
- Incontri esperienziali per avvicinare gli studenti al mondo delle startup e ai temi dell'imprenditoria. "
- Attività Hackathon 2023/24.
- Incontri Agorà, "uno sguardo al mondo del Futuro", raccordato con l'attività Hackthon.
- Salone aziendale- inizio giugno- Simulazione del colloquio di lavoro.
- Percorso per la conoscenza del sé e costruzione di un CV efficace;
- Partecipazione alle attività di placement;
- Incontri esperienziali per avvicinare gli studenti al mondo delle startup e ai temi dell'imprenditoria. "

4.4 CLIL

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

Discipline coinvolte: Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GPO).

L'attività di CLIL ha avuto come punto di partenza un'introduzione generale sulle parole-chiave presenti

all'interno del GDPR e i ruoli specifici contenuti nello stesso.

Il lavoro è poi stato suddiviso in gruppi, attraverso la trattazione di argomenti concernenti le funzioni e la disciplina del GDPR. I ragazzi hanno esposto l'attività di rielaborazione svolta servendosi di strumenti della didattica digitale presenti su Teams e Office 365. Oltre al contenuto si è prestata particolare attenzione alla correttezza delle strutture linguistiche utilizzate dagli studenti durante le lezioni dialogate.

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

Durante questa attività la maggioranza gli studenti non hanno sfruttato appieno questa opportunità didattica.

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

Some key issues of the work that has been done:

- Overall introduction
- Key Terms
- Basic Rules
- Data type identification and categorisation; processing register; GDPR and the right to be forgotten (RTBF);
- Data processing impact assessment; violations with procedure (Data breach GDPR); The code of conduct for the processing of personal and commercial data
- DPO and figures involved in data processing; The powers of the supervisory authority (Privacy Guarantor)

4.5 CORSI DI RECUPERO/ALLINEAMENTO (ultimo a.s. 2023-2024)

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

- Per il periodo dal 08 al 20 gennaio 2024 il primo periodo di pausa didattica, con sospensione delle attività per lo svolgimento di corsi di recupero per gli studenti insufficienti (con verifica prevista dal 22 gennaio al 3 febbraio e comunicazione dell'esito agli studenti e alle famiglie entro il 9 febbraio), e per attività inerenti al PROGETTO ORIENTAMENTO DM 328/2022 – HACKATHON#IDEASFORFUTURE per tutti gli studenti;
- Per il periodo dal 20 marzo al 27 marzo 2024 il secondo periodo di pausa didattica, con sospensione delle attività per lo svolgimento di corsi di recupero per gli studenti insufficienti e per attività inerenti al PROGETTO ORIENTAMENTO DM 328/2022 – HACKATHON#IDEASFORFUTURE per tutti gli studenti;

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



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

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



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

5.1 Tipologie delle prove di simulazione

(Gli alunni delle classi quinte hanno affrontato 1 simulazione di **prima** prova, scegliendo tra le tipologie A-B-C, e 2 di **seconda** prova).

Tipologia di simulazione	Discipline coinvolte	Durata della simulazione
1^ PROVA	Italiano 23 aprile 2024	6 ore
2^ PROVA	Sistemi e Reti 13 maggio 2024	4 ore

5.2 Simulazione del colloquio

La simulazione del colloquio d'esame è stata programmata, in orario pomeridiano, nella giornata del 4 Giugno dalle 14.30 alle 16.30.

5.3 Criteri e griglie di valutazione

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

5.4 Le prove di simulazione.

Vedi allegati al presente documento.



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

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



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)

DOCENTE: TANZI ROSSANA

Ore di lezione previste (ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte : 101 / 132

DISCIPLINA: ITALIANO

TESTI in ADOZIONE: Autore: **Cataldi, Angiolini, Panichi** Titolo: **"Letteratura plurale"** Editore: **Palumbo** Vol. **3**

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Naturalismo e Verismo	Positivismo e Naturalismo, Emile Zola Verismo					
GIOVANNI VERGA	Vita, opere e poetica Lettura e analisi di "Rosso Malpelo", lettura ed analisi di un brano estratto da "I Malavoglia". "L'inizio dei Malavoglia"	Conoscere il contesto storico, culturale artistico, del secondo Ottocento Conoscere gli autori più significativi e la loro poetica Saper leggere, comprendere e interpretare il testo espositivo (in genere libro di testo o materiale fornito dal docente) e il testo letterario Arricchire il proprio lessico Saper preparare una sintesi critica (orale/scritta) Saper individuare relazioni tra testi dello stesso autore e/o di autori diversi	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata. Libri di testo, immagini, file multimediali, appunti		Settembre / Novembre	Orale e scritta
Il Decadentismo tra prosa e poesia	- Il Decadentismo in Italia e in Europa.	Conoscere il contesto culturale e ideologico in cui si afferma il Decadentismo Conoscere alcuni degli esponenti più significativi e la loro poetica Saper comprendere, sintetizzare e interpretare testi (in prosa o poetici) degli autori presi in analisi Individuare relazioni tra testi in riferimento alla forma e al contenuto Saper sostenere in un testo scritto o in un intervento orale una propria tesi in merito a quanto letto e interpretato			Novembre / dicembre	

