



**Aldini Valeriani**

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**

40129 Bologna  
Via Bassanelli, 9/11 - Tel. 051 4156211

Codice Ministeriale: bois01900x  
Codice Fiscale 02871181208  
Codice univoco ufficio: UFLG18  
e-mail: bois01900x@istruzione.it  
bois01900x@pec.istruzione.it  
[avbo.edu.it](http://avbo.edu.it)



Anno Scolastico 2025/2026

INDIRIZZO **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**

ARTICOLAZIONE **INFORMATICA**

CLASSE **5DIN**

**DOCUMENTO DEL  
CONSIGLIO DI CLASSE**

<b>Riferimenti normativi.....</b>	<b>3</b>
Decreto legislativo 13.04.2017, N. 62.....	3
Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026 - Esame di Maturità conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2025/2026.....	3
<b>1. Presentazione della Classe.....</b>	<b>4</b>
1.1 Docenti componenti il consiglio di classe.....	4
1.2 Profilo della classe.....	5
1.3 Competenze e percorso di studi.....	6
1.4 Quadro orario.....	7
1.5 Attività extracurricolari e integrative.....	8
<b>2. Obiettivi del Consiglio di classe.....</b>	<b>9</b>
2.1 Obiettivi educativo-comportamentali.....	9
2.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari.....	9
<b>3. Verifica e valutazione dell'apprendimento.....</b>	<b>10</b>
3.1 Criteri di verifica e valutazione degli apprendimenti.....	10
3.2 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico.....	10
<b>4. Percorsi didattici.....</b>	<b>11</b>
4.1 Percorsi didattici svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica.....	11
4.2 Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO).....	15
4.3 Attività di ampliamento dell'offerta formativa e orientamento svolte nell'anno scolastico 25/26 (classe quinta).....	19
<b>5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)...</b>	<b>21</b>
5.1 Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa.....	21
5.2 Informatica.....	24
5.3 Lingua e Letteratura Italiana.....	30
5.4 Lingua Inglese.....	33
5.5 Matematica.....	37
5.6 Religione.....	41
5.7 Scienze motorie e sportive.....	42
5.8 Sistemi e Reti.....	45
5.9 Storia.....	50
5.10 Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni.....	52
<b>6. Allegati.....</b>	<b>55</b>

## Riferimenti normativi

### Decreto legislativo 13.04.2017, N. 62

Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

#### **Art. 13** - Ammissione dei candidati interni

2. L'ammissione all'Esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal Consiglio di classe, presieduto dal dirigente scolastico o da suo delegato. È ammesso all'Esame di Stato, salvo quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del decreto del Presidente della Repubblica del 24 giugno 1998 n. 249, la studentessa o lo studente in possesso dei seguenti requisiti:

a) frequenza per almeno tre quarti del monte ore annuale personalizzato, fermo restando quanto previsto dall'articolo 14, comma 7, del decreto del Presidente della Repubblica del 22 giugno 2009, n. 122;

b) *omissis*;

c) *omissis*;

d) votazione non inferiore ai sei decimi in ciascuna disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto secondo l'ordinamento vigente e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi. Nel caso di votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline, il Consiglio di classe può deliberare, con adeguata motivazione, l'ammissione all'esame conclusivo del secondo ciclo.

Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026 -  
Esame di Maturità conclusivo del secondo ciclo di  
istruzione per l'anno scolastico 2025/2026

# 1. Presentazione della Classe

## 1.1 Docenti componenti il consiglio di classe

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Antonio Zeo	GPOI			X
Alessandro Ghidotti-Piovan	Informatica			X
Carla Della Rocca	Lingua e Letteratura Italiana e Storia			X
Gloria Sinico	Laboratorio di GPOI			X
Nadia Amaroli	Laboratorio di Informatica	X	X	X
Ilic Vezzosi	Laboratorio di Sistemi e Reti	X	X	X
Nadia Amaroli	Laboratorio di TPSIT	X	X	
Ilic Vezzosi	Laboratorio di TPSIT			X
Alessia Del Dottore	Lingua inglese			X
Gaia Giusberti	Matematica	X	X	X
Paolo Sobacchi	Religione			X
Carmela Ranaldo	Scienze motorie e sportive			X
Antonio Zeo	Sistemi e Reti		X	X
Andrea Mineo	TPSIT			X

## 1.2 Profilo della classe

La 5DIN è composta da 14 alunni e 4 alunne. All'interno della classe sono presenti studenti e studentesse con DSA e un alunno con BES per svantaggio linguistico. Nell'allegato riservato al documento del 15 maggio sono descritte nel dettaglio motivazioni e strumenti compensativi e dispensativi necessari. Per gli allegati riservati si rimanda a quanto previsto dalla normativa vigente.

Oltre agli studenti e alle studentesse componenti la 5DIN sono previsti due candidati esterni che alla data di redazione del documento devono sostenere le prove preliminari per l'ammissione all'Esame di Maturità.

Durante il triennio gli studenti hanno avuto la possibilità di interagire e confrontarsi, dal punto di vista del loro curriculum scolastico, con docenti diversi, grazie alla varietà delle materie insegnate. Ciò ha consentito loro una maggiore possibilità di discernimento delle varie metodologie didattiche.

Il consiglio di classe ha subito una variazione significativa nel corso dell'ultimo anno scolastico per motivazioni indipendenti dagli studenti e dalle studentesse.

Nel corso dell'anno scolastico è emersa in modo significativo la componente umana della classe: gli studenti e le studentesse hanno dimostrato sensibilità, rispetto nei confronti dei docenti e dei compagni, nonché un atteggiamento collaborativo e propositivo durante le attività didattiche. In particolare, una parte del gruppo si è distinta per interesse autentico verso gli argomenti trattati, partecipazione attiva alle lezioni e apprezzabile spirito di iniziativa, contribuendo in modo costruttivo al dialogo educativo. Tuttavia, tale disponibilità e coinvolgimento non sono stati sempre accompagnati da uno studio domestico altrettanto costante e approfondito; un impegno più sistematico e mirato avrebbe consentito a questi studenti di valorizzare pienamente le proprie potenzialità e di conseguire risultati più solidi in relazione agli obiettivi prefissati.

I rapporti scuola-famiglia sono stati condotti all'insegna del dialogo volto a costruire un rapporto educativo collaborativo a beneficio degli alunni e delle alunne.

## 1.3 Competenze e percorso di studi

Il diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle declinazioni che le singole scuole vorranno approfondire, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che, sempre a seconda della declinazione che le singole scuole vorranno approfondire, possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- esprime le proprie competenze nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy");
- è in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team; possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- utilizza e redige manuali d'uso. In particolare, nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

## 1.4 Quadro orario

(le ore tra parentesi si riferiscono ad ore di laboratorio)

<b>Materie</b>	<b>1^</b>	<b>2^</b>	<b>3^</b>	<b>4^</b>	<b>5^</b>
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2	–	–	–
Scienze integrate (Scienze della terra e Biologia)	2	2	–	–	–
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)	–	–	–
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)	–	–	–
Geografia	1	–	–	–	–
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2	4 (2)	–	–	–
Tecnologie informatiche	3 (2)	–	–	–	–
Scienze e tecnologie applicate	–	3	–	–	–
Complementi di matematica	–	–	1	1	–
Sistemi e reti	–	–	4 (2)	4 (2)	4 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	–	–	3 (2)	3 (2)	4 (2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	–	–	–	–	3 (2)
Informatica	–	–	6 (3)	6 (3)	6 (3)
Telecomunicazioni	–	–	3 (2)	3 (2)	–
<b>Totale ore</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>

## 1.5 Attività extracurricolari e integrative

### **Nell'anno scolastico 2025/2026 la classe ha partecipato:**

- agli incontri di Orientamento con lo sportello Orientamento & Lavoro del Comune di Bologna con sede nel nostro Istituto
- al webinar di Open Day rivolto a studenti e studentesse di classe V per illustrare le professionalità e le posizioni lavorative presenti in Open Fiber
- all'evento "La scuola in piazza", evento sul BLSD in piazza Lucio Dalla
- alla visione del film "La voce di Rajab" presso il cinema Arlecchino
- ad incontri con le associazioni AVIS e ADMO
- alla presentazione dei corsi biennali post-diploma dell'ITS MAKER presso il nostro Istituto
- a tre incontri con alcune aziende del territorio per orientamento lavorativo durante l'evento "Le Aldini incontrano le aziende"
- all'uscita didattica presso l'Istituto Parri per un'attività dal titolo "Another brick in the wall"
- ai laboratori gratuiti di Public Speaking "Mi parli di Lei"
- all'uscita didattica presso il Vittoriale degli Italiani di D'Annunzio a Gardone Riviera
- all'incontro di orientamento con il CSE presso il nostro Istituto
- all'incontro di sensibilizzazione sulla prevenzione oncologica organizzato presso il nostro Istituto
- alla presentazione dei corsi di Laurea dell'università di Bologna presso il nostro Istituto
- all'incontro con la Guardia di Finanza per presentare i compiti istituzionali come corpo di polizia economico-finanziaria presso il nostro Istituto
- all'incontro con la Ferrari di Maranello per presentare il progetto "Road to Ferrari". L'obiettivo del progetto è stato quello di avvicinare gli studenti al mondo Ferrari e alle competenze richieste nei diversi ambiti professionali.

### **Inoltre:**

- 2 studentesse hanno partecipato al GIRO HACK EUROPA nell'ambito del Festival Pensare Contemporaneo organizzato da Scuola Futura
- 3 studenti hanno partecipato al concorso pluridisciplinare PROSOFT@NT in Romania svoltosi a marzo 2024
- 2 studenti hanno partecipato al concorso pluridisciplinare PROSOFT@NT in Romania svoltosi a marzo 2025
- 2 studenti hanno partecipato alla finale internazionale IIOT a Budapest nel maggio 2025 e parteciperanno alla finale internazionale IIOT a fine maggio 2026 in Romania.

## 2. Obiettivi del Consiglio di classe

Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe sono riconducibili a due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

### 2.1 Obiettivi educativo-comportamentali

- Rispetto delle regole
- Comportamento rispettoso e collaborativo nei confronti dei docenti e dei compagni
- Regolarità nella frequenza e tempestività nelle giustificazioni
- Partecipazione attiva e consapevole alla vita scolastica, con spirito critico e costruttivo
- Costanza e serietà nello studio individuale
- Attenzione e concentrazione durante le attività didattiche
- Puntuale svolgimento delle prove di verifica e dei compiti assegnati
- Collaborazione efficace nelle attività di gruppo
- Assunzione di responsabilità nello svolgimento dei compiti assegnati all'interno di progetti condivisi

### 2.2 Obiettivi cognitivo-disciplinari

- Sviluppare una crescente autonomia nell'analisi, nella sintesi e nell'interpretazione dei contenuti e dei procedimenti propri di ciascuna disciplina, fino alla formulazione di giudizi critici personali
- Stabilire collegamenti interdisciplinari, rielaborando le conoscenze acquisite e argomentando con adeguato livello di approfondimento
- Comunicare in modo chiaro, organico e corretto, utilizzando in maniera appropriata i diversi linguaggi specialistici
- Produrre testi di carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale, finalizzati alla presentazione e alla documentazione delle attività svolte
- Affrontare e gestire situazioni nuove o problematiche applicando in modo consapevole le conoscenze acquisite, anche ai fini dell'elaborazione di progetti, sia in forma guidata sia autonoma.

## 3. Verifica e valutazione dell'apprendimento

### 3.1 Criteri di verifica e valutazione degli apprendimenti

Le valutazioni finali di tutte le discipline terranno conto anche della valutazione aziendale degli stage svolti dagli studenti nel corso dell'anno, con pesi differenti per le discipline di indirizzo rispetto a quelle dell'area comune. Riguardo al numero di verifiche, il Collegio Docenti ha stabilito che debbano essere cadenzate e frequenti. Lo scopo è duplice: effettuare un controllo continuo sulla preparazione dell'allievo, rendendolo consapevole della propria situazione scolastica e facilitando l'organizzazione del proprio impegno individuale; utilizzare la valutazione come indicatore per adeguare continuamente il metodo didattico alle esigenze della realtà della classe e alle problematiche individuali.

Si è ritenuto opportuno impiegare metodologie di valutazione quali interrogazioni e compiti scritti ma anche altre, in grado di ridurre i tempi di attuazione, purché validate rispetto agli obiettivi prefissati, e in grado di fornire le informazioni necessarie per individuare i problemi e predisporre le opportune azioni di sostegno/recupero.

Nella valutazione finale si è tenuto conto, oltre che del rendimento delle singole discipline (raggiungimento degli obiettivi minimi), anche dell'impegno profuso, della capacità dimostrata nel saper recuperare carenze di base e criticità iniziali e di eventuali dati di difficoltà.

Per il recupero delle insufficienze del primo quadrimestre, ciascun docente ha individuato metodi e modalità in modo autonomo.

### 3.2 Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico

L'assegnazione ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Maturità, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato).

## 4. Percorsi didattici

### 4.1 Percorsi didattici svolti nell'ambito dell'insegnamento dell'Educazione Civica

#### **PREMESSE:**

- Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno
- Trasversalità e corresponsabilità del Consiglio di classe
- Necessità di individuare un docente coordinatore (docente di Scienze Motorie)

#### **OBIETTIVI:**

- Formare cittadini responsabili e attivi, consapevoli dei diritti e dei doveri sanciti dalla Costituzione e capaci di partecipare in modo critico e consapevole alla vita civile e sociale.
- Promuovere la riflessione sui temi della pace, della guerra, della legalità, dei diritti umani e della convivenza democratica.
- Sviluppare la consapevolezza del valore della solidarietà, della prevenzione e della tutela della salute, anche attraverso attività di sensibilizzazione sulla donazione e sul primo soccorso.
- Acquisire comportamenti responsabili in situazioni di emergenza, con particolare riferimento alle procedure di primo soccorso e di rianimazione cardiopolmonare.

#### **COMPETENZE**

- Comprendere il valore dei principi costituzionali come fondamento della convivenza democratica, con particolare riferimento ai temi della pace, della solidarietà, della tutela della persona e della partecipazione civile.
- Analizzare eventi storici e fenomeni contemporanei collegandoli ai concetti di diritto, cittadinanza, libertà, uguaglianza e diritti umani.
- Maturare consapevolezza rispetto ai temi della guerra, del disarmo, della legalità e del commercio delle armi, sviluppando capacità di riflessione critica.
- Riconoscere l'importanza dei movimenti per i diritti civili e del contributo della memoria storica alla costruzione della coscienza civica.
- Adottare comportamenti responsabili in ambito sanitario e sociale, comprendendo il valore della prevenzione, della donazione e della solidarietà.

- Saper intervenire in modo corretto nelle situazioni di emergenza, applicando le procedure di base del primo soccorso e della rianimazione cardiopolmonare.

