



*Ministero dell'Istruzione e del Merito*  
*Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio*



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "ENRICO FERMI"**  
**ELETTRONICA - INFORMATICA - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI**  
**ELETTRONICA (Percorso di II livello)**

C.F. 80208490583 - Cod. Min. RMTF180009 - Cod. Min. Percorso II livello RMTF18050P - Distretto 37°  
Via Cesare Minardi, 15-17-19 00044 Frascati (RM) - Tel. 06121127570  
Sito: [www.femifrascati.edu.it](http://www.femifrascati.edu.it) Peo: [rmtf180009@istruzione.it](mailto:rmtf180009@istruzione.it) Pec: [rmtf180009@pec.istruzione.it](mailto:rmtf180009@pec.istruzione.it)

**Anno Scolastico 2025 / 2026**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Indirizzo** *Informatica e Telecomunicazioni*

**Articolazione** *Informatica*

**Classe** *V sez. I*

**15 Maggio 2026**

# INDICE DEI CONTENUTI

Pag.

<b>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE, QUADRO ORARIO E CONTINUITA' DIDATTICA</b>	<b>3</b>
<b>PROFILO PROFESSIONALE</b>	<b>4</b>
<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	<b>5</b>
<i>EVOLUZIONE DELLA CLASSE</i>	5
<i>ANDAMENTO DIDATTICO – DISCIPLINARE E PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO</i>	6
<b>PROGRAMMAZIONE DIDATTICA</b>	<b>7</b>
<i>OBIETTIVI GENERALI COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE</i>	7
<i>OBIETTIVI AREA LINGUISTICO – LETTERARIA</i>	7
<i>OBIETTIVI AREA SCIENTIFICO – TECNOLOGICA</i>	7
<i>OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE</i>	7
<i>CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI FINO ALLA DATA DEL 15 maggio</i>	7
<i>METODI DI LAVORO, MEZZI, STRUMENTI DI VERIFICA</i>	8
<b>ATTIVITÀ CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI, INTEGRATIVE E DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO / PCTO</b>	<b>9</b>
<i>ATTIVITÀ RICONDUCIBILI AL P.T.O.F. E FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</i>	9
<i>ATTIVITÀ FINALIZZATE A SVILUPPARE LE COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA</i>	11
<i>ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO / PCTO</i>	13
<i>GRIGLIA DI VALUTAZIONE ATTIVITÀ' DI ASL / PCTO</i>	16
<b>PROVE D'ESAME SIMULATE</b>	<b>17</b>
<b>Foglio firme Docenti</b>	<b>18</b>
<b>APPENDICE</b>	<b>19</b>
<i>I contenuti disciplinari svolti fino alla data del 15/05/2022</i>	
<i>Prove d'Esame simulate e manuale tecnico</i>	
<i>Griglie di valutazione</i>	

**COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE, QUADRO ORARIO E CONTINUITA' DIDATTICA**

DISCIPLINA	ORE SETTIMANALI	CLASSI		
		III	IV	V
Religione	1	x	x	-
Religione	1	-	-	X
Italiano e Storia	4	x	x	X
Matematica	4	x	x	X
Inglese	3	-	x	X
Inglese	3	x	-	-
Scienze Motorie	2	-	x	X
Scienze Motorie	2	x	-	-
Informatica	6	x	x	X
Laboratorio di Informatica	3	x	x	X
Sistemi e Reti	4	x	x	X
Laboratorio di Sistemi e Reti	2	x	x	X
TPS	3	x	-	-
TPS	3	-	x	-
TPS	4	-	-	X
Laboratorio di TPS	2	x	-	-
Laboratorio di TPS	2	-	x	-
Laboratorio di TPS	2	-	-	X
Telecomunicazioni	3	x	x	
Laboratorio di T.L.C.	2	x	x	
GPOI	3			X
Laboratorio di GPOI	1			X
Sostegno	9	-	x	X
Sostegno	9	x	x	X
Sostegno	9	x	-	-

COORDINATORE:

**DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof. <sup>ssa</sup> Proietti Zaccaria Giuliana**

## PROFILO PROFESSIONALE

### **Indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni”**

L’indirizzo “*Informatica e Telecomunicazioni*” ha lo scopo di far acquisire allo studente, al termine del percorso quinquennale, specifiche competenze nell’ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell’infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell’intera filiera.

Dall’analisi delle richieste delle aziende di settore sono emerse specifiche esigenze di formazione di tipo umanistico, matematico e statistico; scientifico-tecnologico; progettuale e gestionale per rispondere in modo innovativo alle richieste del mercato e per contribuire allo sviluppo di un livello culturale alto a sostegno di capacità ideativo-creative.

L’indirizzo prevede le articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”.

Nell’articolazione “Informatica” si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell’indirizzo consente l’inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell’impresa.

Nell’articolazione “Telecomunicazioni” si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione alle infrastrutture di comunicazione e ai processi per realizzarle, con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata. Il profilo professionale dell’indirizzo permette un efficace inserimento in una pluralità di contesti aziendali, con possibilità di approfondire maggiormente le competenze correlate alle caratteristiche delle diverse realtà territoriali.

Ampio spazio è riservato nel secondo biennio allo sviluppo di competenze organizzative, gestionali e di mercato che consentono, grazie anche all’utilizzo dell’alternanza scuola-lavoro, di realizzare progetti correlati ai reali processi di sviluppo dei prodotti e dei servizi che caratterizzano le aziende del settore.

Il quinto anno, dedicato all’approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

### **Il Perito in Informatica e Telecomunicazioni ha conoscenze e competenze specifiche:**

- nel campo dei sistemi informatici, dell’elaborazione dell’informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- finalizzate 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;
- orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni software, gestionali e industriali, nel rispetto delle normative vigenti, concernenti la sicurezza e la protezione delle informazioni (privacy);
- per muoversi nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro, della tutela ambientale, del miglioramento della qualità dei prodotti e dell’organizzazione produttiva delle imprese, interagendo 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 da una gestione in team;
- per interloquire, in ambito professionale, usando l’inglese tecnico specialistico del settore, per utilizzare e redigere manuali d’uso.

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

### *EVOLUZIONE DELLA CLASSE*

	<b>TERZA</b>	<b>QUARTA</b>	<b>QUINTA</b>
Totale	20	20	19
Con Bisogni Educativi Speciali	*	*	*
Provenienti da altre classi (eventualmente altro Istituto)	-	-	-
Ripetenti	0	1	-
Ritirati	--	1	
Trasferiti	1	--	-
A- Promossi	13	18	
B- Sospesi	6	1	
C- Non promossi	1	1	
Tassi di selezione $= (A+B) / (A+B+C)$	19/20	19/20	

**\*La presenza di eventuali alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES) come previsto dal D.M. 5669, verrà relazionata in forma privata alla commissione d'esame fornendo, tramite la segreteria di questo Istituto, tutto il materiale utile esclusivamente in formato cartaceo.**

*ANDAMENTO DIDATTICO – DISCIPLINARE  
E PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO*

Il gruppo-classe è composto da 19 alunni di cui n.1 DA e n. 3 DSA di cui solo alcuni hanno assunto fin dall'inizio un comportamento corretto ed educato

Nel corso del triennio finale del percorso di studi gli alunni hanno visto il cambiamento di alcuni dei loro docenti. Metodologie e personalità diverse da quelle a cui erano abituati hanno portato alcuni alunni a non adattarsi al cambiamento, con qualche negatività nel profitto in alcune discipline.

In generale i livelli di apprendimento possono essere suddivisi come segue:

-un primo gruppo caratterizzato da studenti attenti, interessati e partecipi al dialogo didattico che operano con costanza attuando anche rielaborazioni personali in tutte le discipline oggetto di studio;

-un secondo gruppo più disomogeneo composto da studenti che hanno operato in modo non sempre costante nelle varie discipline e che hanno spesso intensificato il lavoro in corrispondenza delle verifiche;

-un terzo gruppo comprendente studenti poco motivati che hanno lavorato in modo discontinuo riuscendo a conseguire soltanto gli obiettivi minimi nella maggior parte delle discipline.

In relazione all'area strettamente tecnica, la classe ha nel complesso conseguito le competenze base previste dal piano di studi e indicate nelle singole programmazioni preventive dei docenti; in alcuni elementi l'attitudine all'applicazione delle conoscenze teoriche ha prodotto risultati di buon livello.

Nell'area umanistica la preparazione degli alunni è pienamente sufficiente ma solo pochi elementi si sono distinti per iniziativa e per impegno.

La programmazione si è svolta regolarmente nella maggior parte dell'anno scolastico ad eccezione dell'ultimo bimestre dove, a causa di diverse interruzioni dell'attività didattica, si è riscontrato un notevole rallentamento.

La frequenza è stata regolare per la totalità della classe.

Il giudizio globale è da considerarsi più che sufficiente.

# PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

## *OBIETTIVI GENERALI COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE*

- Leggere e interpretare testi e documenti
- Elaborare dati e rappresentarli efficacemente
- Documentare il proprio lavoro
- Comunicare efficacemente utilizzando appropriati linguaggi
- Interpretare in modo sistemico strutture e dinamiche nel contesto in cui si opera
- Analizzare situazioni e rappresentarle con modelli funzionali ai problemi da risolvere
- Lavorare in gruppo

## *OBIETTIVI AREA LINGUISTICO – LETTERARIA*

- Comprendere in maniera globale testi scritti
- Comprendere un testo, anche in lingua straniera, coglierne la coerenza, individuarne i punti fondamentali, esporre i punti più significativi
- Utilizzare conoscenze e competenze nella comprensione di pubblicazioni di carattere letterario, scientifico e storico
- Utilizzare le conoscenze linguistiche per la produzione scritta e orale finalizzata alla comunicazione
- Acquisire la competenza comunicativa necessaria ad un'adeguata interazione, sia nella produzione scritta sia orale
- Codificare, decodificare e contestualizzare testi letterari e storici
- Ripercorrere con senso critico i processi politici, sociali e culturali.

## *OBIETTIVI AREA SCIENTIFICO – TECNOLOGICA*

- Osservare ed interpretare fatti e fenomeni
- Applicare principi e regole alla risoluzione di problemi
- Usare strumenti informatici
- Formulare ipotesi e verificarle
- Essere pronti a recepire l'innovazione tecnologica.

## *OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE*

Ogni docente, nell'ambito del proprio **Piano di Lavoro** disciplinare, ha esplicitato sia gli obiettivi di apprendimento che gli indicatori usati per la valutazione nella propria disciplina.

Tutti Piani di Lavoro sono pubblicati sul sito dell'Istituto [www.fermifrascati.edu.it](http://www.fermifrascati.edu.it) nella sezione "Programmazioni a.s. 2024-25".

## *CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI FINO ALLA DATA DEL 15/05/2026*

Fanno parte integrante del documento (ALLEGATI 1 - 10)

## *METODI DI LAVORO, MEZZI, STRUMENTI DI VERIFICA*

	METODI				MEZZI			STRUMENTI DI VALUTAZIONE									
	LEZIONI	LEZIONI	LAVORI	RECUPERO	LABORATORIO/ PALESTRA	BIBLIOTECA	MEZZI MULTIMEDIALI	TEST	QUESTIONARIO	SAGGIO BREVE	RELAZIONE	RIASSUNTO	ARTICOLO DI GIORNALE	ELABORATO	PROGETTO	COLLOQUIO	PROVA PRACTICA
Discipline del piano di studio																	
ITALIANO	X	X	X	X			X		X		X	X		X		X	
STORIA	X	X	X	X			X		X		X		X		X		
INGLESE	X	X	X	X			X	X	X		X		X	X	X		
MATEMATICA	X	X		X				X	X				X		X		
T.P.S.	X	X	X	X	X		X	X	X				X		X	X	X
INFORMATICA	X	X		X	X		X	X					X	X	X	X	X
G.P.O.I.	X	X	X	X	X		X	X	X				X	X	X	X	X
SISTEMI E RETI	X	X	X	X	X		X	X	X				X	X	X	X	X
SC.MOTORIE	X	X	X		X			X								X	X
RELIGIONE	X	X	X				X	X	X		X	X				X	

Interventi didattici e di supporto agli Esami di Stato sono stati svolti in itinere da tutti gli insegnanti.

## ATTIVITÀ CURRICOLARI, EXTRACURRICOLARI, INTEGRATIVE E DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO / PCTO

*ATTIVITÀ RICONDUCEBILI AL PTOF E FINALIZZATE ALL'INTEGRAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO*

<b>TERZO ANNO</b>		
TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	N. STUDENTI
“Dante”	Proiezione film presso cinema Politeama	tutti
“Boccaccio”	Spettacolo teatrale presso teatro Golden	tutti
Corso Inglese Cambridge		
Progetto Movimento	CSS - Torneo Volley Scuola - Campionati Studenteschi	6

4.

<b>QUARTO ANNO</b>		
TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	N. STUDENTI
Teatro	Teatro Sistina “La Locandiera”	tutti
Teatro	Teatro Capocroce “La bisbetica domata “	tutti
GVU	Giornate di Vita Universitaria (GVU) - Roma 3. Dipartimento di Ingegneria civile, informatica e delle tecnologie aeronautiche (Corsi di Laurea in Ingegneria civile, Ingegneria informatica,	tutti
“Macbeth”	spettacolo teatrale presso teatro Capocroce	tutti
Progetto Movimento	CSS - Torneo Volley Scuola - Campionati Studenteschi	6
Teatro	Teatro Ghione “La Ciociara”	tutti
Unisona	proiezione film “C’è ancora domani”	tutti

QUINTO ANNO		
TITOLO/DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	N. STUDENTI
Evento live "GENERAZIONE AI -	Evento live "GENERAZIONE AI - Intelligenza artificiale e futuro del lavoro" Venerdì 18 ottobre 2024,	tutti
Giorno della Memoria	Incontro con il testimone del rastrellamento del Ghetto di Roma, Attilio Lattes	tutti
Incontro orientativo	Incontro orientativo "Carriere in Divisa"	tutti
Campionati di Lingua Inglese	Selezione di istituto svolta il 28/11/2024	7
Olimpiadi di Matematica	Selezione di istituto svolta il 11/12/2024	3
Progetto Movimento	CSS - Torneo Volley Scuola - Trofeo Unilink Calcio a 11	6
Progetto Movimento	Progetto "Racchette in Classe" Miur-FITP	tutti
Progetto Società, Cinema e Cultura con ABC	Visione del film "Fuori" di Mario Martone, cinema Adriano 14/01/2026	tutti
Teatro	Uno nessuno, centomila Teatro Ghione 3/02/2026	tutti
Storia e Cultura	Visita didattica a Villa Torlonia, al Rifugio antiaereo di Mussolini e alla Serra Moresca 26/03/2026	tutti
Teatro in lingua Inglese	Frankenstein presso teatro Capocroce di Frascati	tutti
Orientamento in uscita	Università di Tor Vergata, Ingegneria di Internet	tutti
Orientamento in uscita	Università di Tor Vergata, una giornata da matricola	tutti

ATTIVITA' FINALIZZATE A SVILUPPARE LE COMPETENZE DI EDUCAZIONE CIVICA

( per l'educazione all'ambiente, alla legalità, alla cittadinanza attiva....)