GABRIELE D'ANNUNZIO	- vita, opere, poetica. - Analisi della struttura del romanzo: "Il Piacere", lettura di un estratto dal romanzo "L'attesa di Elena" - Analisi e commento di : "La pioggia nel pineto".	Conoscere il contesto culturale e ideologico in cui si afferma il Decadentismo Conoscere alcuni degli esponenti più significativi e la loro poetica Saper comprendere, sintetizzare e interpretare testi (in prosa o poetici) degli autori presi in analisi Individuare relazioni tra testi in riferimento alla forma e al contenuto Saper sostenere in un testo scritto o in un intervento orale una propria tesi in merito a quanto letto e interpretato	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata. Libri di testo, immagini, file multimediali, appunti		Novembre / dicembre	Orale e scritta
GIOVANNI PASCOLI	- vita, opere, poetica. - Analisi e commento di: "X Agosto", "Temporale", "Il gelso sommo notturno" "L'Assiuolo"	Conoscere il contesto culturale e ideologico in cui si afferma il Decadentismo Conoscere alcuni degli esponenti più significativi e la loro poetica Saper comprendere, sintetizzare e interpretare testi (in prosa o poetici) degli autori presi in analisi Individuare relazioni tra testi in riferimento alla forma e al contenuto Saper sostenere in un testo scritto o in un intervento orale una propria tesi in merito a quanto letto e interpretato	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata. Libri di testo, immagini, file multimediali, appunti		Gennaio / febbraio	Scritta/orale
LUIGI PIRANDELLO	- vita, opere, poetica. - Analisi della struttura dei romanzi: "Il fu Mattia Pascal" e "Uno, nessuno, centomila". Analisi di due brani estratti da "Il fu Mattia Pascal": "Adriano Meis e la sua ombra" e " Lo strappo nel cielo di carta". Per il teatro, struttura dell'opera "Sei personaggi in cerca d'autore"	Conoscere il contesto culturale e ideologico in cui si afferma il Decadentismo Conoscere alcuni degli esponenti più significativi e la loro poetica Saper comprendere, sintetizzare e interpretare testi (in prosa o poetici) degli autori presi in analisi Individuare relazioni tra testi in riferimento alla forma e al contenuto Saper sostenere in un testo scritto o in un intervento orale una propria tesi	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata. Libri di testo, immagini, file multimediali, appunti		Marzo / aprile	orale

	analisi di un brano estratto: "Finzione o realtà". Lettura e analisi di "Il treno ha fischiato"	in merito a quanto letto e interpretato				
ITALO SVEVO	vita, opere, poetica. Analisi della struttura dei romanzi: "Una vita", "Senilità", "La coscienza di Zeno". Analisi e commento di un brano estratto da: "Una vita": "Le ali del gabbiano" Analisi e commento di un brano estratto da: "La coscienza di Zeno": "Capitolo finale", "Lo schiaffo del padre"	Conoscere il contesto culturale e ideologico in cui si afferma il Decadentismo Conoscere alcuni degli esponenti più significativi e la loro poetica Saper comprendere, sintetizzare e interpretare testi (in prosa o poetici) degli autori presi in analisi Individuare relazioni tra testi in riferimento alla forma e al contenuto Saper sostenere in un testo scritto o in un intervento orale una propria tesi in merito a quanto letto e interpretato	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata. Libri di testo, immagini, file multimediali, appunti		Aprile / maggio	Scritta e orale
La poesia italiana dalle Avanguardie all'Ermetismo	-Il Futurismo, lettura dei punti salienti del "Manifesto del Futurismo". -L'Ermetismo		Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata. Libri di testo, immagini, file multimediali, appunti		maggio	Scritta e orale
GIUSEPPE UNGARETTI	- vita, opere, poetica. - Analisi e commento di : "San Martino del Carso", "Vergilia", "Soldati", "Mattina".	Conoscere il contesto storico e culturale della prima metà del Novecento Conoscere alcuni dei poeti più significativi del periodo, considerando anche la loro poetica Cogliere le modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria Cogliere elementi di continuità e diversità tra la cultura italiana e le culture di altri paesi Saper leggere e interpretare testi letterari con opportuni metodi e	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, file multimediali Lettura in classe di testi dei singoli autori e analisi guidata. Libri di testo, immagini, file multimediali, appunti		Maggio	Orale e scritta

		strumenti di analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico Saper leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva con riferimento alla storia della prima metà del Novecento				
Preparazione alle tipologie scritte dell'Esame di Stato		Saper analizzare un testo secondo lo schema: a) comprensione complessiva b) comprensione analitica c) approfondimento (tipologia A) Saper stendere un testo espositivo/argomentativo (tipologie B e C)	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, appunti. Esercitazioni scritte in classe e a casa		Tutto l'anno	scritta

DOCENTE: TANZI ROSSANA

Ore di lezione previste (ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte :59 / 66

DISCIPLINA: STORIA

TESTI in ADOZIONE: Autore: Gentile, Ronga, Rossi Titolo: "MILLENNIUM, il Novecento e l'inizio del XXI sec", " Editore: Paravia Vol. 3