### **CONOSCENZE**

- Conoscere i principi fondamentali della Costituzione italiana, con particolare riferimento ai diritti inviolabili, ai doveri di solidarietà e al ripudio della guerra.
- Conoscere il significato di cittadinanza attiva, partecipazione democratica, legalità e convivenza civile.
- Conoscere i principali temi legati ai diritti umani, ai diritti civili e ai processi storici che hanno contribuito alla loro affermazione.
- Conoscere il valore della memoria storica attraverso l'approfondimento di eventi significativi del Novecento e dell'età contemporanea, come la vicenda del muro di Berlino e i conflitti attuali.
- Conoscere l'importanza della prevenzione sanitaria, della donazione del sangue e del midollo osseo e della corretta informazione sulle malattie sessualmente trasmissibili.
- Conoscere le procedure fondamentali di primo soccorso e di rianimazione cardiopolmonare (BLSD).

### **ABILITA'**

- Saper riconoscere, nei fatti storici e nell'attualità, situazioni riferibili ai diritti umani, alla pace, alla guerra, alla libertà e alla partecipazione democratica.
- Saper analizzare materiali audiovisivi, testimonianze e incontri di approfondimento rielaborando i contenuti in chiave civica.
- Saper cogliere il valore della solidarietà, della prevenzione e della donazione come forme concrete di cittadinanza attiva.
- Saper riconoscere una situazione di emergenza e attivare correttamente le procedure di primo soccorso.
- Saper verificare lo stato di coscienza e la presenza del respiro in un soggetto in difficoltà.
- Sapere quando e come eseguire le manovre di rianimazione cardiopolmonare di base.

Il Consiglio di classe, in vista dell'Esame di Maturità, ha proposto agli studenti dell'attuale 5 DIN la trattazione delle attività di seguito elencate.

<b>Materia e Argomenti</b>	<b>SCIENZE MOTORIE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● La rianimazione cardiopolmonare BLSD</li></ul>
----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avis: Il sangue e malattie sessualmente trasmissibili</li> <li>• Incontro con Associazione Donatori di Midollo Osseo - ADMO</li> </ul>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica pratica. Osservazione sistematica della partecipazione. Verifica scritta e orale.
<b>Numero di ore dedicate</b>	8

<b>Materia e Argomenti</b>	<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA/STORIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visione del film "La voce di Hind Rajab" e attività correlate</li> <li>• Incontro con Istituto Parri "La storia del muro di Berlino"</li> </ul>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e/o orale e/o Osservazione sistematica della partecipazione
<b>Numero di ore dedicate</b>	16

<b>Materia e Argomenti</b>	<b>LINGUA INGLESE</b> Attività di riflessione e confronto su argomenti di attualità ispirati da "1984" di G. Orwell <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysing the world of 1984: the exercise of power in totalitarian systems, freedom and personal identity</li> <li>• Privacy and the social media</li> <li>• The risks of a manipulative use of language in mass communication</li> <li>• How the languages we speak affect the way we think</li> <li>• Human rights and torture</li> </ul>
<b>Tipo valutazione</b>	Verifica scritta e/o orale e/o Osservazione sistematica della partecipazione
<b>Numero di ore dedicate</b>	6

<b>Materia e Argomenti</b>	<b>CITTADINANZA E COSTITUZIONE - Attività con "Il Portico della Pace"</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primo incontro - LA GUERRA, L'ITALIA, LA COSTITUZIONE</li> <li>• Secondo incontro - RIARMO O DISARMO?</li> <li>• Terzo incontro - ARMI, LEGGI E COMMERCII IN ITALIA E IN EMILIA-ROMAGNA</li> </ul>
<b>Tipo valutazione</b>	Osservazione sistematica della partecipazione
<b>Numero di ore dedicate</b>	6

**VALUTAZIONE:** I docenti delle discipline coinvolte hanno effettuato le valutazioni nel rispetto dei criteri e delle griglie di valutazione inserite nelle rispettive programmazioni didattiche, mentre per le attività che prevedevano un voto di partecipazione si è fatto riferimento alla griglia di valutazione elaborata per la partecipazione a conferenze, incontri, progetti o corsi. Vedi griglia sotto. L'esito delle valutazioni è stato inviato al docente coordinatore (prof.ssa di Scienze motorie) che ha provveduto all'inserimento della valutazione finale.

VOTO	DESCRITTORE
1/2	L'allievo manifesta un comportamento gravemente inadeguato, mostrando mancanza di rispetto verso insegnanti, collaboratori, organizzatori o eventuali ospiti e compromettendo in modo rilevante il regolare svolgimento dell'attività o dell'evento.
3/4	L'allievo si allontana dal luogo dell'evento/si rifiuta di partecipare all'attività disturbando e ostacolando il normale svolgimento della stessa. Comportamento scorretto nei confronti di insegnanti, collaboratori e organizzatori ed eventuali ospiti.
5/6	L'allievo partecipa in modo passivo all'attività, senza un forte interesse o un coinvolgimento attivo e non sempre mantiene un comportamento corretto nei confronti di insegnanti, collaboratori, organizzatori ed eventuali ospiti.
7/8	L'allievo partecipa all'attività, mostra interesse e tiene un comportamento corretto nei confronti di insegnanti, collaboratori, organizzatori ed eventuali ospiti.
9/10	L'allievo partecipa attivamente mostrando un evidente interesse verso l'argomento facendo interventi o considerazioni che delineano un buon livello di maturità.

## 4.2 Formazione Scuola-Lavoro (ex PCTO)

La Formazione Scuola-Lavoro degli Istituti Aldini Valeriani prevede attività differenziate in relazione alle classi del triennio a cui si riferisce.

- Classi III: incontri a scuola con le aziende, formazione a scuola su temi relativi alla struttura aziendale, soft skills, corso sulla sicurezza, visite ad alcune delle aziende abbinate alla classe ed eventuale sviluppo di un piccolo progetto concordato.
- Classi IV e V: coprogettazione di un percorso formativo che si realizzi anche attraverso uno stage in azienda (possibilmente la stessa nei due anni) di 4 settimane. La progettazione del percorso formativo viene condivisa con l'azienda e così la valutazione dell'esperienza, che costituisce una percentuale importante della valutazione finale degli studenti. Per le attività sono state coinvolte aziende al di fuori da organizzazioni di settore, sia per rispondere a esigenze logistiche, sia per coprire tutti gli studenti nel caso in cui le disponibilità fornite fossero insufficienti. I consigli di classe individuano un referente di indirizzo che svolge la funzione di tutor scolastico (o tutor interno). Per le classi terze i referenti Formazione Scuola-Lavoro seguono la classe nelle attività programmate e, insieme all'azienda nel caso di progetti concordati, definiscono una valutazione di cui si terrà conto nell'attribuzione del credito scolastico e del voto di condotta. Per le classi quarte e quinte, definito il progetto formativo con l'azienda, vengono effettuati gli abbinamenti studente-azienda sulla base delle disponibilità raccolte tenendo conto della posizione delle aziende rispetto alle residenze degli studenti, delle preferenze espresse dai ragazzi, delle indicazioni dei docenti in relazione alle competenze tecniche acquisite. Gli abbinamenti vengono seguiti dai progetti individuali raccolti in un allegato (c.d. "Allegato 1") che è parte integrante della documentazione che accompagna le attività di stage in azienda. Al termine dello stage il tutor aziendale invia una valutazione dell'esperienza e dello studente e, per le aziende che hanno aderito all'iniziativa, una rubrica di valutazione, concordata in base alle mansioni svolte, che descrive le competenze raggiunte. Le valutazioni finali di tutte le discipline tengono conto della valutazione aziendale con pesi differenti per le materie d'indirizzo rispetto a quelle dell'area comune. Gli studenti sono chiamati a valutare l'esperienza svolta e a rendicontare quanto esperito compilando un "diario di bordo" e realizzando una presentazione riassuntiva o una relazione per i docenti anche in lingua inglese.

### **FUNZIONI DEL TUTOR INTERNO**

- Predispone, in collaborazione con il tutor esterno, il percorso formativo condiviso e sottoscritto dai soggetti coinvolti (scuola, struttura ospitante, studente e soggetti esercenti la responsabilità genitoriale)
- Assiste e orienta lo studente durante lo svolgimento dei percorsi di Formazione Scuola-Lavoro, verificandone, in sinergia con il tutor esterno, la regolarità e il corretto adempimento, anche attraverso il controllo delle presenze
- Cura i rapporti con il contesto ospitante e mantiene costanti relazioni con il tutor esterno, garantendo il raccordo tra scuola e struttura
- Monitora l'andamento delle attività, intervenendo tempestivamente in presenza di eventuali criticità
- Valuta, documenta e valorizza gli obiettivi conseguiti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente
- Promuove la valutazione dell'efficacia e della coerenza complessiva del percorso di formazione rispetto agli obiettivi formativi
- Informa gli organi scolastici competenti (Dirigente Scolastico, Dipartimenti, Collegio dei Docenti) e aggiorna il Consiglio di Classe sull'andamento dei percorsi, anche ai fini di eventuali azioni di riallineamento

#### **FUNZIONI DEL TUTOR ESTERNO**

- Collabora con il tutor interno nella progettazione, organizzazione e valutazione del percorso di formazione
- Favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, garantendone l'affiancamento e il supporto lungo l'intero percorso formativo
- Assicura l'informazione e la formazione dello studente in merito ai rischi specifici presenti nell'ambiente di lavoro, nel rispetto delle procedure interne vigenti
- Pianifica e organizza le attività in coerenza con il progetto formativo, coordinandosi, ove necessario, con le altre figure professionali operanti nella struttura ospitante
- Coinvolge attivamente lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza svolta
- Trasmette all'istituzione scolastica gli elementi concordati utili alla valutazione delle attività realizzate dallo studente e dell'efficacia complessiva del percorso formativo.

#### **TUTOR INTERNO ED ESTERNO (compiti condivisi)**

- Predispone il percorso formativo personalizzato, includendo specificamente gli aspetti relativi alla sicurezza e alla salute nei luoghi di lavoro. In particolare, il docente tutor interno collabora con il tutor formativo esterno per individuare le attività previste dal progetto formativo e le misure di prevenzione necessarie a garantire la tutela dello studente
- Monitora la frequenza e l'effettiva attuazione del percorso formativo personalizzato

- Garantisce il raccordo tra le esperienze svolte in aula e quelle nel contesto lavorativo, assicurando coerenza e continuità didattica
- Redige un report sull'esperienza svolta e sulle competenze acquisite da ciascun studente, contribuendo alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di Classe
- Verifica il rispetto, da parte dello studente, degli obblighi previsti dall'art. 20 del D. Lgs. 81/2008. Eventuali violazioni, sia della normativa sia delle prescrizioni indicate nel percorso formativo, vengono segnalate dal tutor formativo esterno al docente tutor interno, il quale attiva le azioni correttive necessarie.

Gli studenti dell'attuale 5 DIN, nel corso del triennio, hanno svolto la Formazione Scuola-Lavoro riassunta nella seguente tabella.

<b>FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO (ex PCTO)</b>					
<b>CLASSE: III</b> <b>Anno scolastico: 2023/24</b>					
<b>Ente/Impresa</b>	<b>Progetto</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Attività</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Monte ore</b>
Fondazione Aldini Valeriani	Corso Sicurezza Lavoratori - Parte generale		In modalità e-learning		4
Fondazione Aldini Valeriani	Corso di Formazione in materia di sicurezza sul lavoro - Rischio alto				12
IIS Aldini Valeriani -Bologna	In4school	Stage presso l'istituto IC n. 21	Risistemazione dotazione informatica in simulazione d'azienda.	TPS - Sistemi e Reti	64

<b>CLASSE IV</b>					
<b>Anno scolastico: 2024/25</b>					
Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Monte ore
Varie	PCTO	Stage aziendale	Varie	Di indirizzo: TPS, Sistemi e Reti, Informatica	160

<b>CLASSE V</b>					
<b>Anno scolastico: 2025/26</b>					
Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Discipline coinvolte	Monte ore
Varie	FSL	Stage aziendale	Varie	Di indirizzo: TPS, Sistemi e Reti, Informatica	160

### 4.3 Attività di ampliamento dell'offerta formativa e orientamento svolte nell'anno scolastico 25/26 (classe quinta)

Il modulo curriculare di orientamento formativo è uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a sintetizzare in modo unitario, riflessivo e interdisciplinare la loro esperienza scolastica e formativa, in vista della costruzione progressiva del proprio progetto personale di vita culturale e professionale, il quale è naturalmente in continuo sviluppo. Con questo obiettivo, il Consiglio di classe ha svolto il seguente modulo di orientamento:

<b>ATTIVITA'</b>		<b>PERIODO</b>	<b>NUMERO ORE</b>
Incontro con il Servizio Orientamento & Lavoro	Presentazione e discussione sui possibili sbocchi post diploma, lavorativi e di perfezionamento accademico	14/10/2025	2
ELIS-Sistema Scuola Impresa: Webinar Open Day promosso da OPEN FIBER	Webinar - Open Day rivolto a studenti e studentesse di classe V per illustrare le professionalità e le posizioni lavorative presenti in Open Fiber. L'incontro ha offerto l'opportunità di orientare i/le diplomandi/e degli indirizzi Informatica e Telecomunicazioni riguardo il mondo del lavoro e i possibili sbocchi professionali in ambito delle telecomunicazioni.	15/10/2025	1
Presentazione corsi biennali post-diploma - ITS MAKER	Presentazione dei corsi biennali post-diploma di alta formazione: Automazione e Packaging   Tecnico Superiore per l'automazione e il packaging Industria digitale   Tecnico Superiore per la digitalizzazione aziende manifatturiere Tecnico Commerciale   Tecnico superiore per la gestione commerciale internazionale di prodotti e servizi	30/1/2026	2
Le Aldini Valeriani incontrano le Aziende - Edizione 2026	Il seminario delle Aziende del territorio con la finalità di favorire un orientamento consapevole, anche promuovendo la conoscenza delle vocazioni produttive locali	3/2/2026	2
Laboratori gratuiti di Public Speaking - "Mi parli di Lei"		5/2/2026	2
Uscita didattica presso il Vittoriale di D'Annunzio a Gardone Riviera		10/2/2026	6
Laboratori gratuiti di Public Speaking - "Mi parli di Lei"		13/2/2026	1

Laboratori gratuiti di Public Speaking - "Mi parli di Lei"		17/2/2026	2
Incontro di Orientamento: CSE - Consorzio Servizi Bancari	Presentazione dell'azienda bolognese, con focus sui profili e le competenze richieste post diploma e post laurea	18/2/2026	2
Incontro per la Prevenzione Oncologica	In occasione della settimana per la Prevenzione Oncologica, i LIONS Bologna, in collaborazione con la LILT e il CONI, hanno incontrato i nostri studenti per un momento di divulgazione, sensibilizzazione e prevenzione dei tumori in età giovanile	31/3/2026	2
Presentazione corsi di laurea - Unibo	Presentazione del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica di Bologna a cura dell'Unibo	16/4/2026	2
Educazione alla legalità economica - Incontro con la Guardia di Finanza	Presentazione dei compiti istituzionali della Guardia di Finanza come corpo di polizia economico-finanziaria	22/04/2026	2
Le Aldini Valeriani incontrano le Aziende - Edizione Maggio 2026	Il seminario delle Aziende del territorio con la finalità di favorire un orientamento consapevole, anche promuovendo la conoscenza delle vocazioni produttive locali	18/5/2026 20/5/2026	5
Road to Ferrari	Incontro con la Ferrari di Maranello per presentare il progetto "Road to Ferrari". L'obiettivo del progetto è quello di avvicinare gli studenti al mondo Ferrari e alle competenze richieste nei diversi ambiti professionali.	26/05/2026	2