TERZO ANNO	
TITOLO / DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
Cittadinanza Digitale 6 ore	Visione puntata trasmissione "IPERCONNESSI".-Presenza Diretta e dibattito su temi inerenti l'uso eccessivo dei dispositivi digitali
Educazione Finanziaria 10 ore	Matematica Finanziaria
Cittadinanza e Costituzione 10 ore	<u>Tutti uguali, tutti diversi:</u> Art.3 della Costituzione; Lottare insieme contro ogni discriminazione; Associazione Lunaria; Il mondo dei muri: Bauman e la società liquida, le paure fonte di muri. I muri costruiti nel mondo (lavoro di power point).  <u>Il rispetto del patrimonio artistico:</u> L'Italia ed il patrimonio mondiale dell'Unesco; La protezione giuridica del patrimonio culturale in Italia; La tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale italiano; La fruizione dei beni culturali; Lavoro in Power Point su alcuni siti italiani Unesco
Cittadinanza Digitale 4 ore	Cambiamento climatico Sostenibilità Sicurezza informatica Autenticazione biometrica

QUARTO ANNO	
TITOLO / DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
Cittadinanza Digitale 5 ore	Etica dell'Intelligenza Artificiale - corso CISCO "Introduction to modern AI"
Cittadinanza e Costituzione 5 ore	<u>Lotta alla mafia</u> :Definizione di mafia, Ecomafia, agromafia, archeomafia. Cybercrime: l'evoluzione della criminalità; Art. 416 del codice penale; Approfondimento su imprenditori che hanno lottato contro la mafia
Cittadinanza e Costituzione 5 ore	<u>La Costituzione e gli organi costituzionali:</u> La struttura generale della Costituzione; Gli organi Costituzionali; Parlamento; Il procedimento e la formazione di una legge; Decreti legislativi e decreti legge; Il Presidente della Repubblica; Governo, Magistratura , Corte dei Conti.
Cittadinanza Digitale 12 ore	Cittadinanza digitale: cyberbullismo, i rischi del web, le fake news. Visione dei film: "Io, robot " e "The Circle".
Educazione alla Salute 6 ore	Sport e Salute: Benefici Fisici e Mentali

<b>QUINTO ANNO</b>	
TITOLO / DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
Sicurezza e Primo Soccorso 6 ore -	La sicurezza sul lavoro , operazioni per il BLS e le manovre di disostruzione delle vie aeree
Educazione Civica 19 ore -	<p><u>L'emancipazione femminile</u>: l'emancipazione femminile in Italia: il voto del 2 giugno e le madri costituenti; la parità di genere ed il mondo professionale; la pubblicità e la parità di genere; leggi costituzionali; visione del film Fuori e dibattito aperto.</p> <p><u>Shoà, Il giorno della memoria ed il ricordo delle Foibe</u>  <u>La Costituzione italiana</u>  <u>L'Unione Europea</u>  <u>L'ONU</u></p>
Cittadinanza Digitale 5 ore -	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reading the article "Monkey Pong" + watching videos on youtube about neuralink monkey pong, the first neuralink patient and discussion in the class</li> <li>• watching video about "Elon Musk unveils neuralink chip that turns your body into a smartphones" + "Five ethical challenges of Neuralink" + discussion in the class</li> <li>• debate on the following motion "it's good to create superhumans implanting Neuralink in our brains"</li> </ul>
Cittadinanza Digitale 5 ore -	(Dopo il 15 maggio)
Cittadinanza Digitale 3 ore -	SICUREZZA INFORMATICA - Cyber War- l'attacco Zero Days denominato "Olympic games"- visione docufilm "Zero Days" e dibattito

*ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO / PCTO*

<b>SECONDO E TERZO ANNO</b>			
<b>TITOLO / DENOMINAZIONE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>ORE PREVISTE</b>	<b>N. STUDENTI</b>
CISCO - GET CONNECTED	Informatica di base, social media, Navigazione in Internet e le basi del Networking (	30	tutti
CISCO -LINUX UNHATCHED	Introduzione al Sistema Operativo linux , i comandi base.	15	tutti
Corso online “Sicurezza”	Corso formazione tema Sicurezza sui luoghi di lavoro (INAIL)	4	tutti
OFFICINA PATRIMONIO TOSCANA	Percorso collegato al viaggio d’istruzione	24	9
NSHMUN - NEW YORK	Simulazione dei lavori delle Nazioni Unite	45	1
S.P.E. BRUXELLES	Simulazione dei lavori del Parlamento Europeo	45	6
METODO DI STUDIO	Attività finalizzata al perfezionamento del metodo di studio	20	1

QUARTO ANNO			
TITOLO / DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE PRE-VISTE	N. STUDENTI
CISCO - CCNA Introduction to Network	Nella classe quarta, prevede lo svolgimento dell'esame pratico	70	tutti
CISCO - Introduction to Cybersecurity	Concetti di base della Cybersecurity e buone pratiche da adottare per prevenire le problematiche ad essa connesse.	15	1
BERLINO 2025	Percorso collegato al viaggio di Istruzione	25	tutti
EMUN NEW YORK	Simulazione dei lavori delle Nazioni Unite	45	1
STARTUPPER SCHOOL ACADEMY - Applied Games	Corso Biennale - Ente Formascienza Obiettivo: apprendere tecniche e strumenti per lo sviluppo di applied games o serious games, ovvero giochi progettati per uno scopo primario diverso dal puro intrattenimento che sottolinea l'importanza del valore educativo del gioco aggiunto al divertimento	20	1
FERMITUTTI	Laboratorio di teatro e musica , prevede la messa in scena uno spettacolo classico che viene presentato in diversi festival del teatro studentesco (	100	2
PNRR NEXT GENERATION EU	Percorso finalizzato all'orientamento universitario e lavorativo	15	tutti
C++ ESSENTIALS 1	Concetti di base della programmazione a oggetti in linguaggio C++ (	40	tutti
MALTAFOREGLISH	Soggiorno linguistico a Malta	30	6

QUINTO ANNO			
TITOLO / DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	ORE PREVISTE	N. STUDENTI
CISCO - CCNA Introduction to Network	Nella classe quinta, prevede lo svolgimento dell'esame finale di certificazione	70	tutti
Babylon Cloud	Esperienza in azienda di una settimana presso Babylon Cloud che è una PM innovativa che sviluppa ed eroga servizi di cloud storage. La missione di Babylon Cloud si esplica nell'attività di progettazione, sviluppo ed esercizio di piattaforme informatiche per la gestione massiva e sicura dei dati e nella progettazione ed erogazione di servizi applicativi basati sulle piattaforme sviluppate in proprio, nonché di servizi sistemistici e di help desk a supporto.	50	2
ENGLISH FOR IT	Corso CISCO finalizzato al conseguimento della certificazione	40	9
HTML ESSENTIALS	Corso CISCO finalizzato al conseguimento della certificazione	30	tutti
INTRODUCTION TO MODERN AI	Corso introduttivo all'uso consapevole dell'Intelligenza Artificiale	15	1

GRIGLIA VALUTAZIONE ATTIVITÀ DI ASL / PCTO

INDICATORI	LIVELLI				PUNTI
	1 Punto	2 punti	3 punti	4 punti	
<b>PARTECIPAZIONE</b>	Non partecipa, mostra disinteresse, crea disordine	Incapace di partecipare, a volte è distratto e disturba	Capace di partecipare in modo attivo e costruttivo	Partecipa con vivace interesse ed entusiasmo	
<b>COLLABORAZIONE</b>	E' passivo, non assume ruoli né atteggiamenti proattivi e non rispetta gli impegni e i tempi	Laboriosamente rispetta compiti, ruoli e tempi. Va sollecitato	Rispetta compiti, ruoli e tempi ; proattivo nel collaborare ed ascoltare	Rispetta compiti, ruoli e tempi, supporta il lavoro degli altri, promuove la collaborazione	
<b>CREATIVITÀ ' E INNOVAZIONE</b>	Non mostra interesse a partecipare all'ideazione e alla formulazione di un'ipotesi di lavoro	Non partecipa al processo ideativo, tende a svolgere ciò che gli è stato assegnato	Partecipa al processo ideativo, formula proposte alternative, discute dei possibili sviluppi	Partecipa al processo ideativo, propone idee. Discute di soluzioni e presenta idee originali	
<b>IMPLEMENTAZIONE</b>	Si mostra disorientato nel compito assegnato e non segue le istruzioni date	Mostra attenzione nel compito assegnato, lo comprende ma lo svolge con sforzo	Svolge e completa il compito assegnato con attenzione e precisione	Con cura, precisione e senso critico e creativo completa il compito assegnato	
<b>IMPEGNO E RESPONSABILITÀ'</b>	Non assume alcun ruolo	Non si impegna nel lavoro collettivo se non come leader scherzoso . Lavora in modo discontinuo e svolge qualche compito se sollecitato	Si dedica al lavoro individuale e supporta in modo propositivo il gruppo di lavoro	Si dedica al lavoro individuale, guida e supporta in modo propositivo il gruppo di lavoro . Assume responsabilità	
<b>DIMENSIONE COGNITIVA</b>	Non in grado di acquisire e/o valorizzare conoscenze ed esperienze secondo le finalità	Segue con sforzo e mostra difficoltà nella padronanza di conoscenze	Capace di riflettere integrando e rielaborando le proprie conoscenze	Mostra fluidità e flessibilità di pensiero. Capace di integrare e trasferire le conoscenze a diverse situazioni	
<b>COMPETENZE SPECIFICHE</b>	Scarsa padronanza	Modesta padronanza	Buona padronanza	Ottima padronanza	
<b>PUNTEGGIO</b>					
<b>VALUTAZIONE</b>					
<b>VALORE DEL PUNTEGGIO:</b>	<b>VALUTAZIONE CORRISPONDENTE</b>				
<b>P &lt; 8</b>	<b>SCARSA</b>				
<b>9 &lt;= P &lt; 13</b>	<b>MEDIOCRE</b>				
<b>13 &lt;= P &lt; 18</b>	<b>SUFFICIENTE</b>				
<b>18 &lt;= P &lt; 23</b>	<b>BUONA</b>				
<b>24 &lt;= P &lt;= 28</b>	<b>ECCELLENTE</b>				

## 1. PROVE D'ESAME SIMULATE

In merito alla **prima prova scritta**, è stata svolta una prova di esame simulata.

Le tracce assegnate sono state uniche per tutte le classi quinte dell'Istituto e scelte dal Dipartimento di Lettere, lo svolgimento è stato simultaneo e attuato con le stesse modalità per tutte le classi coinvolte.

N°	Data di svolgimento	Tracce	Durata (ore)
1	09 aprile 2026	Allegato11	6

In merito alla **seconda prova scritta**, -si sono svolte due simulazioni e, in entrambi i casi, la traccia assegnata è stata scelta dal Dipartimento di Informatica e unica per tutte le classi quinto del medesimo Indirizzo di Studio. Lo svolgimento, inoltre, è stato simultaneo e attuato con le stesse modalità per tutte le classi quinte art. Informatica.

N°	Data di svolgimento	Traccia	Durata (ore)
1	26 marzo 2026	Allegato 12.a	3
2	6 maggio 2026	Allegato 12.b	6

Per la simulazione della seconda prova scritta, agli alunni è stato consentito l'utilizzo del manuale tecnico redatto dal Dipartimento di Informatica (Allegato 13.a e Allegato 13.b)

Al fine di sviluppare le competenze necessarie a sostenere **il colloquio orale**, il c.d.c. ha previsto nella prima settimana di giugno 2026 una simulazione su un numero di alunni ( n° 2 alunni ) scelti a campione.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA (Allegato 14)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA ( SOLO PRIMA PARTE)  
(Allegato 15.a)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA ( PROVA COMPLETA )  
(Allegato 15.b)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO (Allegato 16)

<b>DISCIPLINA</b>	<b>FIRMA</b>
ITALIANO	
STORIA	
MATEMATICA	
INGLESE	
SCIENZE MOTORIE	
IRC	
GPOI	
LAB. GPOI	
INFORMATICA	
LAB. INFORMATICA, SISTEMI E RETI	
SISTEMI E RETI	
TPS	
LAB. TPS	
SOSTEGNO	
SOSTEGNO	

# APPENDICE

## **I contenuti disciplinari svolti fino alla data del 15/05/2026**

- Allegato1. Italiano*
- Allegato2. Storia*
- Allegato3. Matematica*
- Allegato4. Inglese*
- Allegato5. Informatica*
- Allegato6. Sistemi e Reti*
- Allegato7. GPOI*
- Allegato8. T.P.S.*
- Allegato9. Scienze Motorie*
- Allegato10. I.R.C.*

## **Prove Simulate e Manuale Tecnico**

- Allegato11. Tracce simulazione Prima Prova scritta*
- Allegato12.a Traccia prima simulazione Seconda Prova scritta*
- Allegato12.b Traccia seconda simulazione Seconda Prova scritta*
- Allegato13.a Manuale Tecnico - Sistemi e Reti*
- Allegato13.b Manuale Tecnico - Informatica*

## **Griglie di valutazione**

- Allegato14. Griglia/e Prima Prova*
- Allegato15.a Griglia Seconda Prova solo prima parte (prima simulazione)*
- Allegato15.b Griglia Seconda Prova completa (seconda simulazione)*
- Allegato16. Griglia Colloquio*

**PROGRAMMA DI ITALIANO SVOLTO AL 15/05/2026**

**Istituto Tecnico Tecnologico  
“ENRICO FERMI ” – FRASCATI**

**PROGRAMMA DI ITALIANO a. s. 2025/2026**

**Classe V I Informatica**

*LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE:* Baldi-Giusso: “Qualcosa che sorprende”, Paravia

**Vol. 3.1**

**Modulo uno. L’età postunitaria**

Cap. 1 Le linee generali della cultura europea: il Positivismo e la sua diffusione.

Il Naturalismo francese

**Gustave Flaubert:** vita, opera

Da *Madame Bovary*: “*Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli*”

**Edmond e Jules de Goncourt:**

Da *Germinie Lacerteux*: “*Il manifesto del Naturalismo*”

**Emile Zola:** vita , opere, poetica

da *L’Assommoir* : “*L’alcool inonda Parigi*”

Il romanzo inglese dell’età vittoriana

**Charles Dickens:** vita opere poetica

Da tempi difficili: “*La città industriale*”

Cap. 2 Gli scrittori italiani nell’età del Verismo

**Luigi Capuana:** vita opere , poetica

Cap. 4 **Giovanni Verga:** vita, ideologia, poetica

Prefazione *all’Amante di Gramigna*: “*Impersonalità e regressione*”

Da *Vita dei campi* – “*Fantasticheria*”, “*Rosso Malpelo*”, “*La lupa*”

Lettura critica: Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane

Il Ciclo dei vinti

Contenuti, struttura, significato, ideologia, sistema dei personaggi, stile de “*I Malavoglia*”

Da Prefazione: “*I vinti e la fiumana del progresso*”

“*Mondo arcaico e l’irruzione della storia*”

“*L’addio di Ntoni*”

Contenuti, struttura, significato, stile di “*Mastro don Gesualdo*”

Da *Novelle rusticane*: “*La roba*”

“*La morte di mastro Don Gesualdo*”

**Modulo due. Il Decadentismo**

Il Decadentismo

La filosofia nell’età del decadentismo: : Bergson, Nietzsche, Freud

La letteratura nell’età del Decadentismo: luoghi, temi, figure ricorrenti.