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
I Novecento, secolo dei totalitarismi	<ul style="list-style-type: none"> - Quadro storico del Novecento - L'età giolittiana -L'impresa libica -Verso la grande guerra, tensioni e conflitti -La prima guerra mondiale -Il primo dopoguerra -La rivoluzione russa -La crisi del 1929 - I regimi totalitari -L'avvento di Mussolini in Italia -L'Italia fascista: l'instaurazione della dittatura -Lo stalinismo sovietico -Dalla repubblica di Weimar all'avvento di Hitler: la creazione del terzo Reich 	<p>Conoscere la situazione geo-storica e sociale dell'Europa e dell'Italia di inizio Novecento</p> <p>Saper riconoscere nel passato alcune caratteristiche del mondo attuale</p> <p>Saper spiegare i concetti di imperialismo, eurocentrismo, nazionalismo</p> <p>Saper spiegare i concetti di fascismo, comunismo, crisi economico-sociale</p> <p>Saper analizzare gli esiti e le conseguenze politiche sociali ed economiche della grande guerra</p>	<p>Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, appunti.</p> <p>Si darà ampio spazio alla discussione, soprattutto in relazione a questioni storiografiche controverse o a tematiche che offrono spunti di collegamento con il presente, per sollecitare lo spirito critico dei ragazzi.</p> <p>il libro di testo e gli appunti e schede fornite dall'insegnante</p> <p>Il manuale potrà essere affiancato da altri materiali, anche in formato digitale, e dalla visione di audiovisivi.</p>	4 mesi	Settembre - Dicembre	Orale e scritta
La seconda guerra mondiale e il mondo contemporaneo	<ul style="list-style-type: none"> -La seconda guerra mondiale -Lo scenario del secondo dopoguerra -Est-Ovest : il mondo bipolare e la guerra fredda -La nascita della Repubblica in Italia (i primi anni) 	<p>Saper identificare il processo che ha portato allo scoppio della seconda guerra mondiale</p> <p>Saper analizzare ed illustrare i principali avvenimenti, gli esiti e le conseguenze della seconda guerra mondiale</p> <p>Saper utilizzare un modello storico in rapporto a contesti diversi</p> <p>Saper individuare le varie fasi dello sviluppo dell'equilibrio bipolare</p>	<p>Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, appunti.</p> <p>Si darà ampio spazio alla discussione, soprattutto in relazione a questioni storiografiche controverse o a tematiche che offrono spunti di collegamento con il presente, per sollecitare lo spirito critico dei ragazzi.</p>	5 mesi	Gennaio - maggio	Orale e scritta

		Saper spiegare le principali caratteristiche dei due diversi modelli economici: economia di mercato ed economia pianificata Saper riconoscere nel presente alcuni tratti del passato Saper utilizzare un modello storico in rapporto a contesti diversi	il libro di testo e gli appunti e schede fornite dall'insegnante Il manuale potrà essere affiancato da altri materiali, anche in formato digitale, e dalla visione di audiovisivi. (documentari storici e film storici: "Il pianista", "Niente di nuovo sul fronte Occidentale")			
MACROARGOMENTI IN CORSO DI SVOLGIMENTO	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
La seconda guerra mondiale e il mondo contemporaneo	-Lo scenario del secondo dopoguerra -Est-Ovest : il mondo bipolare e la guerra fredda -La nascita della Repubblica in Italia (i primi anni)	Saper identificare il processo che ha portato allo scoppio della seconda guerra mondiale Saper analizzare ed illustrare i principali avvenimenti, gli esiti e le conseguenze della seconda guerra mondiale Saper utilizzare un modello storico in rapporto a contesti diversi Saper individuare le varie fasi dello sviluppo dell'equilibrio bipolare Saper spiegare le principali caratteristiche dei due diversi modelli economici: economia di mercato ed economia pianificata Saper riconoscere nel presente alcuni tratti del passato Saper utilizzare un modello storico in rapporto a contesti diversi	Presentazione generale dell'argomento da parte del docente anche attraverso schemi, mappe, appunti. Si darà ampio spazio alla discussione, soprattutto in relazione a questioni storiografiche controverse o a tematiche che offrono spunti di collegamento con il presente, per sollecitare lo spirito critico dei ragazzi. il libro di testo e gli appunti e schede fornite dall'insegnante Il manuale potrà essere affiancato da altri materiali, anche in formato digitale, e dalla visione di audiovisivi. (documentari storici e film storici: "Il pianista", "Niente di nuovo sul fronte Occidentale")	Due settimane	maggio	Orale

DOCENTE: Peruzza Rosa Anna

Ore di lezione previste (3 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte : 86

DISCIPLINA: Matematica

TESTI in ADOZIONE: Massimo Bergamini - Anna Trifone – Graziella Barozzi MATEMATICA.VERDE - ZANICHELLI

MACROARGOMENTO	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI	TIPOLOGIE DI VARIFICA
RIPASSO derivate e regole di derivazione 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.	Conoscere ed usare i termini e la simbologia. Conoscere ed esporre regole e definizioni. Saper calcolare le primitive delle funzioni fondamentali. Saper calcolare gli integrali indefiniti utilizzando opportunamente proprietà e metodi di integrazione.	Lezione frontale e dialogata. Interventi dedicati al chiarimento dei concetti teorici ed alla correzione degli esercizi Schede di autovalutazione.	Settembre Ottobre-Febbraio	VERIFICA sul RIPASSO (Regole di derivazione). TEST Verifiche scritte Interrogazioni
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.	Saper applicare il calcolo integrale per risolvere problemi relativi al calcolo di aree o volumi di solidi di rotazione.	Lezione frontale e dialogata. Interventi dedicati al chiarimento dei concetti teorici ed alla correzione degli esercizi Esercitazioni guidate Esercitazioni individuali	Febbraio-Marzo	Verifica di recupero Verifiche scritte Interrogazioni Test
INTEGRALI IMPROPRI Integrali di funzioni discontinue negli estremi o in un punto interno all'intervallo di integrazione . Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.	Conoscere ed usare i termini e la simbologia Saper calcolare l'integrale improprio e stabilire se la funzione integranda è integrabile o no nell'intervallo limitato o illimitato.	Esercizi guidati e commentati Esercitazioni in preparazione a prove di verifica	Marzo - Aprile	Verifica scritta Interrogazioni Test Verifica di recupero