## 5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)

### 5.1 Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa

<b>Docenti</b>	<i>Zeo Antonio - Sinico Gloria</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>Paolo Ollari Gestione progetto, organizzazione d'impresa Zanichelli</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	Materiale di approfondimento fornito dai docenti Moodle

#### Obiettivi disciplinari

- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

#### Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezioni frontali
- Lezione partecipata con il coinvolgimento degli studenti
- Esperienze laboratoriali
- Lavori individuali e di gruppo

#### Tipologie di verifica

- Scritte
- Orali
- Pratiche

<b>Unità di apprendimento</b>	<b><i>Progettazione di impresa</i></b>
-------------------------------	----------------------------------------

<b>Argomenti</b>	<i>Il progetto PMBOK Raccolta e analisi dei requisiti funzionali e non funzionali Classificazione MoSCoW WBS GANTT CPM Matrice RACI Risorse &amp; Stakeholder Costi</i>
<b>Obiettivi minimi</b>	<i>Conoscere i principi delle specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto.</i>

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>Organizzazione aziendale</b>
<b>Argomenti</b>	<i>L'organizzazione Le caratteristiche di una azienda Il sistema informativo aziendale</i>
<b>Obiettivi minimi</b>	<i>Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.</i>

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>Economia</b>
<b>Argomenti</b>	<i>Modelli economici Domanda e offerta Mercato e prezzo Azienda e profitto Investimento e outsourcing</i>
<b>Obiettivi minimi</b>	<i>Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali e le caratteristiche basilari dell'andamento economico.</i>

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>Il software, la qualità, le certificazioni</b>
<b>Argomenti</b>	<i>Ciclo di vita La produzione del software La qualità del software La misurazione del software LoC Numero ciclomatico Function Point (cenni)</i>
<b>Obiettivi minimi</b>	<i>Conoscere le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo</i>

### **Project Management (Laboratorio)**

<b>Attività</b>	Realizzazione di tre progetti durante l'anno con suddivisione dei ruoli, per lo studio di un problema con
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>documentazione tecnica via via più professionale e dettagliata. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● realizzazione di una presentazione per l'illustrazione del progetto a grandi linee</li> <li>● stesura di documentazione di progetto: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ obiettivi</li> <li>○ analisi dei requisiti funzionali e non</li> <li>○ definizione ruoli progettuali (stakeholders)</li> <li>○ analisi dei rischi</li> <li>○ Work Breakdown Structure</li> <li>○ Gantt</li> <li>○ grafo delle dipendenze</li> <li>○ matrice delle responsabilità</li> <li>○ cammino critico</li> </ul> </li> </ul> <p>Durante le attività del terzo progetto gli studenti hanno sperimentato delle challenge durante le quali hanno realizzato gli artefatti documentati dai componenti di altri gruppi (es. da analisi dei requisiti al mockup), analizzandone punti di forza e criticità.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Strategie di recupero

- Recupero individuale guidato

### Criteri di valutazione

- Conoscenza degli argomenti trattati
- Capacità di analisi e di collegamento
- Capacità di ricerca e approfondimento
- Capacità di esporre argomenti utilizzando un linguaggio tecnico e colloquiale appropriato e corretto
- Capacità di risolvere in modo autonomo i problemi proposti
- Partecipazione attiva alle lezioni e continuità nell'impegno

VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
1-4	Assenza di conoscenze essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno inesistente.
5	Conoscenze frammentarie. Poca partecipazione e scarso impegno.
6 Obiettivi minimi	Adeguata esposizione delle conoscenze e corretto esercizio delle abilità. Essenziale autonomia e capacità di organizzazione.
7-8	Impegno e partecipazione visibili. Padronanza delle conoscenze e del pensiero critico sviluppato dalla disciplina. Chiarezza espositiva ed autonomia operativa.
9-10	Forte motivazione. Conoscenze vaste e approfondite. Elaborazione totalmente autonoma. Padronanza espositiva, con notevoli capacità di sintesi e analisi.

## 5.2 Informatica

<b>Docenti</b>	<i>Ghidotti-Piovan Alessandro - Amaroli Nadia</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>Formichi F, Meini G - Corso di Informatica per Informatica, Vol. 3 - 3 ed. - Zanichelli ISBN: 9788808722560</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	Documentazione, reference e tutorial di linguaggi e tecnologie: <a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a> <a href="https://php.net/">https://php.net/</a> Dispense ed altri materiali di approfondimento in formato elettronico fornite dal docente o reperibili in rete. Piattaforma e-learning Moodle

### Obiettivi disciplinari

- **CONOSCENZE**
  - Modello concettuale, logico e fisico di una base di dati.
  - Linguaggi e tecniche per l'interrogazione e la manipolazione delle basi di
  - dati.
  - Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo.
  - Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.
- **ABILITA'**
  - Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati .
  - Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati
- **COMPETENZE**
  - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
  - utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
  - sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;

### Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Problem-solving
- Esperienze laboratoriali, progetti ed esercitazioni individuali
- Materiali e risorse online e offline da internet

### Tipologie di verifica

- Verifiche scritte, pratiche ed orali
- Elaborati prodotti durante attività laboratoriali

<b>Unità di apprendimento 1</b>	<b>Sistemi informativi e sistemi informatici</b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dati e informazione</li> <li>● File di dati</li> <li>● Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati</li> <li>● Sistemi informativi e sistemi informatici</li> <li>● Ciclo di vita di un sistema informatico</li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introduzione all'utilizzo degli strumenti di progettazione e sviluppo</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica</b>	Verifiche scritte, pratiche e/o orali; Elaborati prodotti durante attività laboratoriali
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere la differenza tra dati ed informazioni e le motivazioni relative allo sviluppo delle basi di dati ed al loro largo utilizzo.</li> <li>● Conoscere le fasi del ciclo di vita di un sistema informativo ed in particolare dello sviluppo di una base di dati.</li> <li>● Comprendere gli aspetti intensionale ed estensionale dei dati.</li> <li>● Comprendere i limiti degli approcci classici all'archiviazione dei dati e le innovazioni apportate dai database e dai DBMS.</li> <li>● Saper effettuare un confronto critico tra i DBMS ed altre tecnologie di gestione di archivi di dati.</li> </ul>

<b>Unità di apprendimento 2</b>	<b>Progettazione concettuale di basi di dati</b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche di una base di dati</li> <li>● Modello E/R <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entità, Attributi, Associazioni 1-1, 1-N, N-M e ricorsive.</li> <li>○ Associazioni n-arie (ternarie)</li> <li>○ Identificatori interni, esterni e composti</li> <li>○ Attributi multi-valore e composti</li> <li>○ Gerarchie (casi di copertura totale, parziale, esclusiva e sovrapposta)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazioni di progettazione concettuale a partire da un problema di realtà</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica</b>	Verifiche scritte, pratiche e/o orali; Elaborati prodotti durante attività laboratoriali
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere il formalismo del modello E/R</li> <li>● Comprendere il concetto di associazione e di cardinalità</li> <li>● Saper realizzare il progetto concettuale di un semplice problema assegnato</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper leggere e saper disegnare un modello E/R (con l'indicazione di cardinalità minima e massima nelle relazioni).</li> </ul>
<b>Unità di apprendimento 3</b>	<b>Progettazione logica di basi di dati relazionali</b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ristrutturazione del modello concettuale propedeutica alla sua traduzione nel modello logico relazionale <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Gestione delle ridondanze</li> <li>◦ Eliminazione degli attributi multi-valore e composti</li> <li>◦ Eliminazione delle gerarchie (nei diversi casi di copertura)</li> </ul> </li> <li>• Traduzione del modello concettuale semplificato nel modello logico relazionale</li> <li>• Vincoli di integrità referenziale</li> <li>• Dipendenza funzionale, anomalie e normalizzazione <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 1NF, 2NF, 3FN, Boyce-Codd Normal Form (BCNF)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazioni di progettazione logica a partire da un progetto concettuale e/o da un problema di realtà; verifica di un progetto logico e sua normalizzazione.</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica</b>	Verifiche scritte, pratiche e/o orali; Elaborati prodotti durante attività laboratoriali
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper ristrutturare uno schema E/R in modo propedeutico alla sua traduzione nel corrispondente modello logico relazionale.</li> <li>• Conoscere e saper applicare le regole di traduzione dello schema E/R nel modello logico relazionale.</li> <li>• Conoscere i possibili tipi di anomalie e le principali forme normali.</li> <li>• Saper verificare la qualità del progetto attraverso il processo di normalizzazione.</li> </ul>
<b>Unità di apprendimento 4</b>	<b>Il linguaggio SQL</b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le istruzioni DDL (CREATE, DROP, ALTER TABLE) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Implementazione dello schema logico mediante istruzioni DDL.</li> <li>◦ Vincoli di dominio e di tupla: clausola CHECK</li> <li>◦ Vincoli di integrità referenziale: clausole ON UPDATE/DELETE e politiche di gestione dell'integrità referenziale (NO ACTION, CASCADE, SET)</li> </ul> </li> <li>• Le istruzioni DML (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE)</li> <li>• Le istruzioni DCL (GRANT, REVOKE, CREATE, DROP USER/ROLE)</li> <li>• Tipi di JOIN: INNER, LEFT/RIGHT/FULL OUTER; Prodotto cartesiano</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Funzioni di aggregazione e clausole di raggruppamento.</li> <li>● Query nidificate, Function Tables e CTE</li> <li>● Le viste e le istruzioni VDL: definizione e proprietà</li> <li>● Indicizzazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modelli di memorizzazione dei dati (HEAP/INDEX Organized Table)</li> <li>○ Indici clustered e unclustered</li> <li>○ Istruzioni per la creazione di indici</li> </ul> </li> <li>● Transazioni e le istruzioni TDL: BEGIN/ROLLBACK e proprietà ACID</li> <li>● Asserzioni e trigger <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vincoli tra tabelle</li> <li>○ Procedure automatiche in risposta ad eventi</li> </ul> </li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazioni sull'utilizzo del linguaggio SQL per implementare e interrogare una base di dati.</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica</b>	Verifiche scritte, pratiche e/o orali; Elaborati prodotti durante attività laboratoriali
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoscere gli operatori e la logica del linguaggio SQL</li> <li>● Saper implementare ed interrogare una base di dati tramite il linguaggio SQL</li> <li>● Comprendere il vantaggio dell'utilizzo di uno specifico linguaggio per le basi di dati.</li> <li>● Saper determinare i casi applicativi per l'utilizzo delle viste</li> </ul>

<b>Unità di apprendimento 5</b>	<b>Il linguaggio PHP</b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Architetture software client-server.</li> <li>● Introduzione al linguaggio PHP: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sintassi, tipi di dati e istruzioni principali.</li> <li>○ Programmazione Object-Oriented: classi, interfacce, traits</li> <li>○ Architettura MVC (Model-View-Controller)</li> <li>○ Funzioni per la manipolazione delle stringhe.</li> </ul> </li> <li>● Caratteristiche di un form HTML <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Metodi di invio dei dati: GET e POST</li> <li>○ Validazione degli input</li> </ul> </li> <li>● Invio di dati tramite form e loro gestione lato server in PHP</li> <li>● Sanitizzazione dell'input (funzioni trim, stripslashes, htmlspecialchars, htmlentities)</li> <li>● Cookie e sessioni</li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Esercitazione sulla programmazione di semplici applicazioni web dinamiche</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica</b>	Verifiche scritte, pratiche e/o orali; Elaborati prodotti durante attività laboratoriali

<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la logica del linguaggio PHP</li> <li>• Saper programmare semplici interazioni client-server tra form HTML e script PHP</li> <li>• Comprendere la logica di programmazione lato server a codice "embedded"</li> </ul>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Unità di apprendimento 6</b>	<b>Accesso programmatico ad una base di dati</b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia del linguaggio PHP con il DBMS MySQL.</li> <li>• Connessione a un DBMS ed interfacciamento in PHP con il DBMS MySQL/MariaDB <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Classi PDO e PDOStatement</li> </ul> </li> <li>• Interrogazione di una base di dati da form HTML</li> <li>• SQL Injection</li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercitazione sulla programmazione di applicazione web di tipo CRUD</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica</b>	Verifiche scritte, pratiche e/o orali; Elaborati prodotti durante attività laboratoriali
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali tecniche di interfacciamento programmatico ad una base di dati relazionale</li> <li>• Saper realizzare una semplice applicazione web di tipo CRUD (Create, Read, Update e Delete)</li> <li>• Saper selezionare la tecnologia più adatta al problema da risolvere</li> </ul>

<b>Unità di apprendimento 7</b>	<b>Tipologie di DBMS</b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DBMS NoSQL <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ DBMS documentali, chiave-valore, a grafo e orientati alle colonne</li> <li>◦ DBMS ottimizzati per ricerca testuale e indicizzazione</li> <li>◦ DBMS ottimizzati per IA</li> </ul> </li> <li>• Confronto RDBMS e DBMS NoSQL</li> <li>• Principali casi d'uso dei DBMS NoSQL</li> </ul>
<b>Tipologie di verifica</b>	Verifiche scritte, pratiche e/o orali; Elaborati prodotti durante attività laboratoriali
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le principali categorie di DBMS</li> <li>• Saper individuare la tecnologia di DBMS più adatta al problema da risolvere</li> </ul>

### Strategie di recupero

- I recuperi sono avvenuti mediante pausa didattica e verificati con prove scritte e/o orali.

### Criteri di valutazione

Le valutazioni sono state effettuate mediante:

- prove scritte strutturate, semistrutturate e aperte
- prove orali
- attività eseguite al computer singolarmente
- esperienze tecnico-pratiche
- progetti individuali

Nell'attribuzione delle valutazioni sono stati considerati:

- Conoscenza degli argomenti trattati
- Capacità di analisi, sintesi e progettazione
- Competenza nell'applicazione pratica delle conoscenze acquisite
- Capacità di esporre argomenti utilizzando un linguaggio tecnico e colloquiale appropriato e corretto

<b>VALUTAZIONE</b>	<b>DESCRITTORE COMPETENZE</b>
Insufficiente	Assenza di conoscenze essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno inesistente. Obiettivi non raggiunti.
Mediocre	Conoscenze frammentarie. Poca partecipazione e scarso impegno. Obiettivi minimi non raggiunti.
Sufficiente / Obiettivi minimi	Adeguata esposizione delle conoscenze e corretto esercizio delle abilità. Essenziale autonomia e capacità di organizzazione.
Buono	Impegno e partecipazione visibili. Padronanza delle conoscenze e del pensiero critico sviluppato dalla disciplina. Chiarezza espositiva ed autonomia operativa.
Ottimo	Forte motivazione. Conoscenze vaste e approfondite. Elaborazione totalmente autonoma. Padronanza espositiva, con notevoli capacità di sintesi e analisi.