Simbolismo  
Estetismo

Cap.1 Baudelaire i simbolisti francesi

**C. Baudelaire:** vita opere poetica

Da *"I fiori del male"*: *"Corrispondenze"*, *"L'albatro"*, *"Spleen"*

**A. Rimbaud** vita opere poetica

Da *Poesie*: *"Vocali"*

Cap.2 Il romanzo decadente in Europa

**Huysmans:** da *A ritroso*, *"La realtà sostitutiva"*

**Wilde:** da *Il ritratto di Dorian Gray*, *"Un maestro di edonismo"*

Cap.3 **Gabriele D'Annunzio:** biografia, poetica, opere, scelte stilistiche

Da *Il Piacere*-*"Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti"*

*"il Conte Andrea Sperelli;*

*"Il verso è tutto"*; (fotocopia)

Da *Alcyone*: *"La sera fiesolana"* e *"La pioggia nel pineto"*.

Cap.4 **Giovanni Pascoli:** biografia, poetica, opere, scelte stilistiche

Da *Il fanciullino*: *"Una poetica decadente"*

Da *Mirycae*: *"Arano"*, *"X Agosto"*, *"L'assiuolo"*, *"Temporale"*, *"Il lampo"*,

Da *I Canti di Castelvecchio* – *"La mia sera"*; *"Il gelsomino notturno"*

### Modulo tre. Il primo Novecento

Le linee generali della cultura europea e italiana

I movimenti d'avanguardia in Europa: Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo

Cap.1 Il Futurismo in Italia

**F. T. Marinetti:** *"Il manifesto del Futurismo"*

*"Il manifesto tecnico della letteratura futurista"*

Da *Zang Tumb Tumb*: *"Il Bombardamento di Adrianopoli"*

**A. Palazzeschi:** *"E lasciatemi divertire"*

Cap.4 \***Italo Svevo:** biografia, poetica, opere

Contenuti, struttura, significato, stile di *"Una vita"*

Contenuti, struttura, significato, stile di *"Senilità"*

Da *Senilità* – *"Il ritratto dell'inetto"*

Contenuti, struttura, significato, stile de *"La coscienza di Zeno"*

Da *La coscienza di Zeno* – *"La prefazione e il Preambolo"* (Fotocopia); *"Il fumo"*; *"La morte del padre"*; *"La profezia di un'apocalisse cosmica"*

U.D.5 **Luigi Pirandello:** biografia, poetica, opere

Da *L'umorismo* – *"Un arte che scompone il reale"*

da *Novelle per un anno* – *"Il treno ha fischiato"*; *"La patente"*; *"Ciàula scopre la luna"*

Contenuti, struttura, significato, stile de *"Il fu Mattia Pascal"*

Il Teatro: umoristico, metateatro, mitico

Da *Il giuoco delle parti* – *Il rovesciamento del dramma borghese*

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*- *"La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio"*

**Vol. 3.2**

**\*Modulo quattro. L'età tra le due guerre**

Cap1 \*La poesia dagli anni Venti agli anni Cinquanta:  
la linea “novecentista” e la linea “antinovecentista”.

Cap.4 \***Giuseppe Ungaretti**: biografia, poetica, opere, stile  
da L'allegria – “In memoria, “Fratelli”; “Veglia”; “ I fiumi”, “San Martino del Carso” “Mattina”,  
“Soldati”;

Cap.5 \*L'Ermetismo

\* **Salvatore Quasimodo**: “Ed è subito sera”, “Alle fronde dei salici” (non svolto)

**Modulo cinque. Dal dopoguerra ai giorni nostri 1946-2020**

Cap. 3 Il Neorealismo

Lettura del libro *Il sentiero dei nidi di ragno* di I. Calvino

Lettura del libro *Se questo è un uomo* di Primo Levi

Visione dei seguenti film: *Roma città aperta* di Roberto Rossellini, *Ladri di biciclette* di Vittorio De Sica e *La Terra trema* di Luchino Visconte.

Lavoro individuale con ppw

**Modulo sei. Pratica linguistica e modelli testuali**

- Analisi del testo letterario in prosa e in poesia
- Il Testo argomentativo
- Il tema libero

**Approfondimenti interdisciplinari**

**Progetto Cinema storia & cultura ABC**: visione del seguente film ed incontro con regista ed attori  
- Fuori di Mario Martone

**Teatro**: Uno, nessuno, centomila presso il teatro Ghione

**Visita d'istruzione**: Trieste, Slovenia Croazia i luoghi della storia

*Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco saranno svolti entro il termine dell'anno scolastico*

**Istituto Tecnico Tecnologico “ENRICO  
FERMI ” – FRASCATI**

- 1.2 Primato della nazione e mito della razza
- 1.3 Il quadro politico europeo
- 1.4 Gli Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo

*Lecture di approfondimento:*

L'emancipazione femminile nel mondo occidentale

La catena di montaggio

**MODULO DUE: L'età giolittiana**

- 2.1 Le riforme sociali e lo sviluppo economico
- 2.2 La “grande migrazione”: 1900-1915
- 2.3 La politica interna tra socialisti e cattolici
- 2.4 L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti

*Lecture di approfondimento:*

Giovanni Pascoli: la grande proletaria si è mossa  
Donne e politica: da “suffragette” a capi di Stato

**MODULO TRE: La prima guerra mondiale**

- 3.1 La rottura degli equilibri
- 3.2 L'inizio del conflitto e il fallimento della **PROGRAMMA DI STORIA** a. s. 2025/2026

**Classe V I Informatica**

Docente:

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE: A. Brancati, Trebbi Pagliarani – *Comunicare storia*, vol. 3, Ed. La Nuova Italia

Vol.3

MODULO DI RACCORDO con il quarto anno : *L'Europa e il mondo nel secolo Ottocento*

- Colonialismo e imperialismo
- L'evoluzione politica mondiale
- I problemi dell'Italia unita: Destra e Sinistra a confronto
- 

**UNITA' 1 Dalla belle époque alla prima guerra mondiale**

**MODULO UNO: Il mondo all'inizio del Novecento**

1.1 La *Belle époque*

guerra lampo

3.1 1915: l'Italia dalla neutralità alla guerra

3.4 1915-1916: la guerra di posizione

3.5 Il fronte interno e l'economia di guerra

3.6 1917-1918: verso la fine del conflitto La fase finale della guerra

*Lecture di approfondimento*

Le armi della prima guerra moderna

Lavori di approfondimento con Power point sulle Trincee

**MODULO QUATTRO: L'Europa e il mondo dopo la Prima guerra mondiale**

4.1 I trattati di pace e la Società delle Nazioni

4.2 Lo scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo

*Lettura di approfondimento*

Il Wilsonismo

I quattordici punti del presidente Wilson

**MODULO CINQUE: La Russia del 1917 in Russia**

5.1 La rivoluzione di febbraio

5.2 Dalla rivoluzione d'ottobre al comunismo di guerra 5.3

La nuova politica economica e a nascita dell'URSS

**UNITA'2 Il mondo tra le due guerre mondiali**

**MODULO SEI: Dopo la guerra: sviluppo e crisi**

6.1 Crisi e ricostruzione economica

6.2 Trasformazioni sociali e ideologie

6.3 Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita

6.4 La crisi del '29 e il *New Deal* di Roosevelt

*Lecture di approfondimento:*

I grattacieli, meraviglie del mondo moderno

La spregiudicatezza delle flappers

Charles Lindbergh, l'"Aquila solitaria"

**MODULO SEI: La Russia dalla rivoluzione alla dittatura**

6.1 La rivoluzione del 1917

6.2 Dallo Stato sovietico all'Urss

6.3 La costruzione dello Stato totalitario di Stalin Il  
terrore staliniano e i gulag

**MODULO SETTE: Il regime fascista**

7.1 Le trasformazioni politiche del dopoguerra

7.2 La crisi dello Stato liberale

7.3 L'ascesa del fascismo

7.4 La costruzione dello Stato fascista

7.5 La politica sociale ed economica 7.6

La politica estera e le leggi razziali

*Lecture di approfondimento:*

D'Annunzio e l'impresa di Fiume

Lavori in power point di approfondimento su aspetti diversi del Fascismo

## MODULO OTTO: *La Germania del Terzo Reich*

- 8.1 La repubblica di Weimar
- 8.2 Hitler e la nascita del nazionalsocialismo
- 8.3 La costruzione dello Stato totalitario
- 8.4 L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- 8.5 L'aggressiva politica estera di Hitler

## MODULO NOVE: *L'URSS di Stalin*

- 9.1 L'ascesa di Stalin e l'industrializzazione sovietica
- 9.2 Il terrore staliniano e i gulag
- 9.3 Il consolidamento dello Stato Totalitario

### *Letture di approfondimento*

Lo stakanovismo  
Il culto della personalità

## MODULO DIECI: **L'Europa e il mondo tra fascismo e democrazia**

- 9.1 Fascismi e democrazie in Europa
- 9.2 La guerra civile spagnola

### *Letture di approfondimento*

Guernica

## UNITA' 3 :Dalla Seconda guerra mondiale alla guerra fredda \*

### MODULO UNDICI : **La seconda guerra mondiale**

- 10.1 La guerra lampo (1939-1940)
- 10.2 La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale
- 10.3 La controffensiva alleata (1942-1943)
- 10.4 La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia
- 10.5 La vittoria degli Alleati
- 10.6 Lo sterminio degli ebrei
- 10.7 La guerra dei civili

### *Letture di approfondimento: Lo*

spirito di Dunkerque  
L'appello di De Gaulle ai francesi  
Da Enigma ai calcolatori elettronici I Luoghi dello sbarco in Normandia

### **\*MODULO DODICI: Guerra ai civili, guerra dei civili**

- 11.1 le persecuzioni naziste contro gli ebrei
- 11.2 Lo sterminio degli ebrei in Europa
- 11.3 La guerra dei civili

### *Letture di approfondimento*

La vita nei ghetti  
La rivolta nel ghetto di Varsavia  
Il diario di Anna Frank  
La selezione raccontata da Levi

Le donne tra regime e Resistenza La  
memoria della Resistenza

\*MODULO TREDICI La guerra fredda

14. 1 Usa e Urss da alleati ad antagonisti

14.2 Le “due Europe” e la crisi di Berlino

14.3 La guerra fredda nello scenario internazionale

14.4 Il muro di Berlino

**MODULO QUINDICI: L'Italia repubblicana**

\*15.1 La ricostruzione nel dopoguerra (non svolto)

15. 2 I principi fondamentali della Costituzione italiana

UNITA'3 : Il mondo bipolare

- Dalle origini, nascita ed evoluzione dell'Unione Europea
- L'organizzazione delle Nazioni Unite

*Gli argomenti contrassegnati con l'asterisco saranno svolti entro il termine dell'anno scolastico*

## Attività e progetti attinenti ai percorsi di Educazione Civica

L'emancipazione femminile 10 ore	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> La lotta delle suffragette inglesi</li><li><input type="checkbox"/> L'emancipazione femminile in Italia: il voto del 2 giugno e le madri costituenti;</li><li><input type="checkbox"/> la parità di genere ed il mondo professionale;</li><li>la pubblicità e la parità di genere;</li><li>leggi costituzionali;</li><li>visione del film Fuori e dibattito aperto.</li></ul>
Il giorno della memoria	Shoà Visita alla Risiera di San Saba Incontro con il testimone del rastrellamento del ghetto di Roma : Attilio lattes
Il giorno del ricordo	Visita alla foiba di Basovizza
Costituzione italiana 6 ore	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Quando e come nacque la Costituzione della Repubblica italiana</li><li><input type="checkbox"/> Come si divide il testo della Costituzione</li><li><input type="checkbox"/> I principi fondamentali</li><li><input type="checkbox"/> I diritti e i doveri dei cittadini</li><li>Si può cambiare la Costituzione?</li></ul>
*L'Unione Europea 3ore	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> La nascita dell'Unione europea</li><li><input type="checkbox"/> I principali organi istituzionali dell'Unione Europea</li></ul>
*L'Organizzazione delle Nazioni Unite 2 ore	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> La nascita dell'Onu</li><li><input type="checkbox"/> L'assemblea generale e il Consiglio di Sicurezza</li></ul>

**PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO AL 15/05/2026**

<b>CONOSCENZE</b>
L'integrale indefinito
L'integrale definito
Equazioni differenziali del 1° ordine
Equazioni differenziali del 2° ordine

*Allegato4. Inglese*

**PROGRAMMA DI INGLESE SVOLTO AL 15/05/2026**

**SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI**

1	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Present tenses: simple/continuous; adverbs of frequency/expressions of frequency</li><li>2. Stative VS dynamic verbs</li><li>3. Past simple VS Present perfect (ever/never, recently, before, just, already, yet, still)</li><li>4. Reflexive/ reciprocal pronouns</li><li>5. will VS may/might</li><li>6. First conditional</li></ol>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Linking computers</li><li>- Scale and topology</li><li>- How the internet began</li><li>- Internet services</li><li>- How the internet works</li><li>- Web addresses</li><li>- Local area networks</li><li>- Ethernet VS wireless</li><li>- Network HW</li><li>- Connecting to the Internet</li></ul> <p><u>Culture and digital Citizenship:</u> Social and ethical problems of IT</p>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>- The language of the web</li><li>- Evolution of the web</li><li>- Creating a website</li><li>- SEO</li><li>- Human-computer interaction</li><li>- web 4.0</li></ul> <p><u>Culture and digital Citizenship:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Safety: Software safety</li><li>- Use the internet safely</li><li>- Online dangers</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>- The Fourth Industrial Revolution</li><li>- Foundation of Industry 4.0</li><li>- Advances in Neurotechnology</li><li>- A milestone for Artificial Intelligence</li><li>- Augmented and Virtual reality</li><li>- The Facebook whistleblower's case</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mary Shelley's biography and work: Frankenstein or the New Prometheus</li><li>- Reading and analysis of Frankenstein's extract</li><li>- Cooperative learning: Frankenstein, the limit/risks of the progress, the evolution of the A.I.</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>- The Victorian Era: Historical and social background</li><li>- Literary background</li><li>- The Victorian Novel</li><li>- Charles Dickens: "I want some more" from Oliver Twist</li><li>- C. Dickens: "The description of Jo" from Bleak House</li><li>- Comparing Perspectives: Dickens and Verga (Jo's and Rosso's descriptions)</li><li>- Aestheticism, The Doppelganger in literature and art -</li><li>- O. Wilde "All art is quite useless" and "Dorian Gray kills Dorian Gray" from The picture of Dorian Gray</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>- Literary background: Modernism</li><li>- The stream of consciousness: Discovering consciousness, The idea of time, Expressing the Destruction of Life</li><li>- J. Joyce: "Eveline" from Dubliners</li></ul>

**PROGRAMMA DI INFORMATICA SVOLTO AL 15/05/2026**

Parte prima – La progettazione delle basi di dati

Capitolo 1 - Database e modello concettuale dei dati

Paragrafo:

- 1 Gli archivi
- 2 L'organizzazione degli archivi
- 3 I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- 4 Le basi di dati
- 5 Modello dei dati
- 6 Livello concettuale e modello entità/associazione
- 7 Attributi di entità e associazioni
- 8 Tipi di associazione tra entità
- 9 Regole di lettura
- 10 Analisi del problema e modello dei dati

Capitolo 2 - Il modello relazionale

Paragrafo:

- 1 Il livello logico e modello relazionale
- 2 Derivazione delle relazioni dal modello E/R
- 3 Operazioni relazionali
- 4 Interrogazioni con più operatori
- 5 Normalizzazione delle relazioni
- 6 Vincoli di integrità sui dati

Seconda parte – Gli ambienti software per i database

Libre Office - Base

Paragrafo:

- 1 Il programma Base
- 2 La creazione delle tabelle
- 3 Le associazioni tra le tabelle
- 4 Le query
- 5 Le maschere
- 6 I report
- 7 Le macro e programmazione degli eventi

Capitolo 4 - Il linguaggio SQL

Paragrafo:

- 1 Le caratteristiche generali del linguaggio SQL
- 2 Gli identificatori e i tipi di dati
- 3 Sql in Access (NO)
- 4 I comandi DDL per la definizione delle tabelle
- 5 I comandi DML per la manipolazione dei dati
- 6 Le interrogazioni con il comando SELECT
- 7 Codice SQL nella ricerca guidata di Access (NO)
- 8 Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL
- 9 Self join e join esterni
- 10 Le funzioni di aggregazione
- 11 Gli ordinamenti e i raggruppamenti
- 12 Le condizioni di ricerca
- 13 Query annidate
- 14 Le viste logiche (solo teoria)
- 15 Lo sviluppo completo di problemi

16 I comandi DCL di SQL (solo teoria)

Capitolo 5 – MySQL

Paragrafo:

- 1 Le caratteristiche generali di MySQL
- 2 La creazione del database e delle tabelle
- 3 Le operazioni di manipolazione e di interrogazione
- 4 Chiavi esterne e integrità referenziale

Terza parte – I dati in rete

Capitolo 8 - Linguaggio PHP e accesso ai dati

Paragrafo:

- 1 Il linguaggio PHP
- 2 Caratteristiche di base delle pagine PHP
- 3 Array
- 4 Strutture di controllo
- 5 Form e interazione con l'utente
- 6 Classi e oggetti (solo teoria)
- 7 Accesso ai dati in rete
- 8 Connessione al database con l'estensione PDO
- 9 Interrogazione al database e SQL Injection
- 10 Prepared statement (NO)
- 11 Persistenza dei dati (solo teoria)(i cookie)

Libro:

Syntax, Database e linguaggio SQL, Agostino Lorenzi, Enrico Cavalli, Vittorio Moriggia, ATLAS.

*Allegato6. Sistemi e Reti, ED. Civica*

**PROGRAMMA DI SISTEMI E RETI SVOLTO AL 15/05/2026**

<b>SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI</b>		<b>Materiali</b>
<b>1 LO STRATO DI TRASPOR- TO</b>	<p><b>IL LIVELLO DI TRASPORTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compiti del livello di trasporto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il protocollo TCP</li> <li>• moltiplicazione/demoltiplicazione</li> </ul> </li> <li>• la gestione delle connessioni e del trasferimento dei dati</li> <li>• Il protocollo UDP, le caratteristiche fondamentali</li> </ul>	<p><b>Libro di testo vol 2</b> pagg 276-286 pagg 291-292 pag 296</p>
<b>2 LO STRATO DI APPLICA- ZIONE</b>	<p><b>IL LIVELLO APPLICAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le applicazioni di rete <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il protocollo Telnet</li> <li>• Il World Wide Web</li> <li>• Il protocollo HTTP</li> <li>• Il trasferimento file: FTP</li> </ul> </li> <li>• La posta elettronica: protocolli SMTP, POP3, IMAP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il DNS: funzioni e caratteristiche</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Libro di testo vol 3</b> pagg 4-18 pagg 42-49 pagg 53-59 pagg 62-67</p>
<b>3 CRITTOGRAFIA</b>	<p><b>L'EVOLUZIONE DELLA CRITTOGRAFIA DALLA GRECIA ALL'EPOCA MODERNA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concetti di base (steganografia, codice, cifratura per trasposizione/sostituzione)</li> <li>• la sostituzione monoalfabetica (Atbash, cifrario di Cesare, cifrario di Polibio) e la crittoanalisi mediante analisi delle frequenze</li> <li>• i cifrari polialfabetici (Vigenere, Vernam) e le macchine cifranti (Enigma)</li> </ul> <p><b>LA CRITTOGRAFIA MODERNA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• crittografia simmetrica (DES, 3DES, IDEA, AES)</li> <li>• crittografia asimmetrica e protocollo del doppio lucchetto <ul style="list-style-type: none"> <li>• garanzia di identità del mittente <ul style="list-style-type: none"> <li>• garanzia di segretezza</li> </ul> </li> <li>• garanzia di integrità del messaggio <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'algoritmo RSA</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Slide del do- cente</b> (2) (3)</p>
<b>4 LA DIFESA PERIMETRALE</b>	<p><b>IL CONTROLLO DEGLI ACCESSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La traduzione degli indirizzi (NAT)</li> <li>• configurazione del servizio NAT (statico, dinamico, PAT) con Packet Tracer <ul style="list-style-type: none"> <li>• Network Firewall</li> <li>• il filtraggio degli indirizzi e le ACL</li> </ul> </li> <li>• definizione e applicazione di ACL (standard e extended) con Packet Tracer</li> <li>• La segmentazione TRUST/DMZ delle reti locali</li> </ul> <p><b>LA PROGETTAZIONE DELLE RETI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• richiami alle VLAN</li> <li>• richiami al cablaggio strutturato, l'indirizzamento statico/dinamico, il DHCP</li> </ul>	<p><b>Slide del do- cente</b> (1)</p> <p><b>Videotutorial (ACL)</b></p>

<p style="text-align: center;"><b>5</b> <b>LA SICUREZZA</b> <b>NELLE RETI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>LA SICUREZZA INFORMATICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali tipologie di minacce e misure di protezione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ransomware, attacchi DDOS e Zero Days, spoofing e MitM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frode informatica e ingegneria Sociale <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reati informatici</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• L'autenticazione degli utenti e dei messaggi <ul style="list-style-type: none"> <li>• la firma digitale (MD5 e SHA)</li> <li>• le Certification Authority</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• La configurazione di un Server Radius AAA con Packet Tracer <ul style="list-style-type: none"> <li>• I protocolli sicuri <ul style="list-style-type: none"> <li>• a livello di rete (IPSec)</li> <li>• a livello di trasporto (SSL/TLS)</li> <li>• a livello applicazione (HTTPS, PGP)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Slide del docente</b> (4) (5) (6) (7) (8)</p> <p style="text-align: center;"><b>Videotutorial</b> (ZD)</p>
<p style="text-align: center;"><b>5</b> <b>LA SICUREZZA</b> <b>NELLE RETI</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>LA SICUREZZA NELLE RETI WIRELESS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concetti di base (componenti fondamentali, SSID, BSS)</li> <li>• Lo standard IEEE 802.11 e successive varianti</li> <li>• La configurazione di una rete WIFI protetta con Packet Tracer</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>6</b> <b>L'ACCESSO DA REMOTO</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>LE VPN E I SISTEMI CLOUD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'accesso da remoto tramite telnet/SSH</li> <li>• la protezione degli accessi (console e vty) ad un dispositivo di rete con Packet Tracer (CLI)</li> <li>• La configurazione di una VPN site-to-site con Packet Tracer <ul style="list-style-type: none"> <li>• le reti private virtuali</li> <li>• sistemi virtualizzati</li> <li>• soluzioni Hosting /Housing</li> <li>• soluzioni CLOUD</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Slide del docente</b> (8) (9)</p>
<p style="text-align: center;"><b>7</b> <b>IOT</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>I SISTEMI IOT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concetti di base, sensori, attuatori</li> <li>• il controllo da remoto mediante registration server, Monitor IOT e implementazione delle conditions</li> <li>• oggetti intelligenti connessi via Ethernet/WiFi/3G-4G/Bluetooth <ul style="list-style-type: none"> <li>• configurazione di sistemi Smart Home/Farm/City con Packet Tracer</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Videotutorial</b> (IOT)</p>
<p style="text-align: center;"><b>8</b> <b>PREPARAZIONE ALLA II</b> <b>PROVA ESAME MATURITA'</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>LE PROVE DI TIPO NETWORKING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esempio svolto M047_ORD16</li> <li>• checklist PROVA NETWORKING</li> <li>• esercitazione ITIA_SUP18</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>LE PROVE DI TIPO IOT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esempio svolto M047_ORD18 <ul style="list-style-type: none"> <li>• checklist PROVA IOT</li> <li>• esercitazione M047_STR16</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">prove ministeriali</p>

## **SEZ. 11 – TESTI E MATERIALI UTILIZZATI**

### **Libro di testo in adozione:**

*Anelli, Macchi, Angiani* "Gateway -Sistemi e Reti"- Petrini - DeA Scuola

### **Slide prodotte dall’Insegnante**

1. Difesa Perimetrale
2. Evoluzione della Crittografia
3. Crittografia Moderna
4. Sicurezza dei Sistemi informatici
5. Attacchi informatici
6. Frode informatica
7. Autenticazione
8. Protocolli Sicuri
9. Accesso da remoto e soluzioni Cloud

### **Videotutorial (youtube)**

(ACL) ACL standard e estese

[https://youtube.com/playlist?list=PLa0MzYYsKZ9PhcO5GLZGvg1EXrD\\_9TuaE&si=AeVSo36R2WhcxHLH](https://youtube.com/playlist?list=PLa0MzYYsKZ9PhcO5GLZGvg1EXrD_9TuaE&si=AeVSo36R2WhcxHLH)

(ZD) Zero Day <https://youtu.be/4UT-XthLr2s?si=HFmNXynsYIEyQ1dX>

(IOT) IOT <https://youtu.be/-2IGIZNd8dc?si=J4U9S-O291hECwOp>

**PROGRAMMA DI GPOI SVOLTO AL 15/05/2026**

<b>SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI</b>	
<p><b>1</b> <b>LA SICUREZZA E I RISCHI IN AZIEN- DA</b></p>	<p><b>LA SICUREZZA E I RISCHI SUL LAVORO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i concetti di base (pericolo, danno, rischio)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• la valutazione dei rischi</li> </ul> </li> <li>• le misure per la riduzione del rischio sul posto di lavoro               <ul style="list-style-type: none"> <li>• la prevenzione</li> <li>• la protezione</li> </ul> </li> </ul> <p>le figure della sicurezza, diritti e doveri di ciascuno il rischio legato all'utilizzo di videoterminali il rischio elettrico</p>
<p><b>2</b> <b>LA GESTIONE DEI PROGETTI</b></p>	<p><b>I PRINCIPI DEL PROJECT MANAGEMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• il Progetto: definizione, obiettivi, ciclo di vita</li> <li>• il Project Management: cenni storici, le fasi principali</li> </ul> <p><b>LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEI PROGETTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la scomposizione delle attività lavorative di progetto (WBS)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• la struttura dell'organizzazione (OBS)</li> <li>• la responsabilità del progetto (RAM)</li> <li>• la programmazione di progetto:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagramma temporale di Pert (reticolo)</li> <li>• diagramma temporale di Gantt (barre)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• vincoli di precedenza e determinazione di cammini critici</li> </ul> <p>Implementazione di un piano di progetto con MS Project 2013</p> <p><b>L'ASSEGNAZIONE DELLE RISORSE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le tipologie e la quantizzazione delle risorse</li> <li>• l'allocazione delle risorse con MS Project 2013</li> </ul>
<p><b>3</b> <b>IL MONITORAGGIO E IL CONTROLLO DEI PROGETTI</b></p>	<p><b>IL MONITORAGGIO E IL CONTROLLO DEL PROGETTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concetti di base</li> <li>• parametri di avanzamento del progetto (Budget Value, Actual Value)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• metodo dell'Earned Value</li> </ul> </li> <li>• analisi degli scostamenti (Schedule Variance, Cost Variance)</li> <li>• la Performance Analysis (Schedule performance Index, Cost performance Index)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stime a finire di tempi e di costi</li> </ul> </li> <li>• monitoraggio di un progetto con MS Project 2013</li> </ul>

**EDUCAZIONE CIVICA:** La sicurezza sul lavoro , operazioni per il BLSD e le manovre di distruzione delle vie aeree

**SEZ. 11 – TESTI E MATERIALI UTILIZZATI**

AA VV “Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa”- ZANICHELLI

## **PROGRAMMA DI TPS SVOLTO AL 15/05/2026**

TPSIT (Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione)

CONTENUTI SVOLTI al 15 maggio

1 Architetture di rete:

- I sistemi distribuiti e centralizzati
- Classificazione dei sistemi distribuiti
- Architetture distribuite hardware e software.
- Tassonomia di Flynn.
- Vantaggi e svantaggi dei sistemi distribuiti.

2 Protocollo HTTP:

- Conversazioni client/server.
- I messaggi HTTP.
- HTTP request.
- HTTP response.
- I metodi http.
- I codici di stato
- Come vedere il funzionamento del protocollo HTTP.

3 Applicazioni Web e il modello client-server:

- Generalità delle Applicazioni WEB
- Il modello Client-Server
- Distinzione tra Client e Server.
- Livelli e strati.
- Il modello ISO/OSI e le applicazioni di rete.
- Scelta dell'architettura per le applicazioni di rete
- Servizi offerti dal livello di trasporto alle applicazioni.

4 I Socket:

- I protocolli per la comunicazione di rete.
- Porte di comunicazione e i Socket.
- La connessione tramite socket
- Famiglie e tipi di socket
- Connessioni unicast e multicast.
- Protocollo TCP e UDP in Java.

5 XML:

- Il linguaggio XML.
- Lo schema DTD del linguaggio XML.

6 Applicazioni lato server: con PHP e AJAX, e con codice separato CGI e servlet, JSP e Javabeen:

- Comunicazione client-server in PHP con AJAX
- Caratteristiche dei CGI (Common Gateway Interface)
- Caratteristica delle Servlet.
- Ciclo di vita di una Servlet.
- Realizzazione di una Servlet.
- Utilizzo delle Java Server Page (JSP) e JavaBean

Testi e materiali utilizzati:

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Per l'articolazione Informatica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico Vol. 3 - Hoepli

**PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE SVOLTO AL 15/05/2026**

<b>CONTENUTI SVOLTI</b>	
1	Esercizi a corpo libero e con piccoli attrezzi, stretching.
2	Sport di squadra: pallavolo, basket, calcio a 5 e relativi regolamenti.
3	Sport individuali: tennis tavolo, sport di racchette e relativi regolamenti.
4	Test motori per la valutazione di capacità coordinative e condizionali e relativi cenni
5	Percorsi motori e attività di coordinazione
6	Giochi popolari e di strada: basket 3v3, mondialito, calcio tennis, schiaccia 7 e declinazioni varie.