<p>FUNZIONI IN DUE VARIABILI Definizione di funzione reale di due variabili reali.</p> <p>Dominio e rappresentazione grafica. Linee di livello, linee di sezione e rappresentazione grafica.</p> <p>Calcolo delle derivate parziali prime</p> <p>Punti estremanti, di max, min e di sella con il metodo dell'Hessiana</p>	<p>Conoscere ed usare i termini e la simbologia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoscere ed esporre regole e definizioni. Saper calcolare dominio e derivate parziali prime di una funzione in due <p>Variabili.</p> <p>Saper determinare i punti estremanti, punti di massimo, minimo e di sella.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Esercitazioni guidate</p> <p>Rappresentazioni grafiche e osservazioni con Geogebra.</p>	<p>Settembre-Ottobre</p>	<p>Verifiche scritte Test Interrogazioni</p>
<p>EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL 1° ORDINE Nozioni generali: integrale generale, particolare e singolare. Equazioni differenziali del tipo $y'=f(x)$. Equazioni differenziali a variabili separabili. Cenni di equazioni differenziali lineari del primo ordine. Problema di Cauchy.</p>	<p>Conoscere ed usare i termini e la simbologia</p> <ul style="list-style-type: none"> Saper definire il tipo di equazione differenziale <p>Saper risolvere le equazioni differenziali del 1° ordine</p> <p>Saper determinare soluzioni particolari di equazioni differenziali del 1°ordine.</p>	<p>Lezione frontale e dialogata.</p> <p>Esercitazioni guidate</p> <p>Interventi dedicati al chiarimento dei concetti teorici ed alla correzione degli esercizi precedentemente proposti.</p>	<p>Maggio</p>	<p>Test Interrogazioni</p>

DOCENTE: prof.ssa Elena Menzato		Ore di lezione previste (3 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte : 84.				
DISCIPLINA: INGLESE classe 5^B_i Informatica						
TESTI in ADOZIONE: Autore: ARDU – PALMER		Titolo:Bit by Bit		Editore: Edisco		
				Vol. unico		
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Describing computers , their structures and the body of computers	<p>°The binary system and the units of measures pag.24</p> <p>°Analogue VS Digital pag.26</p> <p>°The CPU and the machine cycle pag.60</p> <p>°Computer memory and memory hierarchy pag.62</p> <p>°Primary storage pag.64</p> <p>°Secondary storage: magnetic devices pag.66</p>	<p>Conoscere ed usare un lessico tecnico di base;</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere ed usare le strutture linguistiche tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; • conoscere ed usare le funzioni comunicative tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; • comprendere testi tecnico-scientifici e di carattere generale <ul style="list-style-type: none"> a. sapendo applicare diverse tecniche di lettura quali skimming, scanning, intensive reading; b. individuandone la struttura e le funzioni; c. comprendendo le informazioni esplicite e implicite contenute nei vari paragrafi; d. distinguendo le relazioni esistenti tra le varie informazioni; e. sapendo inferire il significato di elementi non noti in un contesto noto; f. sapendo utilizzare il testo e organizzare le informazioni per prendere appunti, sintetizzarlo o per altre attività produttive; • comprendere il senso generale e gli elementi significativi di discorsi orali di carattere generale • sapersi esprimere in modo formalmente corretto rispetto al contenuto degli argomenti presentati 	<p>Lezione frontale, ascolto di brani, esercitazioni orali , riproduzione di brani sviluppati secondo le seguenti</p> <p>FUNZIONI prettamente tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> °Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle. °Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto °Imparare ad usare lessico specifico di base °Formulare definizioni formali °Esprimere scopo °Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni,processi °Classificare ed esprimere criteri °Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo °Paragonare caratteristiche °Descrivere sistemi: struttura, caratteristiche, vantaggi, usi °Discutere vantaggi/svantaggi <p>Libro di testo, presentazioni multimediali, filmati, audio, video in lingua originale,dizionari bilingue e monolingua.</p>	30 ore frontali	Settembre, ottobre, novembre, dicembre 2023	Oral Tests

Describing the mind and the uses of computers	<p>°Fourth generation languages pag.100</p> <p>°Higher abstraction fourth generation languages pag.102</p> <p>°Fifth and sixth generation languages pag.104</p> <p>°Php pag.116</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere ed usare un lessico tecnico di base Libro di testo, riviste o giornali, presentazioni multimediali, filmati, audio, laboratorio linguistico, • video in lingua originale, dizionari • bilingue e monolingua e; • conoscere ed usare le strutture linguistiche tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; • conoscere ed usare le funzioni comunicative tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; • comprendere testi tecnico-scientifici e di carattere generale <ul style="list-style-type: none"> a. sapendo applicare diverse tecniche di lettura quali skimming, scanning, intensive b. individuandone la struttura e le funzioni; c. comprendendo le informazioni esplicite e implicite contenute nei vari paragrafi; d. distinguendo le relazioni esistenti tra le varie informazioni; e. sapendo inferire il significato di elementi non noti in un contesto noto; f. sapendo utilizzare il testo e organizzare le informazioni per prendere appunti, • comprendere il senso generale e gli elementi significativi di discorsi orali di carattere generale • sapersi esprimere in modo formalmente corretto rispetto al contenuto degli argomenti presentati 	<p>Lezione frontale, ascolto di brani, esercitazioni orali, riproduzione di dialoghi, conversazioni e brani sulle seguenti</p> <p>FUNZIONI prettamente tecniche:</p> <p>°Sviluppare tecniche di sintesi di testi scientifici: mappe concettuali, outlines, tabelle</p> <p>°Ipotizzare significato di termini non noti in un contesto noto</p> <p>°Imparare ad usare lessico specifico di base</p> <p>°Formulare definizioni formali</p> <p>°Esprimere scopo</p> <p>°Descrivere funzioni, dimensioni e misure, semplici fenomeni, processi</p> <p>°Classificare ed esprimere criteri</p> <p>°Saper verbalizzare informazioni visualizzate in grafici, diagrammi, di vario tipo</p> <p>°Paragonare caratteristiche</p> <p>°Descrivere sistemi: struttura, caratteristiche, vantaggi, usi</p> <p>°Discutere vantaggi/svantaggi</p> <p>Libro di testo, presentazioni multimediali, filmati, audio, video in lingua originale, dizionari bilingue e monolingua.</p>	<p>26 ore frontali</p>	<p>Gennaio, febbraio, metà marzo 2024</p>	<p>Oral Tests</p>
Linking and protecting computers	<p>°Database pag.158</p> <p>°Databases and database applications pag.170</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscere ed usare un lessico tecnico di base; 2. conoscere ed usare le strutture linguistiche tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; 	<p>Ascolto di brani e dialoghi, esercitazioni di produzioni orali guidate e non.</p>	<p>10 ore</p>	<p>Metà marzo, aprile, maggio giugno 2024</p>	<p>Oral Tests.</p>