## 5.3 Lingua e Letteratura Italiana

<b>Docente</b>	<i>Della Rocca Carla</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>Il bello della letteratura di M.Sambugar G.Salà vol.3</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	integrazioni tratte dal libro digitale, fotocopie

### Obiettivi disciplinari

- Padroneggiare la lingua italiana in modo corretto, consapevole e adeguato ai vari contesti comunicativi, anche professionali.
- Produrre testi scritti e orali di tipo argomentativo, tecnico e critico coerenti, coesi e lessicalmente appropriati.
- Comprendere, analizzare e interpretare testi letterari complessi, ricostruendone i significati, le forme e il contesto storico-culturale.
- Utilizzare la lingua come strumento di pensiero critico, riflessione personale e comunicazione efficace.
- Riconoscere il rapporto tra lingua, società, tecnologia e comunicazione nel mondo contemporaneo.

### Metodologie di lavoro utilizzate

- lezione frontale dialogata per la presentazione del quadro storico culturale
- Analisi del Testo (Didattica Testuale): Esercitazioni mirate sulla Tipologia A della prima prova d'esame, focalizzandosi su aspetti linguistici, stilistici e argomentativi.

### Tipologie di verifica

- interrogazioni orali
- verifiche scritte, tipologie A e B e C
- presentazioni
- simulazione prova di esame italiano in data 15/04/2026, con prova tratta dalla sessione ordinaria degli esami di stato 2024

### Contenuti

- **L'età del Positivismo : Naturalismo e Verismo**
  - Giovanni Verga, vita e opere, pensiero e poetica, la produzione letteraria
  - lettura dei seguenti brani:
    - "La lupa" da vita dei campi
    - "La roba" da Novelle rusticane
    - "La famiglia malavoglia". cap 1 "I Malavoglia"
    - "il ritorno e l'addio di 'Ntoni " cap 15 da "I Malavoglia"
    - "La morte di Gesualdo" da "Mastro don Gesualdo"
- **L'affermazione del Decadentismo e le sue correnti**
  - Analisi della poesia "Spleen" di Baudelaire

- **Giovanni Pascoli, vita e opere, il pensiero e la poetica, la produzione letteraria**
  - lettura e analisi dei seguenti brani:
    - X AGOSTO
    - Novembre
    - Temporale
    - Tuono
    - Lampo
- **D'Annunzio, vita e opere, il pensiero e la poetica, la produzione letteraria,**
  - lettura e analisi dei seguenti brani:
    - "Il ritratto di un esteta " da "il Piacere"
    - "La pioggia nel pineto"
    - "la sabbia nel tempo"
  - visita guidata presso il Vittoriale degli italiani
- **Le avanguardie**
- **Il futurismo**
  - Filippo Tommaso Marinetti, vita e opere
  - lettura e analisi del brano " Aggressività, audacia, dinamismo" da "Manifesto del futurismo"
- **Italo Svevo, vita e opere, il pensiero e la poetica, la produzione letteraria**
  - lettura e analisi dei seguenti brani
    - "L'insoddisfazione di Alfonso " da Una vita, cap 1
    - "L'ultima sigaretta" e" Una catastrofe inaudita" da "la coscienza di Zeno"
- **Luigi Pirandello , vita e opere, il pensiero e la poetica, la produzione letteraria**
  - lettura e analisi dei seguenti brani:
    - "Io e l'ombra mia" da Il fu Mattia Pascal, cap 35
    - "Il sentimento del contrario" da "l'umorismo", parte seconda
    - "Il treno ha fischiato" da novelle per un anno
- **L'Ermetismo, origini, contesto storico, scrittura ermetica:modelli e caratteristiche**
- **Ungaretti, vita e opere, pensiero e poetica, la produzione letteraria**
  - lettura e analisi dei seguenti brani:
    - "Mattina"
    - "Soldati"
    - " Veglia "
    - "San Martino del Carso"
- **Salvatore Quasimodo,vita e opere**
  - lettura e analisi dei seguenti brani
    - "Ed è subito sera"
    - "Alle fronde dei salici"
- **Montale , vita e opere, il pensiero e la poetica, la produzione letteraria**
  - analisi dei seguenti brani:
    - "non chiederci la parola"

- "Non recidere, forbice, quel volto"
- "Ho sceso, dandoti il braccio"
- **Primo Levi, vita e opere**
  - lettura e analisi del brano "Considerate se questo è un uomo"

### **Strategie di recupero**

- Scrittura guidata
- utilizzo di mappe e schemi per autori
- idee chiave
- temi collegabili all'attualità
- parafrasi guidata
- simulazione orale interdisciplinare

### **Criteri di valutazione**

per interrogazioni orali

- 9-10 conoscenze complete, analisi sicura , esposizione chiara e autonoma
- 7-8 conoscenze corrette, analisi semplice ma efficace
- 6 comprensione essenziale, esposizione semplice
- 5 lacune evidenti, difficoltà di analisi
- 4 conoscenze molto scarse o assenti

per elaborati scritti

- 9-10 rispetto della traccia, conoscenze corrette, sviluppo coerente delle idee, correttezza linguistica
- 7-8 rispetto della traccia, conoscenze corrette, sviluppo corretto delle idee, correttezza linguistica adeguata, analisi semplice ma efficace
- 6 rispetto della traccia, conoscenze parziali, sviluppo semplice ma comprensibile, parziale correttezza linguistica
- 5 traccia rispettata parzialmente , analisi incerta, esposizione non del tutto chiara, lacune linguistiche
- 4 traccia non rispettata, conoscenze assenti, sviluppo delle idee scarso e inadeguato, carenze gravi linguistiche

## 5.4 Lingua Inglese

<b>Docente</b>	<i>Del Dottore Alessia</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>A. Rebecchi, E. Cavalli, R. Cabras, ICT Plus, Trinity Whitebridge</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	materiale audio e video dal testo e dal web, schemi e mappe, materiale fornito dalla docente.

### Obiettivi disciplinari

- Interagire con spontaneità in brevi conversazioni su argomenti familiari inerenti la sfera personale, lo studio o il settore di specializzazione.
- Esprimere e argomentare in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.
- Utilizzare strategie compensative nell'interazione orale in relazione agli elementi di contesto.
- Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni, intenzioni, ipotesi e descrivere esperienze e processi.
- Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista di testi relativamente complessi inerenti la sfera personale, l'attualità, il lavoro o il settore di indirizzo.
- Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi su tematiche note.
- Produrre brevi relazioni, presentazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi utilizzando il lessico appropriato.
- Acquisire ed utilizzare correttamente il lessico di settore

### Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezione dialogata, TPS, brainstorming, discussioni in classe.
- Lezione frontale
- Flipped Classroom

### Tipologie di verifica

- Test scritti (reading and comprehension, text analysis, writing, open-ended questions)
- Interrogazioni
- Presentazioni

## PRIMO QUADRIMESTRE

### UDA 1 - The Internet (ICT PLUS – M. 9)

Argomenti:

- How the internet developed
- Internet telephony
- The internet and its core

- E-mails
- The www (World Wide Web)
- Search engines
- Social Networks

Obiettivi minimi:

Conosce i contenuti di base del programma e sa orientarsi nel cogliere i legami tra alcuni argomenti. Comunica in modo abbastanza corretto, conosce ed utilizza in modo pertinente il lessico tecnico. Elabora testi sostanzialmente grammaticalmente corretti, attestanti una sufficiente conoscenza disciplinare e adeguate capacità esecutive.

## **UDA 2 - System Administration and Security (ICT Plus – M.10)**

Argomenti:

- Computers and network accounts
- Encryption and cryptography
- Viruses and antiviruses
- Firewalls

Obiettivi minimi: come precedenti

## **UDA 3 - My Internship Experience (and others)**

Funzioni linguistiche:

Esporre in forma di relazione un'esperienza professionale o educativa (FSL, Erasmus+, stage linguistici, ...)

Talking about meaningful experiences:

- describing daily routine and tasks at work
- talking about skills and personal achievements
- talking about the work environment
- describing projects
- expressing opinions and planning the future

Realizzazione di una presentazione individuale poi esposta in classe: 'My most meaningful experience'

## **SECONDO QUADRIMESTRE**

### **UDA 4 - Focus on literature: Oscar Wilde**

Argomenti:

- Brief overview on the Industrial Revolution
- The Victorian Age: historical, cultural, social and literary background
- Aestheticism and Decadence
- Oscar Wilde: life and work
- The Picture of Dorian Gray

Obiettivi minimi: come precedenti

### UDA 5 - Focus on literature: War Poets

Argomenti:

- From the Edwardian Age to World War I
- Britain and the Great War
- Trench warfare
- War Poets:
  - Rupert Brooke, *The Soldier*
  - Siegfried Sassoon, *Suicide in the Trenches*  
*Glory of Women*
  - Wilfred Owen, *Dulce et Decorum Est*

Obiettivi minimi: come precedenti

### UDA 6 - Focus on literature: 1984 – Orwell’s Dystopia

Argomenti:

- The age of anxiety
- The inter-war years
- World War II
- The modern novel
- George Orwell: life and work
- 1984

Obiettivi minimi: come precedenti

### UDA 7 - Educazione civica

Attività di riflessione e confronto su argomenti di attualità ispirati da “1984” di G. Orwell

- Analysing the world of 1984: the exercise of power in totalitarian systems, freedom and personal identity
- Privacy and the social media
- The risks of a manipulative use of language in mass communication
- How the languages we speak affect the way we think
- Human rights and torture

Obiettivi minimi: come precedenti

### Strategie di recupero

- Ripetizione degli argomenti in classe e studio individuale

### Criteri di valutazione

VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
Insufficiente 1 - 4	Nella comunicazione la comprensione è molto scarsa, l’espressione è stentata e l’esposizione confusionaria. Comunica con difficoltà, si esprime con diversi errori morfo-sintattici e lessicali, rendendo non sempre chiaro il

	messaggio. Scarsa la varietà lessicale. Commette numerosi e/o significativi errori nella scrittura.
Mediocre 5	Comprende il messaggio globale in modo limitato e struttura il discorso in modo poco organico, pur presentando alcune idee pertinenti. L'espressione è incerta e poco corretta, la sintesi non è sempre efficace, la capacità di gestire situazioni comunicative è limitata come anche la varietà lessicale. Conoscenza incompleta e parziale delle strutture morfosintattiche.
Sufficiente 6 Obiettivi minimi	Comprende il messaggio globale anche se non in tutte le sue articolazioni ed evidenzia una sufficiente conoscenza dell'argomento. Organizza le informazioni per lo più in modo lineare, ma non sempre approfondito, con adeguata capacità di sintesi. Nella comunicazione orale si esprime in modo articolato e comprensibile ma con qualche indecisione od errore, e a volte è necessario ripetere o rallentare il discorso per favorirne la comprensione. Si esprime in modo abbastanza corretto e sostanzialmente adeguato, sufficiente la varietà lessicale. Scrive informazioni non sempre corrette, con poche omissioni ma, nel complesso, adeguate.
Buono 7 - 8	Comprende senza difficoltà ma non riesce a cogliere tutti i dettagli, si fa comprendere in modo chiaro utilizzando una discreta varietà lessicale. Scrive frasi adeguate e prevalentemente corrette.
Ottimo 9 - 10	Comprende tutte le informazioni ed interagisce con disinvoltura. Si esprime in modo fluido, corretto e personale. Buona e pertinente la varietà lessicale. Scrive informazioni coese, corrette, complete e ben articolate. Padroneggia pienamente le strutture morfosintattiche.

## 5.5 Matematica

<b>DOCENTE</b>	<i>Gaia Giusberti</i>
<b>LIBRO DI TESTO</b>	<i>4B Matematica.verde Zanichelli terza edizione</i>
<b>ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI</b>	Appunti creati dalle lezioni alla lavagna

### Obiettivi disciplinari

- Recuperare ed approfondire abilità e conoscenze acquisite negli anni precedenti
- Esprimersi con chiarezza di linguaggio
- Utilizzare consapevolmente tecniche e procedure di calcolo.
- Potenziare le capacità logico-deduttive di valenza specifica per la disciplina, ma contestualmente trasversali verso tutte le altre.
- Essere in grado di risolvere un integrale utilizzando la tecnica risolutiva più opportuna attraverso una procedura risolutiva corretta in ogni suo passaggio.
- Saper effettuare un'analisi adeguata nella ricerca dei max e min relativi e vincolati di funzioni a due variabili
- Saper risolvere un'equazione differenziale di primo e secondo ordine

### Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezione frontale dialogata
- Lavori guidati in classe ed eventuale verifica immediata dei risultati con discussione
- Esercizi partecipati, simili a quelli delle verifiche, analizzati e risolti interamente in classe.

### Tipologie di verifica

- Verifiche scritte
- Interrogazioni orali

#### PRIMO QUADRIMESTRE

<b>Unità di apprendimento</b>	<b><i>Gli integrali</i></b>
<b>Argomenti</b>	<b><i>U.D.1: Integrali indefiniti</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Integrale indefinito e primitiva</i></li> <li>• <i>Integrali indefiniti immediati</i></li> <li>• <i>Integrazione per scomposizione</i></li> <li>• <i>Integrazione per cambiamento di variabile(o per sostituzione)</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Integrazione per parti</i></li> <li>• <i>Integrazione delle funzioni razionali fratte</i></li> <li>• <i>Integrazione di funzioni razionali aventi al denominatore un polinomio di terzo grado</i></li> </ul> <p><b>U.D.2 : Integrali definiti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Significato geometrico dell'integrale definito</li> <li>• Alcune proprietà dell'integrale definito</li> <li>• Funzione integrale - Teorema fondamentale del calcolo integrale (Teorema di Torricelli)</li> <li>• Formula di Torricelli</li> <li>• Calcolo di integrali definiti</li> <li>• Applicazioni dell'integrale definito al calcolo di aree e al calcolo di volumi di solidi di rotazione</li> <li>• Integrale di una funzione che diventa infinita in qualche punto: integrazione impropria</li> <li>• Integrali estesi ad intervalli illimitati: integrazione impropria</li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<i>Nessuno</i>
<b>Tipologie di verifica</b>	<i>Verifiche scritte e orali</i>
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscere la definizione di primitiva di una funzione e saperla calcolare mediante integrali immediati</i></li> <li>• <i>Saper integrare per scomposizione, per sostituzione e per parti semplici funzioni</i></li> <li>• <i>Saper integrare semplici funzioni razionali fratte</i></li> <li>• <i>Saper calcolare integrali di funzioni estese ad intervalli illimitati</i></li> </ul>

## SECONDO QUADRIMESTRE

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>Le funzioni a due variabili</b>
<b>Argomenti</b>	<p><b>U.D.1: Le funzioni di due variabili</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Le disequazioni in due incognite e la risoluzione di sistemi di equazioni in due o più incognite</i></li> <li>• <i>Dominio e relativa rappresentazione delle funzioni in due variabili</i></li> <li>• <i>Derivate parziali e Teorema di Schwarz</i></li> <li>• <i>Massimi e minimi relativi: teorema di Weierstrass , punti stazionari e di sella, Hessiano</i></li> <li>• <i>Massimi e minimi vincolati: metodo di sostituzione e metodo dei moltiplicatori di Lagrange</i></li> <li>• <i>Ricerca del piano tangente con ausilio delle derivate parziali prime.</i></li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<i>Nessuno</i>
<b>Tipologie di verifica</b>	<i>Verifiche scritte e orali</i>
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Saper risolvere disequazioni lineari e non in due incognite</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper risolvere un sistema di grado superiore al primo di equazioni in due o più variabili</li> <li>• Saper determinare e rappresentare i domini di semplici funzioni in due variabili</li> <li>• Saper derivare parzialmente una funzione in due variabili</li> </ul> <p>Saper determinare i punti stazionari di una funzione in due variabili e saperli classificare mediante l'Hessiano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper ricavare l'equazione del piano tangente di un funzione a due variabili <math>y = f(x,y)</math></li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Unità di apprendimento</b>	<i>Le Equazioni Differenziali</i>
<b>Argomenti</b>	<p><b>U.D.1: Equazioni differenziali del primo ordine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sulle equazioni differenziali</li> <li>• Problema di Cauchy</li> <li>• Integrale generale, particolare e singolare di una equazione differenziale del primo ordine</li> <li>• Equazioni differenziali a variabili separabili, omogenee e lineari del primo ordine</li> </ul> <p><b>U.D.2: Equazioni differenziali del secondo ordine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità sulle equazioni differenziali del secondo ordine e problema di Cauchy</li> <li>• Integrale generale e particolare</li> <li>• Equazioni riconducibili al primo ordine</li> <li>• Equazioni lineari omogenee e non omogenee a coefficienti costanti</li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	<i>Nessuno</i>
<b>Tipologie di verifica</b>	<i>Scritto e Orale</i>
<b>Obiettivi minimi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere la definizione di equazione differenziale ordinaria</li> <li>• Riconoscere le equazioni differenziali del primo ordine nelle varie forme in cui si presentano</li> <li>• Saper calcolare l' integrale generale di equazioni differenziali a variabili separabili e lineari del primo ordine</li> <li>• Conoscere e saper applicare il problema di Cauchy per la ricerca dell'integrale particolare</li> <li>• Conoscere la definizione di integrale singolare</li> <li>• Saper risolvere equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee e non a coefficienti costanti</li> </ul>

### Strategie di recupero

- Come strategia di recupero si è aperto uno sportello durante il quale sono stati effettuati esercizi di ripetizione inerenti i contenuti svolti in classe.