**Docente**

**PROGRAMMA DI I.R.C SVOLTO AL 15/05/2026**

**SEZ. 5 - CONTENUTI SVOLTI**

- un mondo che cambia, relazioni che cambiano
- la Chiesa di fronte al progresso medico e tecnologico: l'ingegneria genetica, battito sull'aborto volontario, l'eutanasia
- la Chiesa di fronte alla scienza: scienza e fede, un dialogo costruttivo
- materia, antimateria e spirito
- libertà e responsabilità: dibattito sul libero arbitrio
- Il Giorno della Memoria: incontro con il testimone del rastrellamento nel Ghetto di Roma: Attilio Lattes
- la libertà nell'insegnamento cristiano
- il dialogo tra le religioni
- il rifiuto della guerra: Gaza e la questione ebraico-palestinese
- Associazionismo e accoglienza: la Caritas. Le religioni e il concetto di accoglienza

**SEZ. 11 – TESTI E MATERIALI UTILIZZATI**

PAOLINI LUCA- PANDOLFI BARBARA, *RELICODEX* (VOLUME UNICO)

**Frascati, 15/05/2026**

Docente

*Ministero dell'istruzione e del merito*

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

**PROVA DI ITALIANO**

**Svolgi la prova, scegliendone una delle seguenti proposte.**

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

**Alda Merini**, *Laterra Santa*, Libri Scheiwiller, Milano, 2005.

*Ieri ho sofferto il dolore*

Ieri ho sofferto il dolore,  
non sapevo che avesse una faccia  
sanguigna, le labbra di metallo dure,  
una mancanza netta  
d'orizzonti. Il dolore è  
senza domani,  
è un muso di cavallo che  
blocca i garretti possenti,  
ma ieri sono caduta in  
basso, le mie labbra si  
sono chiuse  
e lo spavento è entrato nel mio  
petto con un sibilo fondo  
e le ontane hanno cessato di  
fiorire, la loro tenera acqua  
era soltanto un mare di  
dolore in cui naufragavo  
dormendo, ma anche  
allora avevo paura degli  
angeli eterni.  
Ma se sono così dolci e costanti,  
perché l'immobilità mi fa  
terrore?

Alda Giuseppina Angela Merini (1931-2009), internata per la prima volta nel 1947 per un disturbo bipolare, alternò periodi di salute e di malattia: a queste esperienze si deve la maggior parte della sua produzione letteraria.

**Comprensione e analisi**

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

1. Presenta in sintesi il contenuto della poesia.
2. Descrivi la struttura metrica e stilistica del testo.
3. Individua le metafore che Alda Merini utilizza per riferirsi al dolore.

4. Per quale motivo *'il dolore è senza domani'*? E quali sono le sensazioni della poetessa di fronte ad esso?

### **Interpretazione**

Facendo riferimento alla produzione di Alda Merini e/o di altri autori a te noti, elabora una riflessione sulla modalità con cui nella letteratura è stato affrontato il tema del dolore e della scrittura come forma di salvezza.

# ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

**Indirizzo:** ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE INFORMATICA

**Tema di:** SISTEMI E RETI

## **IMULAZIONE II PROVA (solo prima parte)**

### *Tipologia c*

L'*Orienteering* è uno sport che premia chi riesce a esplorare con sicurezza un territorio sconosciuto (Fig.1). È caratterizzato da una gara a cronometro dove i partecipanti usano una bussola e una mappa dettagliata (Fig.2) per raggiungere i punti di controllo scegliendo il percorso migliore all'interno di un territorio circoscritto che di solito è un bosco. Un percorso classico consiste in una partenza, una serie di punti di controlli da visitare nell'ordine indicato e un arrivo. Sul terreno ogni punto di controllo è segnalato con una bandiera bianca e arancione che nel gergo viene chiamata *Lanterna* (Fig.3). Per registrare il proprio passaggio l'atleta deve esibire il proprio cartellino testimone alla partenza, ai vari punti di controllo e, infine, all'arrivo.

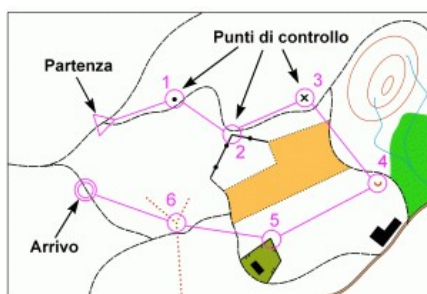


Fig 1 Territorio

Fig. 2 Bussola e mappa

Fig. 3 Lanterna

La società sportiva ORIENTABC vuole automatizzare l'iscrizione degli atleti alle gare e la raccolta delle informazioni durante lo svolgimento delle gare. In particolare vuole introdurre un sistema che permetta la registrazione online degli atleti alle varie gare della stagione. Occorre anche un sistema di identificazione degli atleti che consenta ai giudici di gara, agli allenatori e al personale ausiliario di seguire la posizione degli atleti nel loro percorso di gara fino al traguardo. Si vuole, inoltre, permettere la consultazione online della classifica di gara aggiornata in tempo reale.

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive:

1. Ipotizzi come potrà essere organizzata operativamente la nuova procedura informatizzata delle gare di Orienteering (registrazione, identificazione e tracciamento degli atleti, consultazione online della classifica)
2. Illustri il progetto dell'infrastruttura informatica necessaria per realizzare la gestione delle gare di Orienteering, dettagliando:
  - a. dispositivi utilizzati dagli atleti e dai giudici di gara;
  - b. modalità di comunicazione tra sistemi;
  - c. organizzazione dei server di raccolta e pubblicazione dei dati di gara

Approfondisca gli aspetti legati alla sicurezza delle strumentazioni e dei dati gestiti.

Durata massima della prova: 150 minuti. ...

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici (references riportanti solo la sintassi, non guide) dei linguaggi utilizzati.

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

*Allegato 12.b* Traccia seconda simulazione Seconda Prova scritta

# **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE INFORMATICA

**Tema di:** SISTEMI E RETI

## **SIMULAZIONE II PROVA - *Tipologia c***

**Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.**

### PRIMA PARTE

L'*Albergo diffuso* è un'impresa ricettiva alberghiera situata in un borgo, formata da più case, preesistenti e vicine fra loro, con gestione unitaria e in grado di fornire servizi alberghieri a tutti gli ospiti. Questa forma ricettiva permette di offrire un servizio alberghiero completo fornendo anche un modello di sviluppo e sostenibilità del territorio, infatti offre un contributo per evitare lo spopolamento dei borghi senza la costruzione di nuovi edifici ma attraverso il recupero e la ristrutturazione di case già esistenti.

L'albergo diffuso DIFFUSOABC si trova in un piccolo borgo medioevale e consiste in una unità centrale collocata in un palazzetto su due piani che ospita un'area amministrazione, un'area reception e un piccolo ristorante. Per il soggiorno dei clienti l'albergo mette a disposizione quattro case dislocate nelle immediate vicinanze del palazzetto, dotate di ogni comfort con anche connettività cablata e wifi. Gli ospiti dell'albergo hanno, inoltre, l'opportunità di noleggiare biciclette per visitare i punti di interesse turistico che circondano la struttura.

Quando gli ospiti dell'albergo DIFFUSOABC si trovano nel palazzetto centrale, alla reception per il check in/out o presso il ristorante, questi hanno a disposizione la connettività wifi della struttura ricettiva. Agli stessi ospiti viene data anche la possibilità di utilizzare una applicazione web per la prenotazione online del tavolo al ristorante e degli altri servizi messi a disposizione dalla struttura (ad es. lavanderia, colazione in camera...).

Il candidato, fatte le opportune ipotesi aggiuntive:

1. analizzi la struttura e proponga un progetto anche grafico dell'infrastruttura di rete, indicando le risorse hardware e software necessarie, esaminandone in particolare l'architettura, gli apparati e le caratteristiche del collegamento della rete ad Internet;
2. proponga un possibile indirizzamento IP nella tecnologia che ritiene più appropriata per la realizzazione della rete, i principali servizi di rete e ne approfondisca la configurazione di due a sua scelta;
3. definisca le misure di sicurezza da adottare per impedire ai clienti dell'albergo di accedere alla rete dei dipendenti;

# **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

ARTICOLAZIONE INFORMATICA

**Tema di:** SISTEMI E RETI

## **SIMULAZIONE II PROVA - *Tipologia c***

### SECONDA PARTE

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, si consideri il caso in cui l'albergo voglia controllare dalla reception i parametri climatici (umidità e temperatura) delle case in cui soggiornano i clienti. Il candidato esponga le tecnologie hardware e i servizi software necessari a garantire tale funzionalità.
2. In relazione al tema proposto nella prima parte, il candidato progetti lo schema concettuale e logico della porzione della base di dati che, in relazione al servizio di noleggio biciclette offerto ai clienti, consenta la registrazione del giorno e dell'ora di inizio/fine noleggio e della bicicletta che è stata utilizzata. Progetti poi le pagine del sito della struttura ricettiva che consentono l'immissione di una richiesta di noleggio e ne codifichi in un linguaggio a sua scelta una parte significativa.
3. Negli ultimi anni lo sviluppo tecnologico ha portato ad una maggiore apertura delle infrastrutture informatiche, ormai ampiamente interconnesse. La sicurezza dei dati è diventata di conseguenza un aspetto fondamentale nell'ambito del trattamento delle informazioni. Il candidato descriva i possibili tipi di minacce alla sicurezza di un sistema informatico.
4. I documenti, anche importanti, viaggiano sempre più spesso in rete ponendo in evidenza la necessità di garantire sia l'integrità degli stessi che l'identità del mittente. Descrivere la tecnica che garantisce quanto sopra, anche avvalendosi di schemi.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

È consentito l'uso 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 dettatura del tema.

*Allegato 13.a* Manuale Tecnico - Sistemi e Reti

Standard Ethernet IEEE (Cavo Rame/Fibra)

Velocità	Nome Comune	Nome	Standard - Anno	Cavo e lunghezza MAX
100 Mbps	Fast Ethernet	100BASE-T	802.3u - 1995	(Rame) Cat 5, 100 m
1000 Mbps	Gigabit Ethernet	1000BASE-T	802.3ab - 1999	(Rame) Cat 5e, 100 m
1000 Mbps	Gigabit Ethernet	1000BASE-LX	802.3z - 1998	(Fibra), 5000 m
2,5 Gbps	2,5 Gigabit Ethernet	2.5GBASE-T	802.3bz - 2017	(Rame) Cat 6, 100 m
5 Gbps	5 Gigabit Ethernet	5GBASE-T	802.3bz - 2017	(Rame) Cat 6, 100 m
10 Gbps	10 Gigabit Ethernet	10GBASE-T	802.3an - 2006	(Rame) Cat 6A, 100 m
10 Gbps	10 Gigabit Ethernet	10GBASE-LR	802.3an - 2006	(Fibra), 10000 m

Standard Ethernet IEEE per Wireless LAN (WLAN)

Generazione	Standard	Anno	Bande (GHz)	Velocità MAX	Raggio MAX (Interno   Esterno)
Wi-Fi 3	802.11g	2003	2,4	54 Mbps	38   140 m
Wi-Fi 4	802.11n	2009	2,4   5	600 Mbps	70   250 m
Wi-Fi 5	802.11ac	2013	5	6,9 Gbps	35   150 m
Wi-Fi 6 / 6E	802.11ax	2021	2,4   5   6	11 Gbps	30   120 m
Wi-Fi 7	802.11be	2024	2,4   5   6	23 Gbps	30   120 m

Tecnologie IOT

Tecnologia	Ambito	Distanza	Velocità	Caratteristiche
NFC	WPAN	4 cm	----	necessario un chip NFC integrato
Radio Freq. ID (RFID)	WPAN	10 m	----	lettura tag tramite onde elettromagnetiche
Bluetooth LE (BLE)	WPAN	100 m	1 Mbps	standard consolidato, basso consumo
ZigBee	WPAN	100 m	250 Kbps	smart home e smart Factory
802.11x	WLAN	250 m	0,3-20 Gbps	standard consolidato (vedi tabella WLAN)
4G/5G	Rete Cellulare	10 Km	0,1-1 Gbps	bassa autonomia, alto costo
WiMAX (802.16)	WMAN	30 Km	1-20 Mbps	wireless a lungo raggio; ripetitori medio-grandi
LTE - M	LPWAN	10-15 km	~ 1 Mbps	basso consumo, buona copertura, supporto mobilità
NB - IoT	LPWAN	15-20 km	20-250 Kbps	basso consumo, ottima copertura, basso costo, no mobilità
LoRaWAN	LPWAN	100 km	50 Kbps	basso consumo, basso costo

Tecnologie Satellitari

Tecnologia	Tipo	Dettagli
GNSS	Navigazione	Calcolo posizione sul globo (LAT, LON, ALT); antenna solo ricezione. Antenne di dimensioni molto piccole.
Costellazione Orbita Bassa (LEO)	Accesso Internet	Bassa latenza nella trasmissione. Centinaia di satelliti. Alta capacità di trasmissione. Antenne di dimensioni piccole/medie.
Costellazione Orbita Geostazionaria 36000Km (GEO)	Accesso Internet	Alta Latenza. Un satellite per copertura estesa. Trasmissioni soprattutto Broadcast. Bassa capacità di trasmissione; non utile per tutti i servizi internet. Antenne di dimensioni medie/grandi.