	<p>°Customer profiling pag.286</p> <p>°GDPR and privacy regulations pag. 288</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. conoscere ed usare le funzioni comunicative tipiche del linguaggio tecnico-scientifico; 4. comprendere testi tecnico-scientifici e di carattere generale <ul style="list-style-type: none"> • sapendo applicare diverse tecniche di lettura quali skimming, scannining, intensive • individuandone la struttura e le funzioni; • comprendendo le informazioni esplicite e implicite contenute nei vari paragrafi; • distinguendo le relazioni esistenti tra le varie informazioni; • sapendo inferire il significato di elementi non noti in un contesto noto; • sapendo utilizzare il testo e organizzare le informazioni per prendere appunti 5. comprendere il senso generale e gli elementi significativi di discorsi orali di carattere generale 6. sapersi esprimere in modo formalmente corretto rispetto al contenuto degli argomenti presentati 				
--	--	---	--	--	--	--

DOCENTE: CAMPANA Patrizia GENNARO Piercostanzo	Ore di lezione previste 132 (4 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte al 15/5: 114
DISCIPLINA: SISTEMI e RETI	
TESTI in ADOZIONE: Autore: Anelli Macchi Angiani Zicchieri Titolo: GATEWAY SISTEMI E RETI Edizioni PETRINI Vol.3	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Ripasso/approfondimento: Internet of Things Fundamentals: Connecting Things	Internet of Things. Definizioni, elementi architeturali. Gateway e fog computing. IoT: l'accesso alla rete. IoT e problemi di sicurezza. Packet Tracer Configurazione environment Programmazione MCU Autenticazione con RADIUS Accesso da Internet	Conoscere i principi base e le soluzioni nel mondo IoT. Comprendere e creare semplici scenari IoT con Packet Tracer.	Lezione frontale, lavori in gruppo, scoperta tramite esempi guidati, esercizi applicativi, analisi di casi reali. Packet Tracer.	3 settimane	1	Prova pratica
Il web e i servizi Internet	Protocolli livello applicativo, configurazioni lato server. Serverweb IIS: configurazioni di base. URL. DNS: risoluzione, gerarchia, TLD, Root nameserver. Problemi di sicurezza: DNS cache poisoning. Installazione e configurazione server e client in macchina virtuale. DHCP: DORA. APIPA. Installazione e configurazione server e client in macchina virtuale. Posta elettronica: installazione e configurazione server e client di posta in macchina virtuale. Creazione e gestione di un dominio. Windows Server come Domain Controller, confronto dominio e workgroup.	Conoscere le funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete. Saper selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale lato server in Windows Server.	Lezione frontale, lavori in gruppo, scoperta tramite esempi guidati, esercizi applicativi, analisi di casi reali Ambiente di virtualizzazione.	9 settimane	1	Prove scritte e/o orali, prove pratiche

	<p>Aggiunta di un client a un dominio.</p> <p>Installazione e configurazione di base di nethserver in macchina virtuale.</p> <p>IPv6 vs. IPv4 - concetti base.</p>					
Sicurezza informatica	<p>La sicurezza informatica. I principi e la terminologia. Il triangolo CIA o RID. Safety e security. Le minacce e le vulnerabilità. Esempi di attacchi. MITM. APT (Advanced Persistent Threats) La crittografia. Firma digitale, certificati, CA.</p> <p>La crittografia con OpenSSL. chiave simmetrica, chiave asimmetrica, funzioni di hash (digest) Certificati autofirmati, generazione Root CA e certificato con OpenSSL. Installazione certificati in IIS e in xampp (Apache).</p> <p>Strumenti per il monitoraggio e l'analisi di una rete. Controllo degli accessi. AAA. Server AAA: creazione server Radius in Packet Tracer. RADIUS & 802.1X in Packet Tracer.</p>	<p>Conoscere i problemi connessi alla sicurezza informatica. Saper installare, configurare e gestire in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi. Conoscere le tecniche di crittografia. Saper applicare le tecniche di crittografia utilizzando OpenSSL in ambiente Windows. Conoscere le tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.</p>	<p>Lezione frontale, lavori in gruppo, scoperta tramite esempi guidati, esercizi applicativi, analisi di casi reali Ambiente di virtualizzazione. Corso su piattaforma Cisco "Sicurezza e virtualizzazione". OpenSSL in ambiente Windows.</p>	7 settimane	1 e 2	Prove scritte e/o orali, prove pratiche
Soluzioni per la sicurezza informatica	<p>VPN, caratteristiche, classificazione. Sicurezza nelle VPN.</p> <p>Protocolli sicuri: TLS/SSL, HTTPS.</p> <p>Sicurezza perimetrale. Strumenti e soluzioni per il controllo della sicurezza perimetrale. Firewall: funzioni e classificazioni. Packet Tracer: ACL, Firewall (ASA), port forwarding.</p>	<p>Saper generare e installare un certificato lato server. Conoscere le tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti Conoscere le funzioni di un firewall e di un proxy.</p>	<p>Lezione frontale, lavori in gruppo, scoperta tramite esempi guidati, esercizi applicativi, analisi di casi reali Ambiente di virtualizzazione. Packet Tracer.</p>	6 settimane	2	Prove scritte e/o orali, prove pratiche