- Si sono chiamati alla lavagna gli alunni con maggiori fragilità in modo da seguirli in maniera più specifica e incisiva, durante lo svolgimento dei passaggi risolutivi degli esercizi proposti.

### **Criteria di valutazione**

Verifiche scritte e orali basate su una scala valutativa in linea con quella sotto riportata.

<b>VALUTAZIONE</b>	<b>DESCRITTORE COMPETENZE</b>
2-4	gravemente insufficiente/insufficiente - corrisponde un grado di padronanza inferiore al 50%
5	mediocre - corrisponde un grado di padronanza superiore dal 50% al 59%
6/Obiettivi minimi	sufficiente - corrisponde un grado di padronanza superiore dal 60% al 75%
7-8	buono/distinto - corrisponde un grado di padronanza superiore dal 76% al 94%
9-10	ottimo/eccellente - corrisponde un grado di padronanza superiore al 95%

## 5.6 Religione

<b>Docente</b>	<i>Sobacchi Paolo</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>Nessun libro di testo</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	Audiovisivi e materiale online

Visto il numero esiguo degli studenti avvalentesi IRC e dato che la materia di Religione è soprattutto discorsiva, ho privilegiato e promosso un rapporto umano, quasi personalizzato, come strategia educativa e atto a favorire la conoscenza e socializzazione del piccolo gruppo.

Le tematiche trattate, in modo spontaneo e non sistematico, hanno coinvolto i tanti temi di attualità che investono e non, la dimensione religiosa:

- il mondo giovanile
- la violenza
- il valore dell'amicizia
- l'affettività
- la famiglia
- lo studio e il lavoro come impegno responsabile
- la morale sessuale
- la Chiesa come comunità di credenti
- la Chiesa come istituzione impegnata nel sociale
- il Conclave e la figura di Papa Leone
- il Magistero

Gli alunni hanno partecipato attivamente e con interesse alle proposte di dialogo, dimostrando capacità critiche e motivazione.

## 5.7 Scienze motorie e sportive

<b>DOCENTE</b>	<i>Rinaldo Carmela</i>
<b>LIBRO DI TESTO</b>	Testo in uso: "In perfetto equilibrio" (Del Nista, Parker, Tasselli) Edizioni D'Anna
<b>ALTRI STRUMENTI O SUSSIDI</b>	Rete internet, fotocopie e slide.

### Obiettivi disciplinari

- dimostrare di aver interiorizzato le regole che disciplinano la vita dell'istituzione scolastica e di conseguenza avere un comportamento civile e corretto nei confronti dei compagni, degli insegnanti e del personale non docente
- consolidamento degli schemi motori di base
- miglioramento delle capacità coordinative di base rispetto alla situazione iniziale
- acquisizione dei primi fondamenti dei giochi sportivi (pallavolo, pallacanestro, calcio a 4)
- elementi teorici: conoscenza degli argomenti trattati

### Metodologie di lavoro utilizzate

La metodologia utilizzata per la realizzazione delle attività ha riguardato in prevalenza metodi tipo deduttivo, con approccio dall'analitico al globale in modo da automatizzare i comportamenti motori, (prescrittivo direttivo) e metodi di tipo induttivo per la realizzazione di giochi, cercando di stimolare l'autonomia, il coinvolgimento degli allievi e una maggiore consapevolezza dei propri apprendimenti (libera esplorazione, scoperta guidata).

Le unità didattiche sono state trattate durante il primo quadrimestre in maniera globale per poi essere approfondite nel corso del secondo quadrimestre.

### Tipologie di verifica

Valutazioni pratiche. Interrogazioni orali e verifiche scritte.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1	<b>Le Capacità motorie</b>
ARGOMENTI	Capacità condizionali (forza-resistenza-mobilità articolare-velocità) Lavoro prolungato in situazione prevalentemente aerobica con rilevamento pulsazioni. Attività ed esercizi eseguiti in varietà di ampiezza, stretching. Prove ripetute su brevi distanze; es. di velocità di reazione. Capacità coordinative (equilibrio, ritmo, combinazione motoria, differenziazione cinestetica, organizzazione spazio-temporale). Attività ed esercizi per il controllo segmentario ed intersegmentario e per il controllo della respirazione. Attività ed esercizi di equilibrio in situazioni dinamiche complesse e in

	volò. Attività ed esercizi di ritmo e in situazione spazio-temporale variate anche in sequenze complesse. Per lo sviluppo di entrambe le capacità giochi di movimenti quali palla veloce e dodgeball. Tornei di <b>Calcio Balilla</b> per migliorare la capacità cardiovascolare, la coordinazione oculo/manuale, la resistenza muscolare e la forza fisica degli arti superiori, la rapidità di movimento e per finire la capacità di concentrazione.
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Osservazione sistematica. Test motori. Esecuzione di sequenze motorie. Prove strutturate a livelli.
OBIETTIVI MINIMI	Coscienza delle proprie capacità condizionali e coordinative. Impegno e partecipazione attiva alla lezione

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2	<b>Approfondimento e pratica degli sport di squadra</b>
ARGOMENTI	Pallavolo - Pallacanestro - Calcio a 5 Fondamentali individuali e di squadra. Elementi tattici di attacco e difesa. Regolamento tecnico.
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Osservazione sistematica: qualità del gesto. Prove strutturate a livelli.
OBIETTIVI MINIMI	Essere in grado di praticare almeno due degli sport programmati. Conoscenza dei regolamenti. Impegno e partecipazione attiva alla lezione.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2	<b>Approfondimento e pratica degli sport individuali</b>
ARGOMENTI	Atletica leggera Attività ed esercizi di preatletismo generale. Regolamenti tecnici. Progetto Campus Sci Sport Invernali Sestriere
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Osservazione sistematica: qualità del gesto. Prove strutturate a livelli.
OBIETTIVI MINIMI	Miglioramento rispetto alla situazione di partenza. Impegno e partecipazione attiva alla lezione.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3	<b>Sport di racchetta</b>
ARGOMENTI	Tennis da tavolo - Badminton - Tennis Lezioni di tennis con esperto Elementi tecnici individuali. Regolamento tecnico.
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Osservazione sistematica: qualità del movimento. Prove strutturate a livelli.
OBIETTIVI MINIMI	Miglioramento rispetto alla situazione di partenza. Impegno e partecipazione attiva alla lezione.

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4	<b>Teoria</b>
ARGOMENTI	Conoscenza delle principali manovre salvavita. Riconoscimento e disostruzione delle vie aeree da corpo estraneo. (Manovra di Heimlich). La chiamata d'emergenza. Cenni generali sul BLS-D. Utilizzo di manichini per simulazione RCP. AVIS. Lezione con medici Avis. Malattie sessualmente trasmissibili. Regolamenti tecnici degli sport trattati.
TIPOLOGIE DI VERIFICA	Verifiche scritte, orali e pratiche.
OBIETTIVI MINIMI	Impegno e partecipazione alle lezioni. Mettere in pratica le norme di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni.

### Strategia di recupero

Recupero in itinere.

### Criteri di valutazione

- Partecipazione attiva alle lezioni e al dialogo educativo
- Osservazione delle norme corrette di comportamento.
- Impegno evidenziato durante l'attività scolastica.
- Miglioramenti evidenziati nelle varie proposte didattiche rispetto alla situazione di partenza
- Le prove sono state richieste su tutte le abilità proposte, dopo aver dato la possibilità ad ogni studente di esercitarsi adeguatamente.

### Griglia di valutazione

VALUTAZIONE	DESCRITTORE COMPETENZE
Insufficiente	L'alunno non raggiunge gli obiettivi minimi a causa dell'impegno e della partecipazione pressoché nulli.
Mediocre	L'alunno dimostra impegno e partecipazione scarsi, senza alcun progresso rilevato rispetto ai livelli di partenza.
Sufficiente / Obiettivi minimi	L'alunno dimostra di aver raggiunto gli obiettivi minimi, applicando le conoscenze in modo autonomo ma in situazioni non molto complesse.
Buono	L'alunno partecipa in modo costante, possiede buone capacità motorie, sa mettere in pratica le conoscenze in modo autonomo ed adeguato anche in situazioni complesse.
Ottimo	L'alunno partecipa in modo costante ed attivo, possiede ottime capacità motorie che sa applicare in modo autonomo personale ed efficace in situazioni complesse.

## 5.8 Sistemi e Reti

<b>Docenti</b>	<i>Zeo Antonio - Vezzosi Ilic</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>BALDINO ELENA, RONDANO RENATO, SPANO ANTONIO INTERNETWORKING - VOLUME 5 + FASC. ESAME - ED 2021 JUVENILIA</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	<i>Corso CISCO CCNA (Cisco Certified Network Associate) Routing &amp; Switching - Introduzione alle Reti su CISCO Academy Materiale di approfondimento all'occorrenza Google Workspace Strumenti software specifici: Cisco Packet Tracer, Wireshark, XAMPP</i>

### Obiettivi disciplinari

- Conoscere il funzionamento dei principali protocolli di livello Application.
- Saper scegliere il tipo di protocollo in base all'applicazione che si vuol utilizzare.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Saper scegliere e configurare gli opportuni servizi di sicurezza in base alle richieste dell'azienda o dell'utente.
- Progettare reti per il trasferimento dei dati in base ai requisiti di sicurezza richiesti.
- Saper ottimizzare la collocazione dei dispositivi e dei canali di comunicazione.
- Progettare reti locali sicure connesse a Internet.
- Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti VPN.
- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Saper distinguere le diverse tecnologie e le diverse componenti necessarie alla realizzazione di reti wireless.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Saper progettare una rete in termini di cablaggio e collocazione dei servizi.
- Saper proporre soluzioni di virtualizzazione e soluzioni cloud.

### Metodologie di lavoro utilizzate

- Lezioni frontali
- Lezione partecipata con il coinvolgimento degli studenti
- Esperienze laboratoriali
- Lavori individuali e di gruppo

**Tipologie di verifica**

- Scritte
- Orali
- Pratiche

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>L'APPLICATION LAYER DEL TCP/IP</b>
<b>Argomenti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una visione d'insieme della rete Internet</li> <li>2. Il livello Application e i suoi protocolli</li> <li>3. FTP: il protocollo per il trasferimento di file</li> <li>4. HTTP: il protocollo per le applicazioni web</li> <li>5. SMTP, POP e IMAP: i protocolli per la posta elettronica</li> <li>6. DNS e DHCP</li> <li>7. API</li> </ol>
<b>Laboratorio</b>	Analisi del protocollo DHCP con Wireshark; Simulazione di un server FTP e di posta con Packet Tracer
<b>Obiettivi minimi</b>	Saper organizzare il software di comunicazione in livelli. Conoscere le principali applicazioni utilizzate nelle reti TCP/IP e i relativi protocolli.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>TECNICHE DI CRITTOGRAFIA PER L'INTERNET SECURITY</b>
<b>Argomenti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'Internet Security</li> <li>2. La crittografia</li> <li>3. Crittografia simmetrica e asimmetrica</li> <li>4. Gli algoritmi di crittografia DES e Triple DES</li> <li>5. L'algoritmo di crittografia RSA</li> <li>6. La firma digitale e gli enti certificatori</li> <li>7. Phishing</li> </ol>
<b>Laboratorio</b>	Installazione di GoPhish e simulazione di una sessione di phishing
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere le tecniche di crittografia applicate ai dati da trasmettere. Conoscere i servizi che si basano sulla crittografia delle trasmissioni come i certificati digitali e la firma digitale

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>EFFICIENZA E SICUREZZA NELLE RETI LOCALI</b>
<b>Argomenti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le reti locali virtuali (VLAN)</li> <li>2. Il firewall e le ACL</li> <li>3. Il Proxy Server</li> <li>4. Le tecniche NAT e PAT</li> <li>5. La DeMilitarized Zone (DMZ)</li> </ol>
<b>Laboratorio</b>	Configurazione di VLAN con Packet Tracer Impostazione di ACL con Packet Tracer
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere le modalità per garantire la privacy agli utenti di una rete. Conoscere le tecniche di filtraggio del traffico in rete.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>LE RETI PRIVATE VIRTUALI (VPN)</b>
-------------------------------	---------------------------------------

<b>Argomenti</b>	1. Le caratteristiche di una Virtual Private Network 2. La sicurezza nelle VPN 3. I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili 4. TLS
<b>Laboratorio</b>	Creazione di un tunnel IPsec VPN con Packet Tracer
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità, prestazioni e protocolli utilizzati.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>LE RETI WIRELESS</b>
<b>Argomenti</b>	1. Scenari di reti senza fili 2. La sicurezza nelle reti wireless (cenni sul WEP)
<b>Laboratorio</b>	Creazione di una rete wireless con router wi-fi e server AAA con Packet Tracer
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere le componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>RETI IP E RETI CELLULARI PER UTENTI MOBILI</b>
<b>Argomenti</b>	1. Gestire la mobilità in una rete IP 2. Il protocollo Mobile IP 3. Le reti cellulari e l'accesso a Internet 4. La mobilità nelle reti 4G LTE (cenni)
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere il protocollo Mobile IP e la gestione delle comunicazioni mobile