Connessioni a Internet

Supporto	Tecnologia	Velocità MAX DOWN-stream	Velocità MAX UPstream	Anno
Rame xDSL- (Digital Sub- scriber Line)	ADSL2+	24 Mbps	1Mbps	2000
	VDSL (Very High-bi- rate)	55 Mbps	3 Mbps	2001
	VDSL2	100 Mbps	100 Mbps	2006
	VDSL2+/EVDSL	300 Mbps	100 Mbps	2015
Fibra ottica FTTx (Fiber To The ..)	FTTN (Node-centrale tel.)	dipende dalla lunghezza dell'ultimo tratto (rame); prestazioni indicative simili a VDSL2+	dipende dalla lunghezza dell'ultimo tratto (ra- me); prestazioni indicative simili a VDSL2+	2018
	FTTC (Cabinet)			
	FTTB (Basement)			
	FTTH (Home)	1 ~ 10 Gpbs	0,1 ~ 2 Gpbs	

#### Subnetting IPv4 per reti medio-piccole

CIDR	Netmask	Indirizzi totali	Rete	Range indirizzi	Broadcast	WILDMASK
/21	255.255.248.0	2048	0.0 8.0 16.0 ... 248.0	0.1-7.254 8.1-15.254 16.1-23.254 ... 232.1-248.254	7.255 15.255 23.255 ... 248.255	0.0.7.255
/22	255.255.252.0	1024	0.0 4.0 8.0 ... 252.0	0.1-3.254 4.1-7.254 8.1-11.254 ... 248.1-252.254	3.255 7.255 11.255 ... 252.255	0.0.3.255
/23	255:255.254.0	512	0.0 2.0 4.0 ... 254.0	0.1-1.254 2.1-3.254 4.1-5.254 ... 254.1-255.254	1.255 3.255 5.255 ... 255.255	0.0.1.255
/24	255.255.255.0	256	0	1-254	255	0.0.0.255
/25	255.255.255.128	128	0 128	1-126 129-254	127 255	0.0.0.127
/26	255.255.255.192	64	0 64 128 192	1-62 65-126 129-190 193-254	63 127 191 255	0.0.0.63
/27	255.255.255.224	32	0 32 64 96 128 160 192 224	1-30 33-62 65-94 97-126 129-158 161-190 193-222 225-254	31 63 95 127 159 191 223 255	0.0.0.31
/28	255.255.255.240	16	0 16 32 48 64 80 ... 240	1-14 17-30 33-46 49-62 65-78 81-94 ... 241-254	15 31 47 63 79 95 ... 255	0.0.0.15
/29	255.255.255.248	8	0 8 16 ... 248	1-6 9-14 17-22 ... 248-245	7 15 23 ... 255	0.0.0.7

/30	255.255.255.252	4	0 4 8 ... 252	1-2 5-6 9-10 ... 253-254	3 7 11 ... 255	0.0.0.3
-----	-----------------	---	---------------------------	--------------------------------------	----------------------------	---------

Indirizzo di Loopback IPv4: 127.0.0.1

### Indirizzamento IPv6

Esempio di indirizzo IPv6 (128 bit)	Notazione abbreviata	Abbrev. 0 contigui (solo 1 volta)
fe80:0000:0000:01b0:c150:7da0:0001	fe80::0:0:0:1b0:c150:7da0:1	fe80::1b0:c150:7da0:1

Tipo	Utilizzo	Indirizzi	Sottoreti
Global Unique Address (GUA)	Pubblico	In base al prefisso CIDR	In base al prefisso CIDR delle sottoreti
GUA assegnati da IANA	Pubblico su Internet	da 2000::/48 a 3fff::/48	da /48 a /64 (65536)
Link Local Address (LLA)	Privato Automatico	fe80::/64	I restanti 64 bit sono per l'interfaccia
Unique Local Address (ULA)	Privato Univoco	fc00::7	da /48 a /64 (65536)
Multicast	Invio a più nodi	ff00::/8	--
Locale di Loopback	Interfaccia locale	::1/128	--
Unspecified Address	Qualsiasi indirizzo	::/128	--

### CLI comandi principali CISCO

#### Comandi generali :

```
Host > enable
Host # configure terminal
Host (config) # hostname nomerouter
Host (config) # interface interfaccia 0/val1
Host (config-if) # ip address indirizzo netmask
Host (config-if) # no shutdown
Host # exit
```

#### Controllo accessi da remoto con autenticazione di tipo locale :

```
Host (config) # username nomeutente password password
Host (config) # enable password password
Host (config) # enable secret password
-----abilitazione linea Console 0
Host (config) # line console 0
Host (config-line) # login local
-----abilitazione Telnet
Host (config) # line vty 0 15
Host (config-line) # login local
Host (config-line) # transport input telnet
-----connessione Telnet da End Device
C:\> telnet indirizzoIP [porta]
-----abilitazione SSH
Host (config) # ip domain-name nomedominio
Host (config) # crypto key generate rsa
                modulus: 1024
Host (config) # line vty 0 15
Host (config-line) # login local
Host (config-line) # transport input ssh
-----connessione SSH da End Device
C:\> SSH -l nomeutente indirizzoIP
```

#### Controllo accessi di tipo centralizzato (AAA Server Radius):

dopo aver configurato il Server AAA, su ogni dispositivo di rete Client

```
Host (config) # AAA new-model
Host (config) # AAA authentication login default group radius local
```

```
Host (config) # Radius server host
Host (config-radius-server) # address ipv4 indirizzoserverAAA
Host (config-radius-server) # key ClientKey
```

*autenticazione centralizzata di linee console/vty*

```
Host (config-line) # login authentication default
```

#### Comandi specifici:

#### **VLAN**

```
-----per la connessione
Switch (config) # interface VLAN 1
Switch (config-if) # ip address indirizzo netmask
Switch (config-if) # no shutdown
-----VLAN DATABASE
Switch (config) # VLAN val
Switch (config-vlan) # name nomevlan
Switch (config) # interface interfaccia 0/val
Switch (config-if) # switchport mode trunk
Switch (config-if) # switchport access VLAN val
-----VTP
Switch # show VTP status
Switch (config) # VTP domain nomedominio
Switch (config) # VTP mode server/client/transparent
-----inter VLAN routing
Router (config) # interface interfaccia 0/val1.val2
Router (config-subif) # encapsulation dot1Q val2
Router (config-subif) # ip address indirizzogateway netmask
```

#### **DHCP**

```
Router (config) # ip dhcp pool nomepool
Router (dhcp-config) # network indirizzorete netmask
Router (dhcp-config) # default-router indirizzogateway
Router (dhcp-config) # dns-server indirizzoserverdns
Router (config) # ip dhcp exclude indirizzoiniziale indirizzofinale
Router # show running-config
```

#### **Routing (statico)**

```
Router (config) # ip route indirizzorete netmask indirizzoprimohop
Router (config) # ip route indirizzorete netmask interfaccia
Router # show ip route
Router # show ip interface brief
```

#### **Routing (dinamico RIPv2)**

```
Router (config) # ip routing
Router (config) # router rip
Router (config-router) # version 2
Router (config-router) # network indirizzorete
Router # show ip route
```

#### **Routing (dinamico OSPF)**

```
Router (config) # ip routing
Router (config) # router ospf valore
Router (config-router) # network indirizzorete wildmask area valore
Router (config-router) # redistribute static subnets
Router # show ip route
```

#### **NAT (statico)**

```
Router (config) # interface interfaccia 0/val1[.val2]
Router (config-if) # ip nat inside
Router (config-if) # ip nat outside
```

```
Router (config) # ip nat inside source static indirizzolocalhost indirizzoglobalhost
```

### **NAT (dinamico)**

```
Router (config) # ip nat pool nomepool indirizzoglobaliniziale indirizzoglobalfinale netmask netmask  
Router (config) # access-list numerolista permit [host] indirizzo wildmask  
Router (config) # ip nat inside source list numerolista pool nomepool  
Router # show ip nat translations
```

### **PAT (Port Address Translation)**

```
Router (config) # access-list numerolista permit [host] indirizzo wildmask  
Router (config) # ip nat inside source list numerolista interface interfaccia overload  
Router # show ip nat translations
```

### **ACL (standard)**

```
Router (config) # access-list numerolista permit/deny [host] IP_origine wildmask_origine / any  
Router (config) # interface interfaccia 0/val1 [val2]  
Router (config-if) # ip access-group numerolista in/out  
Router # show access-lists
```

### **ACL (estese)**

```
Router (config) # access-list numerolista permit/deny protocollo [host] IP_origine wm_origine IP_destinazione  
wm_destinazione [op porta]  
Router (config) # interface interfaccia 0/val1 [val2]  
Router (config-if) # ip access-group numerolista in/out  
Router # show access-lists
```

## SQL Quick Reference

SQL Statements	Syntax
<b>DDL (Data Definition Language)</b>	
CREATE TABLE	<pre>CREATE TABLE table_name ( column_name1 data_type [constraint], column_name2 data_type [constraint], column_name3 data_type [constraint], ... [FOREIGN KEY (parent_id) REFERENCES parent_table(id),] [CHECK (condition)] )</pre>
<i>MySQL Constraints</i>	<pre>NOT NULL UNIQUE PRIMARY KEY DEFAULT value</pre>
CREATE VIEW	<pre>CREATE VIEW view_name AS SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE condition</pre>
ALTER TABLE	<pre>ALTER TABLE table_name ADD column_name datatype [constraint]  or  ALTER TABLE table_name DROP COLUMN column_name  or  ALTER TABLE table_name CHANGE COLUMN old_column_name new_column_name type</pre>
RENAME TABLE	<pre>RENAME TABLE old_table_name TO new_table_name</pre>
DROP TABLE	<pre>DROP TABLE table_name</pre>
DESC	<pre>DESC table_name</pre>
CREATE INDEX	<pre>CREATE INDEX idx_name ON table_name(column_name);</pre>
SHOW INDEXES	<pre>SHOW INDEXES from table_name;</pre>

MySQL Data Types	<p><i>String Data Types</i>  CHAR(size)  VARCHAR(size)  BINARY(size)  VARBINARY(size)  TINYBLOB  TINYTEXT  TEXT(size)  BLOB(size)  MEDIUMTEXT  MEDIUMBLOB  LONGTEXT  ENUM(val1, val2, val3, ...)  SET(val1, val2, val3, ...)</p> <p><i>Numeric Data Types</i>  BIT(size)  TINYINT(size)  BOOL  BOOLEAN  SMALLINT(size)  MEDIUMINT(size)  INT(size)  INTEGER(size)  BIGINT(size)  FLOAT(size, d)  FLOAT(p)  DOUBLE(size, d)  DOUBLE PRECISION(size, d)  DECIMAL(size, d)  DEC(size, d)</p> <p><i>Date and Time Data Types</i>  DATE  DATETIME(fsp)  TIMESTAMP(fsp)  TIME(fsp)  YEAR</p>
<b>DML (Data Manipulation Language)</b>	
INSERT INTO	INSERT INTO table_name VALUES (value1, value2, value3,...)  <i>or</i>  INSERT INTO table_name (column1, column2, column3,...) VALUES (value1, value2, value3,...)  <i>or</i>  INSERT INTO table_name_1 (column1, column2, column3,...) SELECT (column1, column2, column3,...) FROM table_name_2
UPDATE	UPDATE table_name SET column1=value, column2=value,... WHERE some_column=some_value

DELETE	DELETE FROM table_name WHERE some_column=some_value  <i>or</i>  DELETE FROM table_name
<b>DQL (Data Query Language)</b>	
SELECT *	SELECT * FROM table_name
SELECT	SELECT column_name(s) FROM table_name
SELECT DISTINCT	SELECT DISTINCT column_name(s) FROM table_name
SELECT INTO	SELECT * INTO new_table_name [IN externaldatabase] FROM old_table_name  <i>or</i>  SELECT column_name(s) INTO new_table_name [IN externaldatabase] FROM old_table_name
SELECT TOP (SQL Server / Access)	SELECT TOP number percent column_name(s) FROM table_name
SELECT .... LIMIT (MySQL)	SELECT column_name(s) FROM table_name LIMIT number
WHERE	SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE column_name <i>operator</i> value
IN	SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE column_name IN (value1,value2,..)
AND / OR	SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE condition AND OR condition
AS (alias)	SELECT column_name AS column_alias FROM table_name  <i>or</i>  SELECT column_name FROM table_name AS table_alias (AS is optional for table_name)
BETWEEN	SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE column_name BETWEEN value1 AND value2
GROUP BY	SELECT column_name, aggregate_function(column_name) FROM table_name WHERE column_name <i>operator</i> value GROUP BY column_name

HAVING	SELECT column_name, aggregate_function(column_name) FROM table_name WHERE column_name <i>operator</i> value GROUP BY column_name HAVING aggregate_function(column_name) <i>operator</i> value
INNER JOIN <i>or</i> JOIN	SELECT column_name(s) FROM table_name1 INNER JOIN table_name2 ON table_name1.column_name=table_name2.column_name
LEFT JOIN	SELECT column_name(s) FROM table_name1 LEFT JOIN table_name2 ON table_name1.column_name=table_name2.column_name
RIGHT JOIN	SELECT column_name(s) FROM table_name1 RIGHT JOIN table_name2 ON table_name1.column_name=table_name2.column_name
CROSS JOIN	SELECT column_name(s) FROM table_name1 CROSS JOIN table_name2
LIKE	SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE column_name LIKE <i>pattern</i>
ORDER BY	SELECT column_name(s) FROM table_name ORDER BY column_name [ASC DESC] ( <i>default is ASC</i> )
UNION	SELECT column_name(s) FROM table_name1 UNION SELECT column_name(s) FROM table_name2
UNION ALL	SELECT column_name(s) FROM table_name1 UNION ALL SELECT column_name(s) FROM table_name2
<i>predicates order</i>	SELECT FROM [INNER LEFT RIGHT CROSS] JOIN ON WHERE GROUP BY HAVING ORDER BY
<b>DCL (Data Control Language)</b>	
CREATE USER	CREATE USER 'user_name' IDENTIFIED BY 'password'
ALTER USER	ALTER USER 'user_name' IDENTIFIED BY 'new_password'
DROP USER	DROP USER 'user_name'
SHOW USERS	SELECT * FROM mysql.user
GRANT	GRANT <i>privilege</i> ON database_name.table_name TO 'user_name'
REVOKE	REVOKE <i>privilege</i> ON database_name.table_name FROM 'user_name'
FLUSH PRIVILEGES	FLUSH PRIVILEGES
SHOW GRANTS	SHOW GRANTS FOR 'user_name'

<i>privileges</i>	<p>ALL PRIVILEGES: The user is granted all privileges except GRANT OPTION and PROXY.</p> <p>ALTER: The user can change the structure of a table or database.</p> <p>CREATE: The user can create new databases and tables.</p> <p>DELETE: The user can delete rows in a table.</p> <p>INSERT: The user can add rows to a table.</p> <p>SELECT: The user can read rows from a table.</p> <p>UPDATE: The user can update rows in a table.</p>
<b>TCL (Transaction Control Language)</b>	
START TRANSACTION	
COMMIT	
SAVEPOINT	SAVEPOINT savepoint_name
RELEASE SAVEPOINT	RELEASE SAVEPOINT savepoint_name
ROLLBACK	<p>ROLLBACK</p> <p><i>or</i></p> <p>ROLLBACK TO savepoint_name</p>

## MySQL Aggregate (GROUP BY) Functions

Syntax	Description
AVG ( <i>argument</i> )	<i>Return the average value of the argument</i>
COUNT ( <i>argument</i> )	<i>Return a count of the number of rows returned</i>
MAX ( <i>argument</i> )	<i>Return the maximum value</i>
MIN ( <i>argument</i> )	<i>Return the minimum value</i>
SUM ( <i>argument</i> )	<i>Return the sum</i>

## MySQL Date Functions

Syntax	Description
ADDDATE ( <i>date</i> , INTERVAL <i>value</i> <i>addunit</i> ) or ADDDATE ( <i>date</i> , <i>days</i> )	<i>Adds a time/date interval to a date and then returns the date</i>
ADDTIME ( <i>datetime</i> , <i>addtime</i> )	<i>Adds a time interval to a time/datetime and then returns the time/datetime</i>
CURDATE ()	<i>Returns the current date</i>
CURRENT_TIMESTAMP ()	<i>Returns the current date and time</i>
CURTIME ()	<i>Returns the current time</i>
DATE ( <i>expression</i> )	<i>Extracts the date part from a datetime expression</i>
DATEDIFF ( <i>date1</i> , <i>date2</i> )	<i>Returns the number of days between two date values</i>
DATE_ADD ( <i>date</i> , INTERVAL <i>value</i> <i>addunit</i> )	<i>Adds a time/date interval to a date and then returns the date</i>
DATE_SUB ( <i>date</i> , INTERVAL <i>value</i> <i>interval</i> )	<i>Subtracts a time/date interval from a date and then returns the date</i>
DAY ( <i>date</i> )	<i>Returns the day of the month for a given date</i>
HOUR ( <i>datetime</i> )	<i>Returns the hour part for a given date</i>
MINUTE ( <i>datetime</i> )	<i>Returns the minute part of a time/datetime</i>
MONTH ( <i>date</i> )	<i>Returns the month part for a given date</i>
NOW ()	<i>Returns the current date and time</i>
PERIOD_ADD ( <i>period</i> , <i>number</i> )	<i>Add a specified number of months to a period</i>
PERIOD_DIFF ( <i>period1</i> , <i>period2</i> )	<i>Returns the difference between two periods</i>
SUBDATE ( <i>date</i> , INTERVAL <i>value</i> <i>unit</i> )	<i>Subtracts a time/date interval from a date and then returns the date</i>
SUBTIME ( <i>datetime</i> , <i>time_interval</i> )	<i>Subtracts a time interval from a datetime and then returns the time/datetime</i>
TIME ( <i>expression</i> )	<i>Extracts the time part from a given time/datetime</i>
YEAR ( <i>date</i> )	<i>Returns the year part for a given date</i>