	DMZ. Sicurezza e wireless. Proxy server: funzionalità. Installazione e configurazione base in macchina virtuale di WinGate.					
Dal data center fisico a quello virtuale	I data center: evoluzione. Dal data center fisico a quello virtuale. Fault tolerance: la gestione delle interruzioni dell'attività.					
Macroargomenti in fase di svolgimento						
Cloud computing	Tecnologie per l'accesso alla rete. I modelli del cloud computing I problemi di sicurezza.	Saper installare, configurare e gestire in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.	Lezione frontale, lavori in gruppo, scoperta tramite esempi guidati, esercizi applicativi, analisi di casi reali.	3 settimane	2	Prove scritte e/o orali

DOCENTE: Maffi Andrea Mangili Dario Domenico		Ore di lezione previste:132 (4 ore x 33 settimane) / effettivamente svolte al 15 Maggio: 111				
DISCIPLINA: TPSI						
TESTI in ADOZIONE: Autore: C. Iacobelli, E. Baldino, I. Lombardi, R. Rondano. Titolo: Project Work Editore: Juvenilia Vol. 3						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
Ripasso: Realizzare pagine web dinamiche	Html e javascript. utilizzo del localStorage e sessionStorage	Realizzazione di pagine web dinamiche lato client. Saper salvare dati lato client con strumenti di web storage.	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	5 settimane	I	Prova pratica e/o progetti
JSON e XML	JSON: definizione, caratteristiche, sintassi. Serializzazione e deserializzazione dati. JSON schema. XML: definizione, caratteristiche, sintassi e DTD	Conoscere gli standard di rappresentazione delle informazioni per lo scambio in rete. Saper distinguere, leggere e scrivere strutture JSON e XML. Riuscire a gestire il formato Json nei diversi linguaggi di programmazione.	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	3 settimane	I / II	Verifica scritta e/o orale.
Livello di trasporto e i protocolli TCP e UDP	Livello di trasporto e relativi compiti. I socket e le porte. Protocollo TCP: il preambolo; apertura, trasferimento dati e chiusura di una connessione; problemi di efficienza. Protocollo UDP.	Conoscere il ruolo del livello 4 nella pila ISO/OSI. Distinguere i protocolli TCP e UDP, sapendone illustrare le differenze e le similitudini. Conoscere il funzionamento base del protocollo TCP (instaurazione della connessione, recupero degli errori e problemi di efficienza) Conoscere il concetto di collegamento orientato alla connessione	Libro di testo, appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate	6 settimane	I	Verifica scritta e/o Verifica orale

Socket programming	Socket TCP in C#. Applicazioni lato client e lato server in c#.	Saper creare e definire le regole di protocolli basati su TCP e UDP. Saper implementare protocolli basati su TCP in c#	Lezioni dialogate, esercitazioni di laboratorio, sviluppo progetti individuali o di gruppo.	2 settimane	II	progetti individuali o di gruppo / verifica pratica
I web Services e le API	Web-service. Tecnologie per la realizzazione di applicazioni orientate ai servizi; Principi SOAP e RESTfull I web Services e le API Sviluppo applicazioni REST; API lato client API lato server	Concetto di web service. Conoscere le differenze tra API RESTfull e SOAP. Collegare le operazioni CRUD con i metodi http secondo principi REST. Saper fare richieste ad API tramite fetch. Saper progettare e implementare API Rest in javascript con l'ausilio di nodejs interrogando un database mysql su xampp	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	6 settimane	II	Verifica pratica Verifica orale progetti individuali o di gruppo
I sistemi distribuiti	I sistemi distribuiti; evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali. Classificazione dei sistemi distribuiti; Tassonomia di Flynn; Sistemi peer-to-peer, pervasivi, transazionali. architettura client-server, serverless, a microservizi.	Conoscere gli stili architetturali fondamentali per sistemi distribuiti Avere chiaro il concetto di elaborazione distribuita Conoscere il concetto di middleware Conoscere le caratteristiche e l'evoluzione del modello client-server	appunti/dispense fornite dal docente, materiale online, lezioni dialogate esercitazioni di laboratorio	3 settimane	II	Verifica scritta e orale
Linguaggi di programmazione Mobile	Linguaggi nativi Android e IOS, linguaggi ibridi	Sapere la differenza fra linguaggio nativo e ibrido. Conoscere le caratteristiche fondamentali dei principali linguaggi di programmazione nativi e ibridi per Android e IOS.	Materiale online, sviluppo progetti di gruppo, slide fornite dal docente	3 settimane	II	progetti individuali o di gruppo / Verifica orale