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>PROGETTARE STRUTTURE DI RETE: DAL CABLAGGIO AL CLOUD</b>
<b>Argomenti</b>	1. Progettare la struttura fisica di una rete aziendale 2. Progettare la collocazione dei server 3. La virtualizzazione dei software 4. Le soluzioni cloud 5. Le soluzioni ibride: Hybrid Cloud
<b>Obiettivi minimi</b>	Saper progettare una rete fisica locale secondo i principi del cablaggio strutturato. Conoscere i servizi di hosting, housing e cloud offerti dai provider.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>LA RIDONDANZA E L'ACCESSO AI DATI NELLE RETI</b>
<b>Argomenti</b>	1. La ridondanza in una rete LAN (router, switch) 2. La ridondanza dei dati (RAID)
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere le caratteristiche e le metodologie dei sistemi che assicurano la ridondanza degli apparati e dei dati ai fini della fault tolerance

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>LA NORMATIVA NEI SISTEMI INFORMATICI</b>
<b>Argomenti</b>	1. GDPR 2. Cablaggio strutturato (cenni)
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere i principi basilari per il trattamento dei dati in ambito GDPR

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>ARCHITETTURE WEB: SERVIZI, APPLICAZIONI, AMMINISTRAZIONE &amp; LA GESTIONE DELLA RETE E DEI SISTEMI</b>
<b>Argomenti</b>	1. Le architetture n-tier basate su client-server 2. Problem solving e troubleshooting 3. Strumenti per il troubleshooting
<b>Laboratorio</b>	Active Directory con tryhackme.com
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere i modelli principali in una architettura n-tier

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>PROGETTAZIONE DI SISTEMI EMBEDDED E IOT</b>
<b>Argomenti</b>	1. La tecnologia RFID
<b>Laboratorio</b>	Simulazione di una rete IoT per la Smart Home con Packet Tracer
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere le componenti principali in una trasmissione RFID

<b>Unità di apprendimento</b>	<b>Corso Cisco CCNA1 ITN</b>
<b>Argomenti</b>	15. Livello Applicazione 16. Fondamenti di sicurezza di rete 17. Creazione di una piccola rete
<b>Laboratorio</b>	Esercitazioni pratiche

### Attività complementari

- Esame di certificazione Cisco CCNA 1 ITN

### Strategie di recupero

- Recupero individuale guidato

### Criteri di valutazione

- Conoscenza degli argomenti trattati
- Capacità di analisi e di collegamento
- Capacità di ricerca e approfondimento
- Capacità di esporre argomenti utilizzando un linguaggio tecnico e colloquiale appropriato e corretto
- Capacità di risolvere in modo autonomo i problemi proposti
- Partecipazione attiva alle lezioni e continuità nell'impegno

<b>VALUTAZIONE</b>	<b>DESCRITTORE COMPETENZE</b>
1-4	Assenza di conoscenze essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno inesistente.
5	Conoscenze frammentarie. Poca partecipazione e scarso impegno.
6 Obiettivi minimi	Adeguata esposizione delle conoscenze e corretto esercizio delle abilità. Essenziale autonomia e capacità di organizzazione.
7-8	Impegno e partecipazione visibili. Padronanza delle conoscenze e del pensiero critico sviluppato dalla disciplina.

	Chiarezza espositiva ed autonomia operativa.
9-10	Forte motivazione. Conoscenze vaste e approfondite. Elaborazione totalmente autonoma. Padronanza espositiva, con notevoli capacità di sintesi e analisi.

## 5.9 Storia

<b>Docente</b>	<i>Della Rocca Carla</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>Noi di ieri, noi di domani il novecento e l'età attuale, di A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	mappe concettuali, libro digitale, video, immagini, fonti storiche

### Obiettivi disciplinari

- Conoscenze
  - Conoscere i principali eventi, processi e trasformazioni del Novecento e del mondo contemporaneo (società di massa, imperialismo, nazionalismi,- prima e seconda guerra mondiale- totalitarismi, fascismo, nazismo, stalinismo
  - Comprendere le caratteristiche dello sviluppo economico, tecnologico e sociale del XX secolo
  - Conoscere il ruolo dell'Italia nel contesto europeo e mondiale

### Metodologie di lavoro utilizzate

- lezione frontale
- powerpoint
- libro digitale
- lezione partecipata
- analisi delle fonti ( documenti storici, video, grafici, immagini)
- mappe concettuali

### Tipologie di verifica

- interrogazioni orali
- verifiche scritte
- esercitazioni
- discussioni

### Contenuti

- **Il tramonto dell'eurocentrismo**
  - La belle époque tra luci e ombre
  - Vecchi imperi e potenze nascenti (L'età degli imperialismi, la Germania di Guglielmo II, la Francia e il caso Dreyfus, la fine dell'età vittoriana in Gran Bretagna, l'impero austro ungarico e la questione delle nazionalità)
  - l'Italia giolittiana
- **La grande Guerra e la sua eredità**
  - La prima guerra mondiale
  - La rivoluzione russa
  - L'Italia dal dopoguerra al fascismo

- **Dal primo dopoguerra alla seconda guerra mondiale**
  - L'Italia fascista
  - La Germania dalla repubblica di Weimar al terzo Reich
  - L'Unione Sovietica e lo stalinismo
  - Il mondo verso una nuova guerra
  - La seconda guerra mondiale
- PERCORSO LABORATORIALE presso l'istituto storico Parri di Bologna  
Another brick in the wall, storia del muro di Berlino

### **Strategie di recupero**

- Recupero in itinere

### **Criteri di valutazione**

- conoscenze (correttezza e completezza dei contenuti storici)
- comprensione (capacità di cogliere nessi causa-effetto e relazioni tra eventi)
- Uso del linguaggio specifico (padronanza del lessico storico)
- Capacità di rielaborazione (collegamenti, sintesi, argomentazione)

#### **LIVELLI**

**9/10** Conoscenze approfondite e articolate, uso sicuro e ricco del linguaggio disciplinare, collegamenti complessi anche interdisciplinari, rielaborazione originale e argomentata

**8** Conoscenze complete e ben organizzate, linguaggio appropriato e preciso, capacità di collegamento tra eventi e contesti, rielaborazione personale ed efficace

**7** conoscenze abbastanza complete , buona comprensione dei fenomeni storici, uso corretto del linguaggio specifico, rielaborazione autonoma ma non approfondita

**6** conoscenze essenziali ma corrette, collocazione temporale generalmente adeguata, comprensione semplice dei principali rapporti causa-effetto,

**4/5** conoscenze frammentarie o errate, difficoltà a collegare eventi nel tempo, mancanza di nessi logici, linguaggio inadeguato o scorretto, scarsa o nulla rielaborazione

## 5.10 Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

<b>Docenti</b>	<i>Mineo Andrea - Ilic Vezzosi</i>
<b>Libro di Testo</b>	<i>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni - per l'articolazione informatica degli istituti tecnici settore tecnologico</i>
<b>Altri strumenti o sussidi</b>	<i>Materiali multimediali, mappe mentali, schemi, classroom</i>

### Obiettivi disciplinari

- Saper realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.
- Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti.
- Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.
- Progettare semplici protocolli di comunicazione.
- Conoscere tecnologie per la realizzazione di web services
- Saper realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.

### Metodologie di lavoro utilizzate

- Approccio Universal Design for Learning (UDL): Garantite molteplici modalità di rappresentazione, restituzione e coinvolgimento.
- Lezioni frontali e partecipate.
- Esperienze laboratoriali.
- Attività progettuali e compiti da svolgere in gruppo.

### Tipologie di verifica

- Prove semistrutturate.
- Verifiche scritte, orali e pratiche.
- Valutazione di attività progettuali di gruppo.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b><i>DOM: metodi di accesso, eventi e gestione eventi della pagina</i></b>
<b>Argomenti</b>	<i>Il modello interno DOM</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Metodi di accesso agli elementi della pagina</i></li> <li>• <i>Accesso a singolo elemento e accesso a collezione di elementi</i></li> <li>• <i>Manipolazione dinamica struttura pagina e elementi della pagina</i></li> <li>• <i>Esecuzione asincrona: eventi, rappresentazione interna eventi, tipologie di eventi</i></li> <li>• <i>Gestione degli eventi: event Listener</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Progettazione front-end di una semplice applicazione web</i></li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	Sviluppo frontend di un'applicazione web
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere i principi della progettazione front-end di applicazioni web.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b><i>Architetture di rete e formati per lo scambio di messaggi</i></b>
<b>Argomenti</b>	<i>I sistemi distribuiti</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Modelli architetturali sistemi distribuiti</i></li> <li>• <i>Il modello client-server</i></li> <li>• <i>XML</i></li> <li>• <i>JSON</i></li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	Analisi di flussi di comunicazione in un'applicazione distribuita
<b>Obiettivi minimi</b>	Conoscere i principali modelli architetturali dei sistemi distribuiti e lo standard json per lo scambio di messaggi.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b><i>Socket, comunicazione con i protocolli TCP-UDP</i></b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>I SOCKET E I PROTOCOLLI PER LA COMUNICAZIONE DI RETE</i></li> <li>• <i>LA CONNESSIONE TRAMITE I SOCKET</i></li> <li>• <i>TCP Socket in Python</i></li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	Sviluppo di applicazioni distribuite che comunicano a livello di trasporto
<b>Obiettivi minimi</b>	Indagare la complessità della sincronizzazione e della comunicazione tra processi remoti. Implementare la sincronizzazione basata sul modello a scambio di messaggi.

<b>Unità di apprendimento</b>	<b><i>Web Services e API REST</i></b>
<b>Argomenti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Servizi di rete</i></li> <li>• <i>Architettura REST</i></li> <li>• <i>End point, metodi, struttura dati e autorizzazioni</i></li> <li>• <i>Implementazione di un web service in Python</i></li> <li>• <i>Implementazione di un web service che interagisce con un DB</i></li> <li>• <i>Strumenti per il test di un servizio</i></li> </ul>
<b>Laboratorio</b>	Sviluppo di api RESTful
<b>Obiettivi minimi</b>	Sviluppo di un api secondo il modello architetturale REST, sviluppo backend e interfacciamento ad un db relazionale.

### Strategie di recupero

- Recupero individuale guidato.

### Criteri di valutazione

- Conoscenza degli argomenti trattati

- Capacità di analisi e di collegamento
- Capacità di ricerca e approfondimento
- Capacità di esporre argomenti utilizzando un linguaggio tecnico e colloquiale appropriato e corretto
- Capacità di risolvere in modo autonomo i problemi proposti
- Partecipazione attiva alle lezioni e continuità nell'impegno

<b>VALUTAZIONE</b>	<b>DESCRITTORE COMPETENZE</b>
1-4	Assenza di conoscenze essenziali. Inadeguata partecipazione al dialogo formativo. Impegno inesistente.
5	Conoscenze frammentarie. Poca partecipazione e scarso impegno.
6 Obiettivi minimi	Adeguate esposizione delle conoscenze e corretto esercizio delle abilità. Essenziale autonomia e capacità di organizzazione.
7-8	Impegno e partecipazione visibili. Padronanza delle conoscenze e del pensiero critico sviluppato dalla disciplina. Chiarezza espositiva ed autonomia operativa.
9-10	Forte motivazione. Conoscenze vaste e approfondite. Elaborazione totalmente autonoma. Padronanza espositiva, con notevoli capacità di sintesi e analisi.

## 6. Allegati

### **Allegato 1**

Membri sottocommissione

### **Allegato 2**

Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Traccia proposta per la simulazione della seconda prova scritta

### **Allegato 3**

Griglia di valutazione della prima prova scritta

Tracce proposte per la simulazione della prima prova scritta

### **Allegato 4 - non presente in questo documento**

Documenti riservati

Anno Scolastico **2025/2026**  
INDIRIZZO **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
ARTICOLAZIONE **INFORMATICA**  
CLASSE **5DIN**

**Allegato 1**

**al DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

Membri interni della sottocommissione

Come da *Decreto Ministeriale n. 13 del 29 gennaio 2026* in materia di Esami di Maturità nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2025/2026, il MIM ha individuato le quattro discipline oggetto del colloquio d'esame. I docenti relativi alle discipline identificate con commissario interno sono

<b>Docente</b>	<b>Materia</b>
Prof.ssa Carla Della Rocca	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Prof. Alessandro Ghidotti-Piovan	INFORMATICA

Anno Scolastico **2025/2026**  
INDIRIZZO **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
ARTICOLAZIONE **INFORMATICA**  
CLASSE **5DIN**

**Allegato 2**

**al DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**ESAME DI MATURITA' CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI  
ISTRUZIONE**

**SIMULAZIONE DELLA PROVA DI SISTEMI E RETI**

**La simulazione sarà effettuata dopo la  
pubblicazione del presente documento**

## Griglia di valutazione della seconda prova scritta

CANDIDATO.....

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore	Livelli di valutazione	Punteggio max per ogni indicatore	Punteggio attribuito
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Non possiede adeguate conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste. Non seleziona le conoscenze disciplinari in modo coerente rispetto alle richieste.	Non raggiunto	0 – 1	
	Possiede solo parziali conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste. Seleziona le conoscenze disciplinari in modo solo parzialmente coerente rispetto alle richieste.	Base	2	
	Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste sufficientemente complete. Seleziona le conoscenze disciplinari in modo quasi sempre coerente rispetto alle richieste.	Intermedio	3	
	Possiede conoscenze disciplinari utilizzabili per rispondere alle richieste complete e almeno in alcuni casi approfondite. Seleziona le conoscenze disciplinari in modo sempre coerente rispetto alle richieste.	Avanzato	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedim enti utilizzati nella loro risoluzione.	Non effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti. Non utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Non definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti.	Non raggiunto	0 – 3	
	Effettua una analisi delle situazioni e dei casi proposti parziale e/o non sempre corretta. Non sempre utilizza metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Non sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti.	Base	4	
	Effettua un'analisi sostanzialmente corretta delle situazioni e dei casi proposti. Utilizza prevalentemente metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Quasi sempre definisce procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti.	Intermedio	5	
	Effettua una corretta analisi delle situazioni e dei casi proposti. Utilizza sempre metodologie coerenti con le situazioni e i casi proposti. Definisce sempre procedimenti risolutivi corretti e coerenti con le situazioni e i casi proposti.	Avanzato	6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/corrette zza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Risponde alle richieste della traccia in modo incompleto e/o incoerente. Risponde alle richieste della traccia producendo risultati non corretti.	Non raggiunto	0 - 3	
	Risponde alle richieste della traccia in modo parziale e non sempre coerente. Risponde alle richieste della traccia producendo risultati non sempre corretti.	Base	4	
	Risponde alle richieste della traccia in modo quasi completo e coerente. Risponde alle richieste della traccia producendo risultati quasi sempre corretti.	Intermedio	5	
	Risponde alle richieste della traccia in modo completo e coerente. Risponde alle richieste della traccia producendo risultati corretti.	Avanzato	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Non ricorre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico. Non usa i formalismi grafici adeguati o richiesti. Non collega logicamente le informazioni. Non argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente.	Non raggiunto	0 – 1	
	Solo in alcune occasioni ricorre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico. Usa i formalismi grafici adeguati o richiesti solo parzialmente. Non sempre collega logicamente le informazioni. Argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente solo in alcune circostanze.	Base	2	
	Ricorre quasi sempre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico. Usa i formalismi grafici adeguati o richiesti nella maggior parte delle occasioni. Collega logicamente le informazioni quasi sempre. Argomenta in modo chiaro e sinteticamente esauriente quasi sempre.	Intermedio	3	
	Ricorre sempre in modo pertinente alla terminologia dello specifico linguaggio tecnico. Usa sempre i formalismi grafici adeguati o richiesti. Collega sempre logicamente le informazioni. Argomenta sempre in modo chiaro e sinteticamente esauriente.	Avanzato	4	
<b>TOTALE</b>				<b>/20</b>