## XML Quick Reference Tags

XML Tags	Description
<?xml versione="1.0">	
<?xml versione="1.0" encoding="....">	<i>Values for the attribute for character encoding:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO-8859-1</li> <li>- UTF-8</li> <li>- UTF-16</li> </ul>
<!--.....-->	<i>Defines a comment</i>
<!CDATA[.....]>	<i>Defines a character DATA</i>
<tag xml:lang="it">	<i>Special default attribute for language</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en- english</li> <li>- fr- french</li> <li>- de-german</li> <li>- es- spanish</li> <li>- it- italian</li> </ul>
<tag>      </tag>	<i>Defines simple element</i>
<tag> <tag1>..... </tag1>  <tagN> ..... </tagN> </tag>	<i>Defines <b>complex element</b></i>
<tag/>  <tag attribute="...."/>	<i>Defines an empty element</i>
<tag attribute="....." > ..... </tag>	<i>Defines an element with attributes</i>

## HTML Quick Reference Tags

HTML Tags (ordered al- phabeticall)	Description (5= New in HTML5)
<!--...-->	<i>Defines a comment</i>
<!DOCTYPE- PE>	<i>Defines the document type</i>
<a>	<i>Defines a hyperlink</i>
<area>	<i>Defines an area inside an image-map</i>
<audio>	<i>Defines sound content</i> 5
<b>	<i>Defines bold text</i>
<body>	<i>Defines the document's body</i>
 	<i>Defines a single line break</i>
<button>	<i>Defines a clickable button</i>
<div>	<i>Defines a section in a document</i>
<embed>	<i>Defines a container for an external (non-HTML) application</i> 5
<font>	<i>Not supported in HTML5. Use CSS instead. Defines font, color, and size for text</i>
<footer>	<i>Defines a footer for a document or section</i> 5
<form>	<i>Defines an HTML form for user input</i>
<h1> to <h6>	<i>Defines HTML headings</i>
<head>	<i>Defines information about the document</i>
<header>	<i>Defines a header for a document or section</i> 5
<html>	<i>Defines the root of an HTML document</i>
<i>	<i>Defines a part of text in an alternate voice or mood</i>
<img>	<i>Defines an image</i>
<input>	<i>Defines an input control</i>
<label>	<i>Defines a label for an &lt;input&gt; element</i>
<li>	<i>Defines a list item</i>
<link>	<i>Defines the relationship between a document and an external resource (most used to link to style sheets)</i>
<main>	<i>Specifies the main content of a document</i> 5
<map>	<i>Defines a client-side image-map</i>
<meta>	<i>Defines metadata about an HTML document</i>
<nav>	<i>Defines navigation links</i>
<noscript>	<i>Defines an alternate content for users that do not support client-side scripts</i>

<object>	<i>Defines an embedded object</i>
<ol>	<i>Defines an ordered list</i>
<optgroup>	<i>Defines a group of related options in a drop-down list</i>
<option>	<i>Defines an option in a drop-down list</i>
<p>	<i>Defines a paragraph</i>
<script>	<i>Defines a client-side script</i>
<select>	<i>Defines a drop-down list</i>
<source>	<i>Defines multiple media resources for media elements (&lt;video&gt; and &lt;audio&gt;) 5</i>
<span>	<i>Defines a section in a document</i>
<style>	<i>Defines style information for a document</i>
<table>	<i>Defines a table</i>
<td>	<i>Defines a cell in a table</i>
<textarea>	<i>Defines a multiline input control (text area)</i>
<title>	<i>Defines a title for the document</i>
<tr>	<i>Defines a row in a table</i>
<u>	<i>Defines text that should be stylistically different from normal text</i>
<ul>	<i>Defines an unordered list</i>

### Attributes

Attribute	Belongs to	Description
action	<form>	<i>Specifies where to send the form-data when a form is submitted.</i>
align	Not supported in HTML 5.	<i>Specifies the alignment according to surrounding elements. Use CSS instead.</i>
alt	<area>, <img>, <input>	<i>Specifies an alternate text when the original element fails to display.</i>
bgcolor	Not supported in HTML 5.	<i>Specifies the background color of an element. Use CSS instead.</i>
border	Not supported in HTML 5.	<i>Specifies the width of the border of an element. Use CSS instead.</i>
checked	<input>	<i>Specifies that an &lt;input&gt; element should be pre-selected when the page loads (for type="checkbox" or type="radio").</i>
color	Not supported in HTML 5.	<i>Specifies the text color of an element. Use CSS instead.</i>
cols	<textarea>	<i>Specifies the visible width of a text area.</i>
content	<meta>	<i>Gives the value associated with the http-equiv or name attribute</i>

disabled	<button>, <fieldset>, <input>, <keygen>, <optgroup>, <option>, <select>, <textarea>	<i>Specifies that a the specified element/group of elements should be disabled.</i>
download	<a>, <area>	<i>Specifies that the target will be downloaded when a user clicks on the hyperlink.</i>
form	<button>, <fieldset>, <input>, <keygen>, <label>, <meter>, <object>, <output>, <select>, <textarea>	<i>Specifies the name of the form the element belongs to</i>
formaction	<button>, <input>	<i>Specifies where to send the form-data when a form is submitted. Only for type="submit".</i>
height	<canvas>, <embed>, <iframe>, <img>, <input>, <object>, <video>	<i>Specifies the height of the element.</i>
href	<a>, <area>, <base>, <link>	<i>Specifies the URL of the page the link goes to.</i>
list	<input>	<i>Refers to a &lt;datalist&gt; element that contains pre-defined options for an &lt;input&gt; element.</i>
method	<form>	<i>Specifies the HTTP method to use when sending form-data.</i>
name	<button>, <fieldset>, <form>, <iframe>, <input>, <keygen>, <map>, <meta>, <object>, <output>, <param>, <select>, <textarea>	<i>Specifies the name of the element.</i>
onchange	All visible elements.	<i>Script to be run when the value of the element is changed.</i>
onclick	All visible elements.	<i>Script to be run when the element is being clicked.</i>
onerror	<audio>, <body>, <embed>, <img>, <object>, <script>, <style>, <video>	<i>Script to be run when an error occurs.</i>
onload	<body>, <iframe>, <img>, <input>, <link>, <script>, <style>	<i>Script to be run when the element is finished loading.</i>
onreset	<form>	<i>Script to be run when a reset button in a form is clicked.</i>
onscroll	All visible elements.	<i>Script to be run when an element's scrollbar is being scrolled.</i>
onselect	All visible elements.	<i>Script to be run when the element gets selected.</i>
onsubmit	<form>	<i>Script to be run when a for is submitted.</i>
rows	<textarea>	<i>Specifies the visible number of lines in a text area.</i>
selected	<option>	<i>Specifies that an option should be pre-selected when the page loads.</i>
shape	<area>	<i>Specifies the shape of the area.</i>

size	<input>, <select>	<i>Specifies the width, in characters (for &lt;input&gt;) or specifies the number of visible options (for &lt;select&gt;)</i>
src	<audio>, <embed>, <iframe>, <img>, <input>, <script>, <source>, <track>, <video>	<i>Specifies the URL of the media file.</i>
style	Global Attributes	<i>Specifies an inline CSS style for an element.</i>
type	<button>, <embed>, <input>, <link>, <menu>, <object>, <script>, <source>, <style>	<i>Specifies the type of element.</i>
value	<button>, <input>, <li>, <option>, <progress>, <param>	<i>Specifies the value of the element.</i>
width	<canvas>, <embed>, <iframe>, <img>, <input>, <object>, <video>	<i>Specifies the width of the element.</i>

## PHP MySQL Quick Reference - PHP Socket Quick Reference

Syntax	Description
socket_accept ( \$socket )	<i>Accepts a connection on a socket</i>
bool socket_connect ( \$socket , \$address , \$port )	<i>Initiates a connection on a socket</i>
bool socket_listen ( \$socket , \$backlog )	<i>Listens for a connection on a socket</i>
socket_create ( \$domain , \$type , \$protocol )	<i>Create a socket (endpoint for communication)</i> <i>Domain parameter:</i> - AF_INET - AF_UNIX
bool socket_bind ( \$socket , \$address , \$port )	<i>Binds a name to a socket</i>
string socket_strerror ( \$errno )	<i>Return a string describing a socket error</i>
int socket_last_error ( \$socket )	<i>Returns the last error on the socket</i>
void socket_close ( \$socket )	<i>Closes a socket resource</i>
bool socket_getpeername ( \$socket , \$address , \$port )	<i>Queries the remote side of the given socket which may either result in host/port or in a Unix filesystem path, dependent on its type</i>
string socket_read ( \$socket , \$length , \$type )	<i>Reads a maximum of length bytes from a socket</i> <i>Type parameter:</i> - PHP_BINARY_READ - PHP_NORMAL_READ
int socket_write ( \$socket , \$buffer , \$length )	<i>Write to a socket</i>

<code>int socket_send ( \$socket , \$buf , \$len , \$flags )</code>	<i>Sends data to a connected socket</i> <i>Optional type parameter:</i> <i>Flags parameter:</i> <i>- MSG_EOF</i>
---	---

### PHP MySQLi Quick Reference (Object oriented style)

Syntax	Description
<code>\$conn=new mysqli("host","user","pw","db");</code>	<i>Open a connection to a MySQL Server</i>
<code>\$conn-&gt;select_db("alterdbname");</code>	<i>Change the default database for the connection</i>
<code>\$conn-&gt;query ( "sql_statement" );</code>	<i>Perform a query against the database.</i>
<code>\$result=\$conn-&gt;query( "sql_statement" );</code>	<i>Perform a query against the database and return a resultset</i>
<code>\$row=\$result-&gt;fetch_array()</code>	<i>Fetch a result row as an associative array, a numeric array, or both</i>
<code>\$row=\$result-&gt;fetch_assoc()</code>	<i>Fetch a result row as an associative array</i>
<code>\$row=\$result-&gt;fetch_row()</code>	<i>Get a result row as an enumerated array</i>
<code>\$num=\$result-&gt;field_count</code>	<i>Get number of fields in result</i>
<code>\$num=\$result-&gt;num_rows</code>	<i>Get number of rows in result</i>
<code>\$conn-&gt;close(\$conn)</code>	<i>Close MySQL connection</i>

### PHP PDO Quick Reference (Object oriented style)

Syntax	Description
<code>\$conn = new PDO ("mysql:host=\$host; port=\$port; dbname=\$dbname", \$user, \$password);</code>	<i>Open a connection to a MySQL Server</i>
<code>\$conn-&gt;setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);</code>	<i>Enable exceptions</i>
<code>\$result = \$conn-&gt;query(\$sql)</code>	<i>Perform a DQL command against the database and return a resultset</i>
<code>\$conn-&gt;query(\$sql)</code>	<i>Perform a DML command against the database</i>
<code>\$row = \$stmt-&gt;fetch();</code>	<i>Fetch a row as an associative array</i>
<code>\$data = \$result-&gt;fetchAll();</code>	<i>Fetch all as an associative array (record-set)</i>
<code>\$stmt=\$conn-&gt;prepare(\$sql);</code>	<i>prepare a sql query</i>

<code>\$stmt-&gt;bindParam(':parameter_name', variable_name, PDO::PARAMETER_TYPE);</code>	<i>bind a parameter with a variable</i>
<i>parameters type</i>	<i>PDO::PARAM_BOOL PDO::PARAM_INT PDO::PARAM_NULL PDO::PARAM_STR (ok for DATETIME)</i>
<code>\$last_id = \$conn-&gt;lastInsertId()</code>	<i>Get last inserted record id</i>
<code>\$conn = null</code>	<i>Close MySQL connection</i>