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

DOCENTE: Giulia Maria Maiorana Gennaro Piercostanzo		Ore di lezione previste (6 ore settimanali x 33 settimane) / effettivamente svolte 170/198 (al 14-05-24)				
DISCIPLINA: INFORMATICA						
TESTI in ADOZIONE: Titolo: DATABASE SQL & PHP PER IL QUINTO ANNO DEGLI ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI -con prove per la nuova maturità – Autori: Camagni Paolo / Nikolassy Riccardo. Editore: Hoepli						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
0.Allineamento Sviluppo di semplici applicazioni web client side.	Struttura di una pagina HTML, elementi (tag) principali. CSS: caratteristiche, regole, proprietà principali. JS: elementi principali del linguaggio.	Strumenti per lo sviluppo del software Realizzazione di applicazioni web statiche con HTML e CSS.	Appunti dalla lezione del docente, strumenti di laboratorio.	3 settimane	Settembre/ ottobre	Prova pratica
1. Progettazione concettuale e sviluppo applicazioni con basi di dati	Progettazione del modello concettuale E/R. Traduzione del modello concettuale nel modello logico relazionale.	Conoscere i modelli concettuale, logico e fisico di una base di dati Saper progettare una base di dati utilizzando lo schema concettuale Entità-Relazioni Saper tradurre una base di dati dallo schema E-R a quello relazionale 1,2 e 3 FN	Lezioni dialogate Workshop dimostrativi Studio casi professionali con l'ausilio di materiali on-line Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo	11 settimane	Ottobre/ dicembre	Prove scritte e pratiche;
2. Basi di dati relazionali: linguaggio SQL	Il linguaggio DDL per la definizione dei dati, delle tabelle e dei vincoli: dal modello logico (E-R) al database fisico. Il linguaggio DML per la Manipolazione dei dati; Query Language: Select e criteri. L'operatore JOIN nel linguaggio SQL, Join tra più di due tabelle; Left/Right/Inner Join . Funzioni di aggregazione: COUNT, AVG, MIN, MAX e SUM; Raggruppamento dei dati; Viste logiche, subquery.	Conoscere un linguaggio per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di dati; Saper sviluppare applicazioni che integrino uso di linguaggio SQL Conoscenza delle principali problematiche connesse alla sicurezza ed OLTP (online transaction processing) e	Lezioni dialogate Workshop dimostrativi Studio casi professionali con l'ausilio di materiali on-line Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo	19 settimane	Dicembre/ giugno	Prove scritte e pratiche.

	DCL:Autenticazione ed Autorizzazione.	declinazione del paradigma ACID.				
3. Applicazioni Client/server in rete locale e su web, pagine web dinamiche	<p>XAMPP (PHPMyAdmin, MariaDB) : organizzazione dei servizi e funzionalità.</p> <p>Sintassi del linguaggio PHP; Gestione dati dai form; Integrazione PHP nei moduli/form html Metodi di passaggio variabili del linguaggio PHP: GET e POST, SESSION.</p> <p>Funzioni PDO (MYSQL) per: connessione, interrogazioni e manipolazione dati.</p> <p>Passaggio di parametri fra pagine PHP: cookies, sessioni; Manipolazione dei dati.</p>	<p>Conoscenza degli strumenti e applicazioni per l'amministrazione delle basi di dati.</p> <p>Conoscere elementi di base di un linguaggio per la programmazione lato server a livello applicativo;</p> <p>Apprendere le tecniche base per la realizzazione di pagine web dinamiche</p> <p>Conoscere alcuni aspetti avanzati dello sviluppo di applicazioni web-based che integrino basi di dati</p>	<p>Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo</p> <p>Lezioni dialogate Workshop dimostrativi Studio casi professionali con l'ausilio di materiali on-line</p>	19 settimane	Gennaio/ giugno	Prove scritte e/o pratiche.
4. Applicazioni Client/server in rete locale e/o su web, pagine web dinamiche	<p>Gestione delle sessioni nel linguaggio PHP.</p> <p>SQL: Viste. Sicurezza dei dati: Autenticazione ed autorizzazione (DCL) accessi/risorse del DB.</p>	<p>Conoscere alcuni aspetti avanzati dello sviluppo di applicazioni web-based che integrino basi di dati</p>	<p>Esercitazioni di laboratorio Sviluppo progetti individuali o di gruppo</p> <p>Lezioni dialogate Workshop dimostrativi Studio casi professionali con l'ausilio di materiali on-line</p>	6 settimane	Aprile/ giugno	Prove orali e/o pratiche
5. Cenni ad attività del DB Admin	<p>Attività del DB Admin: export/import DB (cenni al mirror DB).</p>	<p>Utilizzare i principali strumenti di amministrazione dei database (console, applicativi) per la business continuity e Data Loss Prevention.</p>	<p>Esercitazioni di laboratorio, lezioni dialogate e Workshop dimostrativi anche con l'ausilio di materiali on-line</p>	3 settimane	aprile/maggio	Prove scritte e/o pratiche.

DOCENTE: Amato Giuseppe – Arcidiacono Simone		Ore di lezione previste 99 (3 ore settimanali x 33 settimane) / ore di lezione effettivamente svolte sino al 11 Maggio: 69				
DISCIPLINA: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA						
TESTI in ADOZIONE: Autore: P. OLLARI		Titolo: GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA			Editore: ZANICHELLI	
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. Modelli microeconomici	Conoscere domanda e offerta di mercato. Saper determinare il prezzo di equilibrio di un bene	Conoscere i principali modelli microeconomici per l'analisi dell'organizzazione aziendale	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali	3 settimane	Ottobre	Prova scritta e/o pratica.
2. Organizzazione aziendale	Cicli aziendali, Stakeholder theory e Shareholder Theory, elemento di un'organizzazione, modelli di organizzazione aziendale (struttura semplice, funzionale, divisionale, a matrice con pregi e difetti per ognuno di essi), Tabella Sistema informativo aziendale	Conoscere elementi di organizzazione di un'impresa con riferimento al settore ICT	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali	2 settimane	Novembre	Prova orale
3. Gestione Progetto	Progetto e Project Management, Il PMBOK con aree di conoscenza. il Project Charter con stesura, Work Breakdown Structure, Matrice delle Work Package, Gestione dei tempi di un progetto, determinazione delle attività critiche di un progetto (tempo al più presto, al più tardi), costruzione del grafo delle dipendenze, diagramma di GANTT, gestione delle risorse e dei costi (Requirement Breakdown Structure, Costi diretti, Indiretti), Metodo Earned Value.	Conoscere le fasi di un progetto (PMBOK) Conoscere ed applicare metodologie di pianificazione di tempo, risorse e costi di un progetto	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali	3 settimane	Novembre / Dicembre	Prova orale

4.GDPR	Tipi di dati (sensibili, personali). Accountability. Privacy by default e by design. Registri trattamenti. Oblio. Data breach. Incaricati. DPO/RPD.	Conoscere la legislazione europea in materia della protezione dei dati personali	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali	15 settimane	Dicembre / Marzo	Prova orale / Relazione (power point) bilingue
5.Gestione progetti software	Ciclo di vita di un prodotto software; Metodologie agili	Saper conoscere i processi di sviluppo del software con particolare riferimento all'evoluzione delle metodologie da cascata ad agile.	Lezione frontale dialogata.	Da fare	Aprile / Maggio	Prova orale.
6.Gestione progetti software	Ciclo di vita di un prodotto software.	Saper utilizzare strumenti software come git e github, Doxygen, UML e Case Diagram per gestire un progetto software.	Lezione frontale dialogata, esercitazioni di laboratorio, Studio di casi reali	23 settimane	Settembre / Febbraio	Progetti.

DOCENTE: GALBIATI GIOVANNI DOMENICO		Ore di lezione previste (1 ora settimanali x 33 settimane) Ore di lezione effettivamente svolte al 15 Maggio: 30				
DISCIPLINA: I.R.C						
TESTI in ADOZIONE: Autore: CLAUDIO CRISTIANI – MARCO MOTTO Titolo: "CORAGGIO ANDIAMO" Editore: ED. LA SCUOLA Vol. UNICO						
MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
I VALORI DA VIVERE		<p>Un cammino nel Novecento e inizio nuovo millennio con particolare attenzione ad alcune problematiche contemporanee</p> <p>"cosa sono il bene e il male. la verità e la menzogna, la giustizia e il crimine, la vita e la morte? qual è la strada da seguire nella confusione del nostro tempo?</p> <p>Alcuni spunti sul conflitto Palestina ed Israele</p> <p>La dimensione materiale e spirituale dell'essere umano</p> <p>"The Economy of Francesco"</p> <p>Il pensiero cristiano di fronte ai vari aspetti della vita: lavoro, ambiente...</p>	VISIONE DI FILMATI, DOCUMENTARI E ANALISI DI DOCUMENTI.		PRIMO E SECONDO	ORALE

DOCENTE: Menclosi Vincenzo	Ore di lezione previste 2 x 33 settimane effettivamente svolte: 54
DISCIPLINA: SMS	
TESTI IN ADOZIONE:	NESSUNO
ALTRI SUSSIDI DIDATTICI : Lim ,internet , slide e altro materiale fornito dal docente.	

MACROARGOMENTI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIE STRUMENTI	TEMPI		TIPOLOGIE DI VERIFICA
				DURATA	PERIODO	
1. POTENZIAMENTO CAPACITA' CONDIZIONALI	3 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 distanziati e in sicurezza	Tutto l'anno	1/2	Osservazione costante e sistematica. Prove pratiche abilità raggiunte
2.SPORT DI SQUADRA. Calcetto-Pallavolo-Basket-Pallamano-Baseball	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 in sicurezza	Tutto l'anno	1/2	Osservazione sistematica Prove pratiche
3. L'ALIMENTAZIONE	Principi Nutritivi, struttura e funzioni. Il fabbisogno Energetico. Il Metabolismo. Dieta e Stile Vita. Alimentazione e Sport. I Disturbi Alimentari.	Acquisire e mantenere corrette abitudini per mantenersi in buona Salute	Lezione frontale e dialogo. Appunti e ricerche individuali.	5/6 settimane	1	Presentazione di un elaborato e verifica teorica orale
4.DOPING	Perché conoscere e combattere il Doping. Origine ed evoluzione. Sostanze e Metodi proibiti. La WADA, organizzazione e funzioni. Sanzioni Antidoping.	Conoscere per evitare, e mantenersi in buona Salute	Lezione frontale e dialogo. Appunti e ricerche individuali.	5/6 settimane	2	Presentazione di un elaborato e verifica teorica orale
5. Incontro informativo sul Diabete (rappresentanti di classe)	Conoscere per prevenire Acquisire e mantenere uno stile di vita corretto	Prevenzione del Diabete	Condivisione con la classe dell'esperienza vissuta	2h	2	Confronto e dialogo

6.Acrosport	Mostrare le competenze acquisite	Eeguire figure umane e ideare un video	Esercitazioni pratiche	6h	2	Verifica pratica
7. Atletica leggera	Conoscenza delle Olimpiadi, discipline e regolamenti di gara	Dagli schemi motori di base: correre, saltare lanciare in maniera globale alla gestualità sport specifica.	Da lavoro destrutturato a lavoro speciale	10h	2	Verifica pratica
8. attività psicocinetiche	Attività psico-fisico-cognitive	Capacità di scelta di fronte ad un problema: problem solving	Esperienze di gioco in collaborazione	4h	2	Osservazione sistemica