Anno Scolastico **2025/2026**  
INDIRIZZO **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
ARTICOLAZIONE **INFORMATICA**  
CLASSE **5DIN**

**Allegato 3**

**al DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**ESAME DI MATURITA' CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI  
ISTRUZIONE**

**SIMULAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO**

## RUBRICA DI VALUTAZIONE ITALIANO scritto triennio

Alunno/a \_\_\_\_\_

## INDICATORI GENERALI (max 60 punti)

1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo; coesione e coerenza testuale (max 15 punti)		
L'elaborato presenta una struttura del tutto incoerente e disorganica; mancano un'ideazione pertinente e una pianificazione del testo	1-4	
L'elaborato presenta un'ideazione e pianificazione parziale; la struttura non risulta adeguatamente pianificata e il testo non risulta coerente o coeso	5-8	
L'elaborato presenta una pianificazione essenziale; la struttura appare solo parzialmente organizzata e il testo risulta complessivamente coerente e coeso	9	
L'elaborato presenta una certa consapevolezza nell'ideazione e nella pianificazione; il testo risulta discretamente coerente e coeso	10	
L'elaborato presenta un'ideazione consapevole; la struttura è stata pianificata e organizzata correttamente; il testo risulta coerente e coeso	11-13	
L'elaborato è stato ideato e pianificato con padronanza e originalità; lo svolgimento risulta coeso e strutturato organicamente nella progressione tematica	14-15	

2. Ricchezza e padronanza lessicale; correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi e punteggiatura) (max 30 punti)		
Il lessico è molto povero e scorretto; assente la correttezza grammaticale	1-9	
Il lessico è povero e improprio; la correttezza grammaticale è carente e incerta	10-14	
Il lessico è limitato e talvolta improprio; la correttezza grammaticale è incerta in qualche aspetto	15-17	
Il lessico è complessivamente adeguato; la correttezza grammaticale, pur presentando qualche errore, risulta accettabile	18	
Il lessico è complessivamente corretto, anche se non sempre appropriato; la correttezza grammaticale presenta qualche carenza	19-21	
Il lessico è corretto e appropriato; la correttezza grammaticale è adeguata	22-24	
Il lessico è pertinente e appropriato; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro	25-27	
Il lessico è puntuale, ricco e originale; la correttezza grammaticale è padroneggiata in modo sicuro e con stile personale	28-30	

3. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici e di valutazioni personali (max 15 punti)		
Le conoscenze sono gravemente lacunose anche nei riferimenti culturali; la rielaborazione personale è assente	1-4	
Le conoscenze e riferimenti culturali sono scarsi e frammentari; rielaborazione personale è incerta e parziale	5-8	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono limitati, ma pertinenti; la rielaborazione personale è poco approfondita, ma sostanzialmente corretta	9	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono pertinenti; la rielaborazione personale non è approfondita, ma corretta; è presente una certa capacità critica	10	
Le conoscenze e i riferimenti culturali sono ampi e pertinenti; la rielaborazione personale è approfondita e corretta; buona capacità critica	11-13	
Le conoscenze e riferimenti culturali sono ampi e personali; la rielaborazione personale è approfondita e originale; eccellente la capacità critica	14-15	

Punteggio parziale (somma dei tre indicatori generali)  
...../ 60

**INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)**

<b>1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza, parafrasi / riassunto) (max 5 punti)</b>		
Le consegne non sono rispettate e la pertinenza dell'elaborato è nulla	1	
Le consegne sono rispettate solo parzialmente e la pertinenza dell'elaborato è scarsa	2	
Le consegne sono complessivamente rispettate e la pertinenza dell'elaborato è sostanzialmente corretta	3	
Le consegne sono rispettate e la pertinenza dell'elaborato è precisa	4	
Le consegne sono completamente rispettate e la pertinenza dell'elaborato è puntuale e rigorosa	5	

<b>2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici (max 15 punti)</b>		
Il testo è del tutto frainteso; la struttura non è compresa; gli snodi tematici e peculiarità stilistiche non sono colte	1-4	
Il testo è compreso parzialmente; la struttura è colta solo approssimativamente; non sono individuati con chiarezza né gli snodi tematici, né le peculiarità stilistiche	5-8	
Il testo è compreso nella sua globalità; la struttura è colta nei suoi aspetti generali; sono individuati i principali snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	9	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati quasi tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche più evidenti	10	
Il testo è compreso nella sua completezza; sono individuati con precisione gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	11-13	
Il testo è compreso a fondo, in tutte le sue sfumature e articolazioni; sono individuati con precisione e rigore tutti gli snodi tematici e le peculiarità stilistiche	14-15	

<b>3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (max 10 punti)</b>		
L'analisi completamente lacunosa e scorretta	1-3	
L'analisi parzialmente lacunosa e scorretta	4	
L'analisi generica approssimativa e imprecisa	5	
L'analisi sostanzialmente corretta, anche se non completa nell'analisi dei principali aspetti	6	
L'analisi corretta e completa	7	
L'analisi completa e approfondita	8-9	
L'analisi completa, approfondita e originale	10	

<b>4. Contestualizzazione e interpretazione del testo (max 10 punti)</b>		
La contestualizzazione e l'interpretazione sono inesistenti	1-3	
La contestualizzazione è scorretta; l'interpretazione non coglie gli aspetti più evidenti del testo	4	
La contestualizzazione è lacunosa; interpretazione è superficiale e generica	5	
La contestualizzazione è semplice ma corretta; l'interpretazione è essenziale ma pertinente	6	
La contestualizzazione è coerente; l'interpretazione è corretta	7	

La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è sostenuta da argomentazioni chiare, approfondite e da riferimenti extratestuali	8-9	
La contestualizzazione è completa e articolata; l'interpretazione è personale e sostenuta da argomentazioni rigorose e da riferimenti extratestuali originali	10	

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia A	..... / 40
Punteggio complessivo in centesimi	..... / 100

## INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 punti)

<b>1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto (max 20 punti)</b>		
Il testo è del tutto frainteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	1-6	
Il testo è prevalentemente frainteso; la tesi e le argomentazioni non sono riconosciute	7-8	
Il testo è parzialmente compreso; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute solo in parte	9-11	
Il testo è compreso nel suo significato complessivo; la tesi e le argomentazioni sono riconosciute in modo essenziale	12	
Il testo è compreso correttamente; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono generalmente riconosciuti	13-14	
Il testo è compreso con precisione; la tesi, le argomentazioni e gli snodi principali sono riconosciuti correttamente	15-17	
Il testo è compreso in tutta la sua complessità; la tesi, le argomentazioni, gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo esauriente	18-20	
<b>2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti (max 10 punti)</b>		
Il percorso è disorganico e incoerente; l'uso dei connettivi è errato o assente	1-3	
Il percorso è disorganico e lacunoso; l'uso dei connettivi è errato	4	
Il percorso è solo parzialmente coerente; l'uso dei connettivi è incerto	5	
Il percorso è essenziale ma coerente; l'uso dei connettivi, pur con qualche incertezza, nel complesso è corretto	6	
Il percorso è coerente; l'uso dei connettivi è complessivamente appropriato	7	
Il percorso è coerente e ben strutturato; l'uso dei connettivi è appropriato	8	
Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	9	
Il percorso è coerente, strutturato con chiarezza, complessità e padronanza; l'uso dei connettivi è vario e appropriato	10	
<b>3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione (max 10 punti)</b>		
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono assenti; l'argomentazione è inesistente	1-3	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono scorretti e non congruenti; l'argomentazione è debole	4	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono generici e talvolta non congruenti; l'argomentazione è debole	5	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono essenziali e parzialmente congruenti; l'argomentazione è semplice	6	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono complessivamente pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata negli snodi essenziali	7	
I riferimenti culturali utilizzati a sostegno dell'argomentazione sono pertinenti e congruenti; l'argomentazione è articolata	8-9	

I riferimenti culturali a discussione della tesi sono pertinenti, approfonditi, originali e congruenti; l'argomentazione è fondata e sviluppata con padronanza	10	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	--

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia B	..... / 40
Punteggio complessivo in centesimi	..... / 100

## INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)

<b>1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi (max 10 punti)</b>		
L'elaborato non è pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è incoerente; la parafrasi (se proposta) è scorretta	1-3	
L'elaborato è solo parzialmente pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è inefficace; la parafrasi (se richiesta) è poco adeguata	4-5	
L'elaborato è sostanzialmente pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è generico; la parafrasi (se presente) non è pienamente adeguata	6	
L'elaborato è pertinente alla traccia proposta; il titolo (se richiesto) è pertinente; la parafrasi (se presente) è corretta	7-8	
L'elaborato soddisfa pienamente le richieste della traccia proposta; il titolo (se richiesto) è pertinente, incisivo e originale; la parafrasi (se presente) è ben strutturata, capace di rafforzare l'efficacia argomentativa	9-10	

<b>2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione (max 15 punti)</b>		
L'esposizione è confusa e incoerente	1-4	
L'esposizione non è sempre del tutto coerente	5-7	
L'esposizione è ordinata, pur con qualche incongruenza	8-9	
L'esposizione è consequenziale e dimostra possesso delle strutture ragionate	10-12	
L'esposizione è consequenziale, ben strutturata e sviluppata con proprietà e dimostra padronanza delle strutture ragionate	13-15	

<b>3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 15 punti)</b>		
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono scarse; i riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono assenti o privi di pertinenza	1-4	
Le conoscenze espresse nella parte espositive sono generiche; i riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono generici e non sempre pertinenti	5-7	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono essenziali; i riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono essenziali ma pertinenti	8-9	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono corrette; i riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono pertinenti e articolati	10-12	
Le conoscenze espresse nella parte espositiva sono ampie e accurate; riferimenti culturali / esperienziali a discussione della tesi sono precisi, approfonditi e articolati con efficacia e originalità	13-15	

Punteggio parziale degli indicatori della tipologia C	..... / 40
Punteggio complessivo in centesimi	..... / 100



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

**Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.**

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### **PROPOSTA A1**

**Giuseppe Ungaretti**, *Pellegrinaggio*, in *Vita d'un uomo. Tutte le poesie*, a cura di Leone Piccioni, Mondadori, Milano, 2005.

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

In agguato  
in queste budella  
di macerie  
ore e ore  
ho strascicato  
la mia carcassa  
usata dal fango  
come una suola  
o come un seme  
di spinalba<sup>1</sup>

Ungaretti  
uomo di pena  
ti basta un'illusione  
per farti coraggio

Un riflettore  
di là  
mette un mare  
nella nebbia

*Pellegrinaggio* fa parte della raccolta *L'Allegria*, pubblicata nel 1931, che testimonia l'intensità biografica e realistica nonché la ricerca di forme nuove delle liriche di Giuseppe Ungaretti (1888 – 1970). La poesia trae ispirazione dall'esperienza vissuta da Ungaretti durante la Prima guerra mondiale.

##### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Individua le similitudini utilizzate da Ungaretti nella prima parte della poesia e illustrane il significato.
3. Per quale motivo il poeta si riferisce a se stesso come 'uomo di pena'?
4. La parte conclusiva del componimento esprime la volontà di sopravvivenza attraverso il ricorso a un'immagine attinente al tema della luce: illustrala e commentala.

##### **Interpretazione**

Facendo riferimento alla produzione poetica di Ungaretti e/o di altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano il dramma della guerra e della sofferenza umana.

<sup>1</sup> *spinalba*: biancospino.



## Ministero dell'istruzione e del merito

### ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

#### PROVA DI ITALIANO

##### PROPOSTA A2

**Luigi Pirandello**, *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, edizione a cura di Simona Micali, Feltrinelli, Milano, 2017, pp.12-14.

«Soddisfo, scrivendo, a un bisogno di sfogo, prepotente. Scarico la mia professionale impassibilità e mi vendico, anche; e con me vendico tanti, condannati come me a non esser altro, che *una mano che gira una manovella*.

Questo doveva avvenire, e questo è finalmente avvenuto!

L'uomo che prima, poeta, deificava i suoi sentimenti e li adorava, buttati via i sentimenti, ingombro non solo inutile ma anche dannoso, e divenuto saggio e industrie, s'è messo a fabbricar di ferro, d'acciajo le sue nuove divinità ed è diventato servo e schiavo di esse.

Viva la Macchina che meccanizza la vita!

Vi resta ancora, o signori, un po' d'anima, un po' di cuore e di mente? Date, date qua alle macchine voraci, che aspettano! Vedrete e sentirete, che prodotto di deliziose stupidità ne sapranno cavare.

Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?

È per forza il trionfo della stupidità, dopo tanto ingegno e tanto studio spesi per la creazione di questi mostri, che dovevano rimanere strumenti e sono divenuti invece, per forza, i nostri padroni.

La macchina è fatta per agire, per muoversi, ha bisogno di ingojarsi la nostra anima, di divorar la nostra vita. E come volete che ce le ridiano, l'anima e la vita, in produzione centuplicata e continua, le macchine? Ecco qua: in pezzetti e bocconcini, tutti d'uno stampo, stupidi e precisi, da farne, a metterli sù, uno su l'altro, una piramide che potrebbe arrivare alle stelle. Ma che stelle, no, signori! Non ci credete. Neppure all'altezza d'un palo telegrafico. Un soffio li abbatte e li ròtola giù, e tal altro ingombro, non più dentro ma fuori, ce ne fa, che - Dio, vedete quante scatole, scatolette, scatolone, scatoline? - non sappiamo più dove mettere i piedi, come muovere un passo. Ecco le produzioni dell'anima nostra, le scatolette della nostra vita!

Che volete farci? Io sono qua. Servo la mia macchinetta, in quanto la giro perché possa mangiare. Ma l'anima, a me, non mi serve. Mi serve la mano; cioè serve alla macchina. L'anima in pasto, in pasto la vita, dovete dargliela voi signori, alla macchinetta ch'io giro. Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.»

Nel romanzo pubblicato nel 1925 con il titolo *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*, Luigi Pirandello (1867 – 1936) affronta il tema del progresso tecnologico e riflette sui suoi possibili effetti.

##### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano e individua la tesi sostenuta dal protagonista.
2. Nel testo Pirandello utilizza numerosi espedienti espressivi: individuali e illustrane lo scopo.
3. Commenta la frase *'Per la loro fame, nella fretta incalzante di saziarle, che pasto potete estrarre da voi ogni giorno, ogni ora, ogni minuto?'*.
4. Illustra la visione del futuro che Serafino prospetta quando afferma: *'Mi diventerò a vedere, se permettete, il prodotto che ne verrà fuori. Un bel prodotto e un bel divertimento, ve lo dico io.'*

##### **Interpretazione**

Sulla base dell'analisi condotta, approfondisci l'interpretazione complessiva del brano, facendo ricorso a tue conoscenze e letture personali, con opportuni collegamenti ad altri testi e autori a te noti che presentino particolari riferimenti agli effetti che lo sviluppo tecnologico può produrre sugli individui e sulla società contemporanea.



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

##### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Giuseppe Galasso**, *Storia d'Europa*, Vol. III, *Età contemporanea*, CDE, Milano, 1998, pp. 441- 442.

«La condizione così determinatasi nelle relazioni internazionali, e in particolare fra i grandi vincitori della guerra e in Europa, fu definita «guerra fredda». La definizione, volutamente antitetica, esprimeva bene la realtà delle cose. Lo stato di pace tra le due massime potenze dei rispettivi campi e tra i loro alleati non poteva ingannare sulla realtà di un conflitto ben più consistente e, soprattutto, ben diverso nella sua cronicità, nelle sue manifestazioni e nei modi del suo svolgimento rispetto alla consueta contrapposizione di posizioni e di interessi nei rapporti fra potenze anche nelle fasi di grande tensione internazionale. A conferire al conflitto questo aspetto inedito valse certamente, e fu determinante, l'«equilibrio del terrore» affermatosi con l'avvento delle armi atomiche. E tanto più in quanto nel giro di una dozzina di anni i nuovi armamenti e i sistemi di piazzamento, lancio e destinazione fecero registrare perfezionamenti di tecnica, di precisione e di potenza tali da lasciar prevedere senza possibilità di incertezza che un conflitto atomico avrebbe provocato una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità non solo e non tanto per le perdite e le rovine che avrebbe provocato quanto per l'alterazione insostenibile che avrebbe arrecato all'ambiente terrestre dal punto di vista, appunto, della sopravvivenza stessa del genere umano.

Si prospettava, insomma, un tipo di conflitto i cui risultati finali, chiunque fosse il vincitore, sarebbero stati relativi proprio a questa sopravvivenza più che a qualsiasi altra posta in gioco. Ciò costringeva tutti i contendenti al paradosso di una pace obbligata, di un confronto che poteva andare oltre tutti i limiti tollerabili in una condizione di pace e perfino giungere all'uso di armi potentissime, ma pur sempre non atomiche, armi «convenzionali», come allora furono definite, ma non poteva e, ancor più, non doveva superare la soglia critica segnata da un eventuale impiego delle armi atomiche. Come non era mai accaduto prima, l'uomo restava, così, prigioniero della potenza che aveva voluto e saputo raggiungere. Uno strumento di guerra, di distruzione e di morte di inaudita efficacia si convertiva in una garanzia, del tutto impreveduta, di pace a scadenza indefinita. La responsabilità gravante sugli uomini politici e sui governi dei paesi provveduti di armi atomiche superava di gran lunga, nella sua portata e nella sua stessa qualità morale e politica, qualsiasi altro tipo di responsabilità che fino ad allora si fosse potuto contemplare nell'esercizio del potere. Sorgeva anche subito il problema della eventuale proliferazione di un siffatto tipo di armamenti. Che cosa sarebbe potuto accadere se essi fossero venuti nella disponibilità di un gran numero di paesi e, soprattutto, se si fossero ritrovati nelle mani di leaders che non fossero quelli di grandi potenze aduse a una valutazione globale dei problemi politici mondiali e continentali e fossero, invece, fanatici o irresponsabili o disperati o troppo potenti in quanto non soggetti al controllo e alle limitazioni di un regime non personale e alle pressioni dell'opinione pubblica interna e internazionale? La lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo in questo campo divenne perciò un tema centrale della politica internazionale e vi apportò un considerevole elemento sedativo (per così dire) di eventuali propensioni a varcare la soglia del temibile rischio di una guerra atomica.»

#### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano.
2. Qual è, secondo lo storico Giuseppe Galasso (1929 – 2018), il significato delle espressioni 'guerra fredda' ed 'equilibrio del terrore'?
3. Spiega per quale motivo l'uso dell'arma atomica provocherebbe 'una catastrofe totale delle possibilità stesse di vita dell'intera umanità'.
4. Quali sono le considerazioni che, secondo l'autore, motivano 'la lotta contro la proliferazione delle armi atomiche e per il disarmo'?



## Ministero dell'istruzione e del merito

### ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

#### PROVA DI ITALIANO

##### Produzione

Ritieni che il cosiddetto *'equilibrio del terrore'* possa essere considerato efficace anche nel mondo attuale, oppure sei dell'opinione che l'odierno quadro geopolitico internazionale richieda un approccio diverso per affrontare gli scenari contemporanei?

Sviluppa in modo organico e coerente le tue argomentazioni, richiamando le tue conoscenze degli avvenimenti internazionali, anche facendo riferimento ad opere artistiche, letterarie, cinematografiche e/o teatrali attinenti all'argomento.

##### PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Maria Agostina Cabiddu**, in *Rivista AIC (Associazione italiana dei costituzionalisti)*, n° 4/2020 del 13/11/2020, pp. 367, 383 – 384.

«Bellezza, a nostro avviso, dovrebbe essere, in una immaginaria carta di identità dell'Italia, il primo fra i suoi segni particolari, questa essendo, principalmente, la ragione per cui milioni di visitatori arrivano ogni anno nel nostro Paese, attratti dal suo immenso patrimonio naturale e culturale, che non ha eguali nel resto del mondo, e dalla densità e diffusione, cioè dal radicamento di questo patrimonio nel territorio, nella storia e nella coscienza del suo popolo. [...]

La lungimirante intuizione dei Costituenti di riunire in un unico articolo e di collocare fra i principi fondamentali la promozione dello sviluppo culturale e della ricerca scientifica e tecnica e la tutela del paesaggio e del patrimonio storico e artistico della Nazione ci dice non solo del rango da essi assegnato a beni e interessi con ciò posti a fondamento dell'identità nazionale ma anche della loro consapevolezza circa lo stretto legame tra memoria del passato e proiezione nel futuro di un Paese così ricco di storia, natura e cultura come l'Italia. [...]

Sappiamo come la furia della ricostruzione prima e il prevalere delle ragioni di un malinteso sviluppo economico poi abbiano troppo spesso pretermesso<sup>1</sup> quei principi, finendo per colpire anche il nesso fra salvaguardia del patrimonio e progresso culturale e sociale del Paese che la Costituzione indica come fondamentale. [...]

Eppure, a ben guardare, la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno e anzi spesso si è tradotta in manifestazioni spontanee di cittadinanza attiva e nella nascita di formazioni sociali, più o meno strutturate, per la cura delle cose d'arte, dei paesaggi e dei luoghi "del cuore", per l'organizzazione di festival e manifestazioni culturali e artistiche di diverso genere: da Italia Nostra al Touring Club Italia, al FAI fino alle associazioni e comitati privi di personalità giuridica ma non per questo meno capaci di testimoniare quei "legami e responsabilità sociali che proprio e solo mediante il riferimento a un comune patrimonio di cultura e di memoria prendono la forma del patto di cittadinanza".

Questo è, allora, il punto: la crescente domanda di arte, di musica, di paesaggio, di letteratura, in una parola di "bellezza" non può, in alcun modo, essere ricondotta alla categoria dei "beni di lusso" o, peggio, all'effimero e al superfluo. Al contrario, essa ha direttamente a che fare con il senso di appartenenza, di identità e memoria, con il benessere e la (qualità della) vita delle persone e delle comunità, insomma con una cittadinanza "pleno iure" e se è così nessuno deve rimanerne escluso.»

##### Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Per quale motivo, a tuo avviso, *'l'intuizione dei Costituenti'* è definita *'lungimirante'*?
3. Nel brano si afferma che *'la coscienza della funzione civile del patrimonio storico-artistico non è mai, nel frattempo, venuta meno'*: individua i motivi di tale convinzione.
4. Perché, a giudizio dell'autrice, la *'crescente domanda [...] di "bellezza"'* non può rientrare nella *'categoria dei "beni di lusso"'*?

<sup>1</sup> pretermesso: omissso, tralasciato.

*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO****Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

**PROPOSTA B3**

Testo tratto da: **Nicoletta Polla-Mattiot**, *Riscoprire il silenzio. Arte, musica, poesia, natura fra ascolto e comunicazione*, BCD, Milano, 2013, pp.16-17.

«Concentrarsi sul silenzio significa, in primo luogo, mettere l'attenzione sulla discrezionalità del parlare. Chi sceglie di usare delle parole fa un atto volontario e si assume dunque tutta la responsabilità del rompere il silenzio.

Qualsiasi professionista della comunicazione studia quando è il momento opportuno per spingersi nell'agone verbale: la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro. [...] *Si parla perché esiste un pubblico, un ascoltatore. Si parla per impostare uno scambio.* Per questo lavorare sull'autenticità del silenzio e, in particolare, sul silenzio voluto e deliberatamente scelto, porta una parallela rivalutazione del linguaggio, la sua rifondazione sul terreno della reciprocità. Dal dire come getto verbale univoco, logorrea autoreferenziale, al dialogo come scambio contrappuntistico di parole e silenzi.

Ma il silenzio è anche pausa che dà vita alla parola. La cesura del flusso ininterrotto, spazio mentale prima che acustico. [...] Nell'intercapedine silenziosa che si pone tra una parola e l'altra, germina la possibilità di comprensione. Il pensiero ha bisogno non solo di tempo, ma di spazi e, come il linguaggio, prende forma secondo un ritmo scandito da pieni e vuoti. È questo respiro a renderlo intelligibile e condivisibile con altri.

Il silenzio è poi condizione dell'ascolto. Non soltanto l'ascolto professionale dell'analista (o dell'esaminatore, o del prete-pastore), ma della quotidianità dialogica. Perché esista una conversazione occorre una scansione del dire e tacere, un'alternanza spontanea oppure regolata (come nei talk show o nei dibattiti pubblici), comunque riconosciuta da entrambe le parti. L'arte salottiera e colta dell'intrattenimento verbale riguarda non solo l'acuta scelta dei contenuti, ma la disinvoltura strutturale, l'abile dosaggio di pause accoglienti e pause significanti, intensità di parola e rarefazione, esplicito e sottinteso, attesa e riconoscimento. *Si parla «a turno», si tace «a turno».*

**Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Perché *'la scelta di «smettere di tacere» è un atto rituale di riconoscimento dell'altro'*? Illustra il significato di questa frase nel contesto del ragionamento dell'autrice.
3. Quali sono le funzioni peculiari del silenzio e i benefici che esso fornisce alla comunicazione?
4. La relazione tra parola, silenzio e pensiero è riconosciuta nell'espressione *'spazio mentale prima che acustico'*: illustra questa osservazione.

**Produzione**

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sull'argomento come delineato criticamente da Nicoletta Polla-Mattiot. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elaboro un testo in cui esprimi le tue opinioni organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

**TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

#### **PROPOSTA C1**

Testo tratto da: **Rita Levi-Montalcini**, *Elogio dell'imperfezione*, Baldini + Castoldi Plus, Milano, 2017, pag.18.

«Considerando in retrospettiva il mio lungo percorso, quello di coetanei e colleghi e delle giovani reclute che si sono affiancate a noi, credo di poter affermare che nella ricerca scientifica, né il grado di intelligenza né la capacità di eseguire e portare a termine con esattezza il compito intrapreso, siano i fattori essenziali per la riuscita e la soddisfazione personale. Nell'una e nell'altra contano maggiormente la totale dedizione e il chiudere gli occhi davanti alle difficoltà: in tal modo possiamo affrontare problemi che altri, più critici e più acuti, non affronterebbero.

Senza seguire un piano prestabilito, ma guidata di volta in volta dalle mie inclinazioni e dal caso, ho tentato [...] di conciliare due aspirazioni inconciliabili, secondo il grande poeta Yeats: «*Perfection of the life, or of the work*». Così facendo, e secondo le sue predizioni, ho realizzato quella che si può definire «*imperfection of the life and of the work*». Il fatto che l'attività svolta in modo così imperfetto sia stata e sia tuttora per me fonte inesauribile di gioia, mi fa ritenere che l'imperfezione nell'eseguire il compito che ci siamo prefissi o ci è stato assegnato, sia più consona alla natura umana così imperfetta che non la perfezione.»

Nell'opera autobiografica da cui è tratto il testo proposto, Rita Levi-Montalcini (1909 – 2012), premio Nobel per la Medicina nel 1986, considera l'imperfezione come valore. A partire dal brano e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale significato possa avere, nella società contemporanea, un '*elogio dell'imperfezione*'.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

#### **PROPOSTA C2**

Testo tratto da: **Maurizio Caminito**, *Profili, selfie e blog*, in *LiBeR* 104, (Ottobre/Dicembre 2014), pp.39-40.

«Quando cambia il modo di leggere e di scrivere, cambiano anche le forme più consolidate per trasmettere agli altri (o a se stessi) le proprie idee e i propri pensieri. E non c'è forse nessuna forma letteraria (o para-letteraria) che, nell'epoca della cosiddetta rivoluzione digitale, abbia subito una mutazione pari a quella del diario.

Il diario segreto, inteso come un quaderno o un taccuino in cui si annotano pensieri, riflessioni, sogni, speranze, rigorosamente legati alla fruizione o (ri)lettura personale, non esiste più. Non solo perché ha mutato forma, lasciando sul terreno le sembianze di scrigno del tesoro variamente difeso dalla curiosità altrui, ma perché ha subito un vero e proprio ribaltamento di senso.

Nel suo diario Anna Frank raccontava la sua vita a un'amica fittizia cui aveva dato il nome di Kitty. A lei scrive tra l'altro: «Ho molta paura che tutti coloro che mi conoscono come sono sempre, debbano scoprire che ho anche un altro lato, un lato più bello e migliore. Ho paura che mi beffino, che mi trovino ridicola e sentimentale, che non mi prendano sul serio. Sono abituata a non essere presa sul serio, ma soltanto l'Anna 'leggera' v'è abituata e lo può sopportare, l'Anna 'più grave' è troppo debole e non ci resisterebbe.»

Chi oggi scrive più in solitudine, vergando parole sui fogli di un quaderno di cui solo lui (o lei) ha la chiave? Chi cerca, attraverso il diario, la scoperta di un "silenzio interiore", "la parte più profonda di sé", che costituirà, per chi lo scrive, il fondamento dell'incontro con gli altri?

I primi elementi a scomparire sono stati la dimensione temporale e il carattere processuale della scrittura del diario, non tanto rispetto alla vita quotidiana, quanto nei confronti di un formarsi graduale della personalità.



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

Il diario dell'era digitale è una rappresentazione di sé rivolta immediatamente agli altri. Nasce come costruzione artificiale, cosciente, anzi alla ricerca quasi spasmodica, del giudizio (e dell'approvazione) degli altri. Rischiando di perdere così uno degli elementi essenziali del diario come lo abbiamo conosciuto finora: la ricerca di sé attraverso il racconto della propria esperienza interiore. Che viene sostituita dall'affermazione di sé attraverso la narrazione mitica (o nelle intenzioni, mitopoietica) di ciò che si vorrebbe essere.»

Nel brano l'autore riflette sul mutamento che ha subito la scrittura diaristica a causa dell'affermazione dei blog e dei social: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.