Allegato 14. Griglie Prima Prova

**TIPOLOGIA A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano**

INDICATORI GENERALI*	DESCRITTORI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	<p>Sa produrre un testo:</p> <p>ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali</p> <p>ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace</p> <p>ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato</p> <p>ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto</p> <p><b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b></p> <p>pianificato e organizzato in modo poco funzionale</p> <p>pianificato e organizzato in modo disomogeneo</p> <p>poco strutturato</p> <p>disorganico</p> <p>non strutturato</p>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
Coesione e coerenza testuale	<p>Sa produrre un testo:</p> <p>ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali</p> <p>ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali</p> <p>ben coeso e coerente</p> <p>nel complesso coeso e coerente</p> <p><b>sostanzialmente coeso e coerente</b></p> <p>nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi</p> <p>poco coeso e/o poco coerente</p> <p>poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati</p> <p>non coeso e incoerente</p> <p>del tutto incoerente</p>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
Ricchezza e padronanza lessicale	<p>Utilizza un lessico:</p> <p>specifico, articolato e vario</p> <p>specifico, ricco e appropriato</p> <p>corretto e appropriato</p> <p>corretto e abbastanza appropriato</p> <p><b>sostanzialmente corretto</b></p> <p>impreciso o generico</p> <p>impreciso e limitato</p> <p>impreciso e scorretto</p> <p>gravemente scorretto</p> <p>del tutto scorretto</p>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	<p>Si esprime in modo:</p> <p>corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura</p> <p>corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura</p> <p>corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura</p> <p>corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura</p> <p><b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b></p> <p>talvolta impreciso e/o scorretto</p> <p>impreciso e scorretto</p> <p>molto scorretto</p> <p>gravemente scorretto</p> <p>del tutto scorretto</p>	<p>10</p> <p>9</p> <p>8</p> <p>7</p> <p><b>6</b></p> <p>5</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<p>Dimostra di possedere:</p> <p>informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento</p> <p>informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento</p> <p>informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento</p> <p>informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento</p> <p><b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b></p> <p>conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento</p> <p>conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento</p> <p>conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento</p> <p>conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento</p> <p>dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</p>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	<p>Esprime giudizi e valutazioni personali:</p> <p>approfonditi, critici e originali</p> <p>approfonditi e critici</p> <p>validi e pertinenti</p> <p>validi e abbastanza pertinenti</p> <p><b>corretti anche se generici</b></p> <p>limitati o poco convincenti</p> <p>limitati e poco convincenti</p> <p>estremamente limitati o superficiali</p> <p>estremamente limitati e superficiali</p> <p>inconsistenti</p>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	<p>Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo puntuale e corretto</p> <p>Rispetta tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto</p> <p>Rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna in modo corretto</p> <p>Rispetta i più importanti vincoli posti nella consegna in modo corretto</p> <p><b>Rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna in modo corretto</b></p> <p>Rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna</p> <p>Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale o inadeguato</p> <p>Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo parziale e inadeguato</p> <p>Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo quasi del tutto inadeguato</p> <p>Non rispetta la consegna</p>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	<p>Comprende il testo in modo:</p> <p>corretto, completo ed approfondito</p> <p>corretto, completo e abbastanza approfondito</p> <p>corretto e completo</p> <p>corretto e abbastanza completo</p> <p><b>complessivamente corretto</b></p> <p>incompleto o impreciso</p> <p>incompleto e impreciso</p> <p>frammentario e scorretto</p> <p>molto frammentario e scorretto</p> <p>del tutto errato</p>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	<p>Sa analizzare il testo in modo articolato, completo e puntuale</p> <p>Sa analizzare il testo in modo articolato e completo</p> <p>Sa analizzare il testo in modo articolato e corretto</p> <p>Sa analizzare il testo in modo corretto e abbastanza articolato</p> <p><b>Sa analizzare il testo in modo complessivamente corretto</b></p> <p>L'analisi del testo risulta parziale o imprecisa</p> <p>L'analisi del testo risulta parziale e imprecisa</p> <p>L'analisi del testo è molto lacunosa o scorretta</p> <p>L'analisi del testo è molto lacunosa e scorretta</p> <p>L'analisi del testo è errata o assente</p>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Interpretazione corretta e articolata del testo	<p>Interpreta il testo in modo critico, ben articolato, ampio e originale</p> <p>Interpreta il testo in modo critico, ben articolato e ampio</p> <p>Interpreta il testo in modo critico e approfondito</p> <p>Interpreta il testo in modo abbastanza puntuale e approfondito</p> <p><b>Interpreta il testo in modo complessivamente corretto</b></p> <p>Interpreta il testo in modo superficiale o impreciso</p> <p>Interpreta il testo in modo superficiale e impreciso</p> <p>Interpreta il testo in modo scorretto o inadeguato</p> <p>Interpreta il testo in modo scorretto e inadeguato</p> <p>Interpreta il testo in modo errato/ Non interpreta il testo</p>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	<u>      </u> /10 0
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	<u>      </u> / 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.

**TIPOLOGIA B - Analisi e produzione di un testo argomentativo**

<b>INDICATORI GENERALI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo: ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto <b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b> pianificato e organizzato in modo poco funzionale pianificato e organizzato in modo disomogeneo poco strutturato disorganico non strutturato	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo: ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali ben coeso e coerente nel complesso coeso e coerente <b>sostanzialmente coeso e coerente</b> nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi poco coeso e/o poco coerente poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati non coeso e incoerente del tutto incoerente	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico: specifico, articolato e vario specifico, ricco e appropriato corretto e appropriato corretto e abbastanza appropriato <b>sostanzialmente corretto</b> impreciso o generico impreciso e limitato impreciso e scorretto gravemente scorretto del tutto scorretto	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo: corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura <b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b> talvolta impreciso e/o scorretto impreciso e scorretto molto scorretto gravemente scorretto del tutto scorretto	10 9 8 7 <b>6</b> 5 4 3 2 1

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere:	
	informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento	10
	informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento	9
	informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento	8
	<b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b>	
	conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento	7
	conoscenze e riferimenti culturali limitati e imprecisi in relazione all'argomento	<b>6</b>
	conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento	5
conoscenze e riferimenti culturali scarsi e scorretti in relazione all'argomento	4	
dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	3	
		2
		1
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali:	
	approfonditi, critici e originali	10
	approfonditi e critici	9
	validi e pertinenti	8
	validi e abbastanza pertinenti	7
	<b>corretti anche se generici</b>	<b>6</b>
	limitati o poco convincenti	5
	limitati e poco convincenti	4
estremamente limitati o superficiali	3	
estremamente limitati e superficiali	2	
inconsistenti	1	
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Sa individuare in modo preciso e puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	20
	Sa individuare in modo preciso e abbastanza puntuale la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	18
	Sa individuare in modo corretto e preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	16
	Sa individuare in modo corretto e abbastanza preciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	14
	<b>Sa individuare in modo complessivamente corretto la tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>12</b>
	Individua in modo parziale o impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	10
	Individua in modo parziale e impreciso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	8
	Individua in modo lacunoso o confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	6
	Individua in modo lacunoso e confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo	4
	Non individua le tesi e le argomentazioni presenti nel testo proposto	2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Sa produrre un testo argomentativo efficace, coerente e incisivo, con un uso appropriato dei connettivi	10
	Sa produrre un testo argomentativo efficace e coerente, con un uso appropriato dei connettivi	9
	Sa produrre un testo argomentativo coerente e organico, con un uso appropriato dei connettivi	8
	Sa produrre un testo argomentativo abbastanza coerente e organico, con un uso sostanzialmente appropriato dei connettivi	7
	<b>Sa produrre un testo argomentativo complessivamente coerente e abbastanza appropriato nell'uso dei connettivi</b>	<b>6</b>
	Produce un testo argomentativo parzialmente coerente o con uso impreciso dei connettivi	5
	Produce un testo argomentativo non del tutto coerente e con uso impreciso dei connettivi	4
	Produce un testo argomentativo incoerente o con uso scorretto dei connettivi	3
Produce un testo argomentativo incoerente e con uso scorretto dei connettivi	2	
Produce un testo argomentativo del tutto incoerente e con un uso errato dei connettivi	1	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti, ampi e originali	10
	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali precisi, congruenti e ampi	9
	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi, congruenti e ampi	8
	Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali validi e congruenti	7
	<b>Per sostenere l'argomentazione utilizza riferimenti culturali complessivamente precisi e congruenti</b>	<b>6</b>
	Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali o superficiali	5
	Per sostenere l'argomentazione utilizza pochi riferimenti culturali e imprecisi	4
	Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali o inappropriati	3
	Per sostenere l'argomentazione utilizza scarsi riferimenti culturali e inadeguati	2
	L'argomentazione non è supportata da riferimenti culturali	1
	<b>PUNTEGGIO TOTALE (Indicatori generali: MAX 60 punti - Indicatori specifici: MAX 40 punti)</b>	___/100
	<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>	___/ 20

**Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)**

**(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.**

**TIPOLOGIA C - Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità**

<b>INDICATORI GENERALI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Sa produrre un testo:	
	ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace e con apporti originali	10
	ben ideato e pianificato, organizzato in modo efficace	9
	ben ideato e pianificato, organizzato in modo adeguato	8
	ben ideato e pianificato, organizzato in modo discreto	7
	<b>pianificato e organizzato in modo semplice ma coerente</b>	<b>6</b>
	pianificato e organizzato in modo poco funzionale	5
	pianificato e organizzato in modo disomogeneo	4
	poco strutturato	3
disorganico	2	
non strutturato	1	
Coesione e coerenza testuale	Sa produrre un testo:	
	ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato e vario dei connettivi testuali	10
	ben coeso e coerente, con utilizzo appropriato dei connettivi testuali	9
	ben coeso e coerente	8
	nel complesso coeso e coerente	7
	<b>sostanzialmente coeso e coerente</b>	<b>6</b>
	nel complesso coerente, ma impreciso nell'uso dei connettivi	5
	poco coeso e/o poco coerente	4
	poco coeso e/o poco coerente, con nessi logici inadeguati	3
non coeso e incoerente	2	
del tutto incoerente	1	
Ricchezza e padronanza lessicale	Utilizza un lessico:	
	specifico, articolato e vario	10
	specifico, ricco e appropriato	9
	corretto e appropriato	8
	corretto e abbastanza appropriato	7
	<b>sostanzialmente corretto</b>	<b>6</b>
	impreciso o generico	5
	impreciso e limitato	4
	impreciso e scorretto	3
gravemente scorretto	2	
del tutto scorretto	1	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Si esprime in modo:	
	corretto dal punto di vista grammaticale con piena padronanza dell'uso della sintassi e della punteggiatura	10
	corretto dal punto di vista grammaticale con uso efficace della sintassi e della punteggiatura	9
	corretto dal punto di vista grammaticale con uso appropriato della sintassi e della punteggiatura	8
	corretto dal punto di vista grammaticale con uso nel complesso appropriato della sintassi e della punteggiatura	7
	<b>sostanzialmente corretto dal punto di vista grammaticale e nell'uso della punteggiatura</b>	<b>6</b>
	talvolta impreciso e/o scorretto	5
	impreciso e scorretto	4
	molto scorretto	3
gravemente scorretto	2	
del tutto scorretto	1	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Dimostra di possedere:	
	informazioni e conoscenze culturali ampie, precise e approfondite in relazione all'argomento	10
	informazioni e conoscenze culturali ampie e precise in relazione all'argomento	9
	informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie e precise in relazione all'argomento	8
	informazioni e conoscenze culturali abbastanza ampie in relazione all'argomento	7
	<b>sufficienti conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento</b>	<b>6</b>
	conoscenze e riferimenti culturali limitati o imprecisi in relazione all'argomento	5
	conoscenze e riferimenti culturali scarsi o scorretti in relazione all'argomento	4
dimostra di non possedere conoscenze e riferimenti culturali in relazione all'argomento	3 - 1	

Espressioni di giudizi critici e valutazioni personali	Esprime giudizi e valutazioni personali: approfonditi, critici e originali approfonditi e critici validi e pertinenti validi e abbastanza pertinenti <b>corretti anche se generici</b> limitati o poco convincenti limitati e poco convincenti estremamente limitati o superficiali estremamente limitati e superficiali inconsistenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
<b>INDICATORI SPECIFICI*</b>	<b>DESCRITTORI</b>	<b>PUNTI</b>
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titolo e parafrasi coerenti, efficaci e originali	10
	Sa produrre un testo pertinente, nel completo rispetto della traccia, con eventuali titolo e parafrasi coerenti ed efficaci	9
	Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi coerenti	8
	Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi complessivamente coerenti	7
	<b>Sa produrre un testo pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi adeguati</b>	<b>6</b>
	Produce un testo complessivamente pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi abbastanza adeguati	5
	Produce un testo poco pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi inappropriati	4
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi inadeguati	3
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi scorretti	2
	Produce un testo non pertinente rispetto alla traccia, con eventuali titolo e parafrasi completamente errati o assenti	1
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato, organico e personale	10
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro, articolato e organico	9
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e articolato	8
	Sviluppa la propria esposizione in modo chiaro e abbastanza articolato	7
	<b>Sviluppa la propria esposizione in modo complessivamente lineare e ordinato</b>	<b>6</b>
	Sviluppa la propria esposizione in modo non sempre chiaro o ordinato	5
	Sviluppa la propria esposizione in modo poco chiaro e disordinato	4
	Sviluppa la propria esposizione in modo confuso e disorganico	3
	Sviluppa la propria esposizione in modo del tutto confuso e disorganico	2 – 1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati, ampi e originali	20
	Utilizza riferimenti culturali precisi, articolati e ampi	18
	Utilizza riferimenti culturali validi, articolati e precisi	16
	Utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati e precisi	14
	<b>Utilizza riferimenti culturali complessivamente corretti e articolati</b>	<b>12</b>
	Utilizza pochi riferimenti culturali e non sempre precisi	10
	Utilizza pochi riferimenti culturali e alquanto imprecisi	8
	Utilizza scarsi e approssimativi riferimenti culturali	6
	Non inserisce riferimenti culturali	4 – 2
<b>PUNTEGGIO TOTALE (Ind.tori generali: MAX 60 punti – Ind.tori specifici: MAX 40 punti)</b>		<u>          </u> / 100
<b>PUNTEGGIO ASSEGNATO DALLA COMMISSIONE</b>		<u>          </u> / 20

Il livello di sufficienza corrisponde alle descrizioni in grassetto. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 e relativo arrotondamento)

**(\*) Indicatori conformi ai "Quadri di riferimento" di cui al D.M. 1095 del 21/11/2019.**

*Allegato 15.a* Griglia Seconda Prova solo prima parte (prima simulazione)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA SOLO PRIMA PARTE

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore	Livello valutazio- ne	Punti prima parte (Tema 3H)
Padronanza delle <b>conoscenze</b> disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	5	non raggiunto	0.25
		scarso	1,5
		<b>base</b>	<b>2.5</b>
		intermedio	3.5
		avanzato	5
Padronanza delle <b>competenze</b> 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 utilizzate nella loro risoluzione	7	non raggiunto	0.25
		scarso	2
		<b>base</b>	<b>3.5</b>
		intermedio	5
		avanzato	7
<b>Completezza</b> nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	5	non raggiunto	0.25
		scarso	1.5
		<b>base</b>	<b>2.5</b>
		intermedio	3.5
		avanzato	5

<b>Capacità di argomentare</b> , di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	3	non raggiunto	0.25
		scarso	0.75
		<b>base</b>	<b>1.5</b>
		intermedio	2.25
		avanzato	3
<b>Punti</b>			T1= _____/20
<b>VOTO (*)</b>			_____/20

\* T1 arrotondato per difetto se la cifra decimale è <5, altrimenti per eccesso

Allegato 15.b Griglia Seconda Prova completa (seconda simulazione)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ITIA)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore	Livello valutazione	Punti prima parte	Punti seconda parte	
				Q1	Q2
Padronanza delle <b>conoscenze</b> disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	5	non raggiunto	0.25	0	0
		scarso - mediocre	1 - 1.5	0.25	0.25
		<b>base</b>	<b>2</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
		intermedio	2.5	0.75	0.75
		ottimo - avanzato	2.75 - 3	1	1
Padronanza delle <b>competenze</b> 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 utilizzate nella loro risoluzione	7	non raggiunto	0.25	0	0
		scarso - mediocre	2 - 2.75	0.25	0.25
		<b>base</b>	<b>3.5</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
		intermedio	4	0.75	0.75
		ottimo - avanzato	4.5 - 5	1	1
<b>Completezza</b> nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	5	non raggiunto	0.25	0	0
		scarso - mediocre	1 - 1.5	0.25	0.25
		<b>base</b>	<b>2</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>

		intermedio	2.5	0.75	0.75
		ottimo - avanzato	2.75 - 3	1	1
<b>Capacità di argomentare</b> , di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	3	non raggiunto	0.25	0	0
		scarso - mediocre	0.75 - 1	0.20	0.20
		<b>base</b>	<b>1.5</b>	<b>0.25</b>	<b>0.25</b>
		intermedio	1.75	0.40	0.40
		ottimo - avanzato	2	0.50	0.50
<b>Totale sulla colonna</b>			_____/13	_____/3.5	_____/3.5
<b>Totale Punti</b>			_____/20		
<b>VOTO (*)</b>			_____/20		

\* Totale Punti arrotondato per difetto se la cifra decimale è <5, altrimenti per eccesso

**Allegato A Griglia di valutazione della prova orale**

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e racciordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite racciordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente da VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO