



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"
Istituto Tecnologico e Istituto Professionale
☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)
e-mail: segreteria@isisfermi.it - aris01200b@istruzione.it - aris01200b@pec.istruzione.it
Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



Esame di Stato a.s. 2025/2026

Documento Del Consiglio della Classe V D E.E.



Coordinatore della Classe Prof. Andrea Vajente

Prot. N 4968 DEL 15/05/2026



AODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN
Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESRPON-TO-2015-176
AODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali
Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESRPON-TO-2015-31

1. INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Questa scuola è sorta nel 1910 per l'interessamento dell'Onorevole Giuseppe Sanarelli che, durante una lunga "Deputazione politica", dette il via a molte altre istituzioni nell'ambito del suo Collegio, alcune delle quali, come il nostro istituto, sono diventate poi vanto dei paesi in cui sono state attivate. Inizialmente l'istituto funzionò come scuola d'arti e mestieri, scuola montatori elettricisti, convertita poi, secondo la legge 14/07/1912 n° 854 e regolarmente approvata con la legge 22/06/1913 n° 1014, in Regia Scuola per Montatori elettricisti.

Dopo il 1920 la Regia Scuola per Montatori Elettricisti ebbe un forte sviluppo: venne potenziata e riordinata l'organizzazione tecnica e scientifica e vennero comperati i laboratori elettromeccanici, reclutati docenti universitari, istituiti corsi nazionali per insegnanti tecnico-pratici, un corso R.T ed un corso per radiotelevisioni e apparecchiatori.

Il Regio Laboratorio Scuola di Bibbiena dal 1/10/1932 viene trasformato in Regia Scuola Tecnica ad indirizzo industriale e artigiano ed è riconosciuta come ente dotato di personalità giuridica e di autonomia (R.D 28/09/1933 n° 2015).

Nell'anno 1934 la Regia scuola Tecnica ad indirizzo industriale e artigiano viene convertita in Scuola Tecnica Industriale Governativa intitolata a "Ferdinando Galli" detto il "Bibbiena". Sempre nel 1934 era stato annesso alla scuola il cosiddetto "Corso Radio" che ha fornito per molti anni un numero elevato di radiotelegrafisti utilizzati nei più disparati campi di attività, dall'aviazione alla marina, ai vari servizi statali, alla Rai ecc.

Il primo Ottobre 1958 nasce l'Istituto come sezione staccata di Pisa e, con delibera del Consiglio di Amministrazione (n° 483 dell' 08/07/1958), si ha la trasformazione della Scuola tecnica in Istituto Tecnico Industriale per Elettromeccanici e Radiotecnici.

Il primo Ottobre 1959 l'I.T.I è istituto autonomo intitolato a "Enrico Fermi" e viene inaugurato dal Ministero della Pubblica Istruzione Giuseppe Medici. Seguendo l'evolversi della tecnica e sempre al passo con i tempi, sono state via via attivate le seguenti specializzazioni:

- negli anni 1961/62 Radiotecnici ed Elettricisti
- dagli anni 1962/63 agli anni 1968/69 Elettronica, Meccanica, Telecomunicazione
- dagli anni 1969/70 agli anni 1977/78 Elettronica, Telecomunicazioni, Meccanica, Elettrotecnica
- dal 1978/79 al 1985/86 Meccanica, Elettronica, Elettrotecnica
- dal 1986 Informatica, Meccanica-Robotica Elettronica-Telecomunicazioni
- dal 2012 (con la riforma Gelmini) Informatica, Meccanica e Meccatronica, Elettronica e Elettrotecnica
- Centro Territoriale Permanente nel 2000
- Agenzia Formativa certificata secondo le norme UNI EN ISO 9001:2000
- Dal 2023/24 agli indirizzi tecnici tradizionali di Informatica, Meccanica e Meccatronica, Elettronica e Elettrotecnica sono stati aggiunti quelli di Biotecnologie Sanitarie e Sistema Moda. Ad oggi l'Istituto ha attivi anche quattro corsi professionali: Manutenzione e Assistenza Tecnica, Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale, Servizi Commerciali e Arti ausiliarie delle professioni sanitarie – Ottico.

Questa scuola, premiata in diversi concorsi ed esposizioni, frequentata da un ampio numero di alunni, sotto la guida di valenti insegnanti e sempre attenta alla richiesta del mondo del lavoro, ha seguito il costante progresso tecnologico-scientifico formando professionisti altamente qualificati. Ogni laboratorio è corredato da tutti i mezzi didattici necessari per l'insegnamento teorico, pratico, sperimentale.

2. INDIRIZZO DI STUDI: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA CON ARTICOLAZIONE in ELETTRONICA

L'istituto, nell'indirizzo di Elettronica ed Elettrotecnica, si propone di formare persone capaci di:

- analizzare e dimensionare reti elettriche lineari e non lineari;
- analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi, anche complessi, di generazione, elaborazione e trasmissione di suoni, immagini e dati;
- progettare, realizzare e collaudare sistemi semplici, ma completi di automazione e di telecomunicazioni, valutando, anche sotto il profilo economico, la componentistica presente sul mercato

3. CONSIGLIO DI CLASSE V D E.E.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
DOCENTE	DISCIPLINA
AREA Materie di BASE	
VAJENTE ANDREA	Italiano – Storia - Ed. civica
FONTANI CHIARA	Inglese - Ed. civica
INNOCENTI MARTINA	Matematica - Ed. civica
PONTI LUCA	Educazione Fisica- Ed. civica
DONNINI GABRIELE	Religione / Attività alternativa
AREA Materie di INDIRIZZO	
FERRINI ALESSIO-MUGNAINI DANIELE	Elettronica ed Elettrotecnica - Ed. civica
SANTOLINI FEDERICO-FIORENTINI FABRIZIO	Sistemi Automatici - Ed. civica
FABBRI GIORGIO-FIORENTINI FABRIZIO	Tecnologie e progettazioni - Ed. civica

AREA SOSTEGNO	
MORONI OLIVIER	BARTOLINI ELISA
ACCIAI BARBARA	MASSI MARTINA

Variazioni del consiglio di classe, in tabella sono indicate le materie con i docenti che hanno subito variazioni nel triennio

Disciplina	A.S. 2023/2024	A.S. 2024/2025	A.S. 2025/2026
ELETTRONICA	VALENTINI MARCO FRATINI RODOLFO	FABBRI GIORGIO FRATINI RODOLFO	FERRINI ALESSIO MUGNAINI DANIELE
SISTEMI	VALENTINI MARCO FRATINI RODOLFO	SANTOLINI FEDERICO FRATINI RODOLFO	SANTOLINI FEDERICO FIORENTINI FABRIZIO
TEPSE	CECCARELLI FABRIZIO FIORENTINI FABRIZIO	FABBRI GIORGIO USSIA GIUSEPPE	FABBRI GIORGIO FIORENTINI FABRIZIO
LINGUA INGLESE	NORCINI FRANCESCA	DEL PIANTA SARA	GUERRINI GIULIA (fino al 13/11/25) - FONTANI CHIARA (dal 16/11/25)
MATEMATICA	FRANCIONI DANIELA – PANONI NICOLA	INNOCENTI MARTINA	INNOCENTI MARTINA

4. SITUAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 12 studenti, tra i quali un BES con PDP per DSA e un alunno tutelato dalla L.104/1992 con PEI. Fin dall'inizio del triennio l'andamento didattico-disciplinare non è stato mediamente soddisfacente per il diffuso atteggiamento demotivato, disinteressato e immaturo dimostrato dagli studenti; tali comportamenti hanno spesso richiesto l'attenzione della Dirigenza e la convocazione di Assemblee di Classe tra docenti e famiglie per l'attivazione di misure e strategie educative comuni. Il quinto anno, a seguito di una significativa selezione verificatasi negli anni precedenti, si è rivelato senza dubbio migliore sul piano disciplinare e, al netto delle difficoltà pregresse accumulate, anche su quello didattico.

Su questo ultimo aspetto la classe mostra un volto piuttosto omogeneo, nel complesso debole, con una esigua fascia di discreto livello e senza particolari eccellenze. Un aspetto senz'altro

positivo è l'impegno dimostrato dall'intero gruppo studenti nella partecipazione ai progetti organizzati dall'Istituto che hanno richiesto tempi extra-curricolari, attività ed incontri con aziende di settore del territorio e momenti di restituzione anche con enti istituzionali; ciò ha senza dubbio contribuito a ridefinire motivazione e orientamento nell'affrontare il percorso didattico ordinario.

Il clima relazionale interno alla classe è stato nel corso del tempo discreto, ma è solo durante questo ultimo anno che si è consolidato e definito in un buon rapporto di fiducia e solidarietà reciproca, come dimostra anche la capacità inclusiva (del resto sempre espressa) nei confronti dello studente con disabilità. Analogamente dicasi per la relazione con il corpo docenti che durante il quinto anno è stata buona e rispettosa.

5. ESTRATTO O.M. N. 54 DEL 26 MARZO 2026

Articolo 17

(Calendario delle prove d'esame)

1. Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2025/2026, è il seguente: - prima prova scritta: giovedì 18 giugno 2026, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore); - seconda prova in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica: venerdì 19 giugno 2026. La durata della seconda prova è prevista nei quadri di riferimento allegati al d.m. n. 769 del 2018. Per i soli istituti professionali del vigente ordinamento, i cui quadri di riferimento sono stati adottati con decreto del Ministro dell'istruzione 15 giugno 2022, n. 164, la durata della prova è definita, nei limiti previsti dai suddetti quadri, con le modalità di cui al successivo articolo 20, commi 3-6; - terza prova scritta: giovedì 25 giugno 2026, dalle ore 8:30. Tale prova si effettua negli istituti presso i quali sono presenti i percorsi EsaBac ed EsaBac techno e nei licei con sezioni a opzione internazionale cinese, spagnola e tedesca. 2. La prima prova scritta suppletiva si svolge mercoledì 1° luglio 2026, dalle ore 8:30; la seconda prova scritta suppletiva si svolge giovedì 2 luglio 2026, con eventuale prosecuzione nei giorni successivi per gli indirizzi nei quali detta prova si svolge in più giorni; la terza prova scritta suppletiva, per gli istituti interessati, si svolge martedì 7 luglio 2026, dalle ore 8:30. 3. Le prove, nei casi previsti, proseguono nei giorni successivi, a eccezione del sabato; in tal caso, le stesse continuano il lunedì successivo. 4. L'eventuale ripresa dei colloqui, per le commissioni/classi che li abbiano interrotti perché impegnate nelle prove suppletive, avviene il giorno successivo al termine delle prove scritte suppletive.

Articolo 18

(Plichi per le prove scritte)

1. Gli USR e le istituzioni scolastiche comunicano, rispettivamente, i dati relativi al fabbisogno dei plichicontenenti i testi della prima e della seconda prova scritta dell'esame di maturità (e dell'eventuale terza prova scritta) e quelli relativi alle prove occorrenti in formato speciale attraverso le apposite funzioni disponibili sul sistema SIDI relative al "Fabbisogno Plichi e Prove" e alla "Richiesta prove in formato speciale".

2. I plichi occorrenti per la prova scritta suppletiva/straordinaria ed eventuali prove in formato speciale sono richiesti, direttamente dalle scuole o per il tramite degli USR, attraverso le apposite funzioni SIDI "Richiesta Prove Sessioni Suppletiva o Straordinaria" e/o "Richiesta prove in formato speciale". La predetta richiesta va formulata sulla base delle notizie e dei dati che i presidenti trasmettono entro la mattina successiva allo svolgimento della prima prova scritta. Le suddette richieste contengono esatte indicazioni sul corso di studi, sulle sedi, sulle commissioni e sul numero

dei candidati interessati. 3. L'invio dei plichi delle prove scritte avviene per via telematica.

Articolo 19
(Prima prova scritta)

1. Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Articolo 20
(Seconda prova scritta)

1. La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo, culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Per l'anno scolastico 2025/2026 le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal d.m. 29 gennaio 2026, n. 13. Negli istituti professionali del vigente ordinamento, la seconda prova non verte su discipline ma sulle competenze in uscita e sui nuclei fondamentali di indirizzo correlati. Pertanto, la seconda prova d'esame degli istituti professionali del vigente ordinamento è un'unica prova integrata, la cui parte ministeriale contiene la "cornice nazionale generale di riferimento" che indica:

a. la tipologia della prova da costruire, tra quelle previste nel Quadro di riferimento dell'indirizzo (adottato con d.m. 15 giugno 2022, n. 164);

b. il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo, scelto/i tra quelli presenti nel suddetto Quadro, cui la prova dovrà riferirsi. 4. Con riferimento alla prova di cui al comma 3, le commissioni declinano le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato (o agli specifici percorsi attivati) dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO, in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e tenendo conto della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto, con le modalità indicate di seguito, costruendo le tracce delle prove d'esame con le modalità di cui ai seguenti commi. La trasmissione della parte ministeriale della prova avviene tramite plico telematico, il giorno precedente quello di svolgimento della prima prova. La chiave per l'apertura del plico viene fornita alle ore 8:30; le commissioni elaborano, entro giovedì 18 giugno per la sessione ordinaria ed entro mercoledì 1° luglio per la sessione suppletiva, tre proposte di traccia. Tra tali proposte viene sorteggiata, il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta dai candidati. 5. La prova di cui al comma 3 è predisposta secondo le due seguenti modalità, alternative tra loro, in relazione alla situazione presente nell'istituto: A. se nell'istituzione scolastica è presente, nell'ambito di un indirizzo, un'unica classe di un determinato percorso, l'elaborazione delle proposte di traccia è effettuata dai docenti della commissione/classe titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nel documento del consiglio di classe. B.

Se nell'istituzione scolastica sono presenti più classi quinte che, nell'ambito dello stesso indirizzo, seguono lo stesso percorso e hanno perciò il medesimo quadro orario ("classi parallele"), i docenti titolari degli insegnamenti di Area di indirizzo che concorrono al conseguimento delle competenze oggetto della prova di tutte le commissioni/classi coinvolte elaborano collegialmente le proposte di traccia per tali classi quinte, sulla base della parte ministeriale della prova, tenendo conto anche delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte. In questo caso, poiché la traccia della prova è comune a più classi, è necessario utilizzare, per la valutazione della stessa, il medesimo strumento di valutazione, elaborato collegialmente da tutti i docenti coinvolti nella stesura della traccia in un'apposita riunione, da svolgersi prima dell'inizio delle operazioni di correzione della prova. 6. In fase di stesura delle proposte di traccia della prova di cui al comma 3, si procede inoltre a definire la durata della prova, nei limiti e con le modalità previste dai Quadri di riferimento, e l'eventuale prosecuzione della stessa il giorno successivo, laddove ricorrano le condizioni che consentono l'articolazione della prova in due giorni. Nel caso di articolazione della prova in due giorni, come previsto nei Quadri di riferimento, ai candidati sono fornite specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Le indicazioni relative alla durata della prova e alla sua eventuale articolazione in due giorni sono comunicate ai candidati tramite affissione di apposito avviso presso l'istituzione scolastica sede della commissione/classe, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento.

[...]

11. Negli istituti che mettono a disposizione delle commissioni e dei candidati i materiali e le necessarie attrezzature informatiche e laboratoriali (con esclusione di internet), è possibile effettuare la prova progettuale (per esempio, di Progettazione, costruzioni e impianti e di analoghe discipline) avvalendosi del CAD. È opportuno che tutti i candidati della stessa classe eseguano la prova secondo le medesime modalità operative.

12. Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS - Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipolare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET, elencate in allegato alla nota del Direttore generale della D.G. per gli ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del sistema nazionale di istruzione n. 78833 del 16 marzo 2026. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

[...]

Articolo 21

(Correzione e valutazione delle prove scritte)

1. La commissione/classe è tenuta a iniziare la correzione e valutazione delle prove scritte al termine della seconda prova, dedicando un numero di giorni congruo rispetto al numero dei candidati da esaminare.
2. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna prova scritta, per un totale di quaranta punti.
3. Il punteggio attribuito a ciascuna prova scritta è pubblicato per tutti i candidati, ivi compresi i candidati con DSA che abbiano sostenuto prove orali sostitutive delle prove scritte in lingua straniera e i candidati con disabilità che abbiano sostenuto gli esami con prove relative al percorso didattico differenziato, tramite affissione di tabelloni presso l'istituzione scolastica sede della

commissione/classe, nonché, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono gli studenti della classe di riferimento, almeno due giorni prima della data fissata per l'inizio dello svolgimento dei colloqui. Vanno esclusi dal computo le domeniche e i giorni festivi intermedi.

4. Ai sensi dell'art. 16, comma 6, del d. lgs. n. 62 del 2017, le commissioni possono procedere alla correzione delle prove scritte operando per aree disciplinari, ai sensi del decreto ministeriale 18 febbraio 2026, n. 28.

Articolo 22 (Colloquio)

1. Il colloquio è disciplinato dall'articolo 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). A tal fine la commissione d'esame tiene conto anche delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente di cui all'articolo 1, comma 30, della legge 13 luglio 2015, n. 107. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell'impegno dimostrato nell'ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell'impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona.

2. Il colloquio ha inizio con una breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale, anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. Il colloquio prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline di cui all'art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il candidato analizza criticamente e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato. Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l'attività di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs 62/2017. Inoltre, il colloquio verifica le competenze di educazione civica, di cui alla legge 20 agosto 2019, n. 92, e alle linee guida di cui al decreto ministeriale 7 settembre 2024, n. 183, come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Infine, nell'ambito del colloquio, viene effettuata la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali e la dimensione pluridisciplinare e interdisciplinare. Nella conduzione del colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali per i licei e delle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali.

3. Ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo, del d.lgs. 62 del 2017, nel caso in cui il

candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione dell'elaborato di cui all'art. 3, lettera a), sub iv.

4. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno.

5. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62 del 2017.

6. Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:

a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato (PSP), definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio.

b) per i candidati che non hanno svolto le attività di formazione scuola-lavoro, il colloquio valorizza il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e favorisce una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente.

[...]

8. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

6. DATI FSL ED EVENTUALI PROCEDURE DI RIALLINEAMENTO

Gli studenti hanno tutti partecipato alle attività di FSL frequentando il numero minimo di ore previsto dalla normativa anche attraverso appositi progetti scolastici ed attività online. Vedasi per questo la documentazione individuale in allegato.

7. OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

OBIETTIVI GENERALI – In termini di:

CONOSCENZA	Acquisizione di contenuti, cioè di teorie, principi, concetti, termini, tematiche, argomenti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative afferenti una o più aree disciplinari o trasversali
COMPETENZA	Utilizzazione delle conoscenze acquisite per eseguire dati compiti e/o risolvere situazioni problematiche e/o produrre nuovi "oggetti".
CAPACITA'	Rielaborazione critica significativa e responsabile di determinate conoscenze e competenze anche in relazione e in funzione di nuove acquisizioni (autoapprendimento).

- Acquisire conoscenze flessibili che consentano il proseguimento degli studi
- Definire una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive
- Formazione dell'uomo e del cittadino capace di orientarsi e di inserirsi nella realtà sociale

OBIETTIVI TRASVERSALI

- Acquisire la capacità di comprendere qualsiasi testo scritto
- Potenziare la chiarezza espositiva sia scritta che orale
- Conoscere ed usare un lessico differenziato per comunicare nei diversi linguaggi
- Sviluppare la capacità di analisi e di sintesi e di critica
- Potenziare le capacità di collegamento tra le varie discipline
- Sviluppare la capacità di autovalutazione
- Sviluppare la capacità di utilizzare, nei diversi ambiti, le conoscenze e le competenze acquisite.

OBIETTIVI DIDATTICI delle Materie di Base

<p>Storia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Saper utilizzare conoscenze e competenze acquisite nel corso di studi per orientarsi nella molteplicità delle informazioni.</i> • <i>Individuare le linee essenziali dello svolgimento storico, delle realtà esaminate dal punto di vista sia politico che economico e sociale.</i> • <i>Possedere gli elementi fondamentali che danno conto della complessità dell'epoca studiata, saperli interpretare criticamente e collegare.</i> • <i>Esprimersi con un linguaggio adeguato e corretto nella forma e nella sintassi.</i>
<p>Lingua e letteratura italiana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sviluppo delle capacità di analisi, sintesi e rielaborazione autonoma dei contenuti.</i> <p><u>Riguardo alla riflessione sulla letteratura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Analizzare ed interpretare i testi letterari</i> • <i>Saperli collocare in un quadro di confronti e relazioni con altre opere dello stesso autore e di altri autori coevi.</i> • <i>Saper individuare attraverso la conoscenza degli autori e dei testi le linee fondamentali della prospettiva storica.</i> • <i>Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze ed essere capace di formulare un proprio giudizio critico.</i> <p><u>Riguardo alle competenze linguistiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Esprimersi in forma grammaticalmente corretta e usare linguaggi specifici.</i> • <i>Produrre testi scritti, dimostrando di saper usare adeguate tecniche compositive.</i>
<p>Matematica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Operare con il simbolismo matematico conoscendo le regole sintattiche per la trasformazione di formule.</i> • <i>Saper affrontare a livello critico situazioni problematiche di varia natura, scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio e risoluzione.</i> • <i>Cogliere le interazioni tra lo strumento matematico e le applicazioni tecnico-scientifiche.</i>

Lingua Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione della competenza comunicativa in contesti diversificati ed arricchimento dei comportamenti espressivi con particolare riguardo alle capacità orali ma anche alla comprensione del testo ed alla produzione scritta.</i> • <i>Educazione linguistica, intesa come sviluppo e comprensione delle strutture linguistiche e comparazione dei due diversi codici.</i> • <i>Conoscenza della lingua relativa all' indirizzo di specializzazione.</i>
-----------------------	--

Educazione Fisica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Potenziamento fisiologico</i> • <i>Rielaborazione degli schemi motori di base.</i> • <i>Capacità di controllo.</i> • <i>Consolidamento del carattere, sviluppo della socialità e del senso civico.</i> • <i>Conoscenza pratica delle attività sportive.</i> • <i>Informazioni fondamentali sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni.</i>
--------------------------	---

Religione / Attività Alternative	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acquisizione di conoscenze volte al conseguimento di una formazione culturale etica e religiosa.</i>
---	---

OBIETTIVI DIDATTICI delle Materie di Indirizzo

Sistemi automatici	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scopo del corso è quello di favorire un processo di apprendimento in grado di sviluppare la competenza di governare la complessità dei sistemi di controllo industriale.</i> • <i>analizzare il reale in un ottica di sistema, cioè, astruendo dal tipo di componenti utilizzati e considerando solo il legame ingresso uscita.</i> • <i>approfondire la metodologia del controllo automatico correttivo o a catena chiusa</i>
Elettronica ed Elettrotecnica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacità di dimensionare sottosistemi elettronici e di produrre la documentazione relativa;</i> • <i>Conoscenza delle funzioni di elaborazione e di generazione di segnali e dei dispositivi che le realizzano e capacità di utilizzarli;</i> • <i>Padronanza nell'uso della strumentazione, nelle tecniche di misura adottate e nella motivazione delle eventuali procedure normalizzate;</i> • <i>Capacità di leggere e utilizzare i dati tecnici (data-sheets) associati ai componenti;</i> • <i>Conoscenza dell'offerta del mercato della componentistica (in generale e nella realtà locale).</i>
Tecnologie e	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacità di comprendere l'utilità e la funzione dei trasduttori in una catena di</i>

Progettazioni	<p><i>rilevazione;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza delle funzioni di elaborazione e di generazione di segnali e dei dispositivi che le realizzano e capacità di utilizzarli;</i> • <i>Comprendere le problematiche relative alla conversione di un livello analogico, quali la quantizzazione e la codifica;</i> • <i>Conoscenza delle tipologie di trasduttori presenti sul mercato;</i> • <i>Conoscenze relative ai principali attuatori;</i> • <i>Padronanza nell'uso della strumentazione, nelle tecniche di misura adottate e nella motivazione delle eventuali procedure normalizzate.</i>
----------------------	--

8. ATTIVITÀ DI RECUPERO

Premessa

Le attività di sostegno e recupero hanno costituito parte ordinaria e permanente del Piano dell'offerta formativa. Al fine di favorire il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento che caratterizzano i diversi indirizzi di studio e contrastare l'insuccesso scolastico nonché favorire la motivazione, l'istituto ha messo in atto diverse strategie per il recupero delle carenze evidenziate.

Recupero In Itinere

E' rappresentato dalle attività di recupero proposte dal docente durante le ore curricolari e ha previsto interventi in forma di:

- ✓ **Riallineamento:** finalizzato ad eliminare eventuali disparità relativamente al possesso dei prerequisiti ritenuti necessari per affrontare in modo proficuo gli argomenti del nuovo anno scolastico
- ✓ **Pausa didattica:** effettuata in corso d'anno, consiste nell'interruzione del programma per svolgere attività di recupero rivolte all'intero gruppo classe o differenziate in funzione dei diversi livelli presenti nella classe.
- ✓ **Interventi individualizzati:** gli insegnanti hanno dedicato una parte delle lezioni per attività di recupero rivolte anche a piccoli gruppi di allievi cui ha assegnato delle attività di rinforzo specifiche e/o delle indicazioni di lavoro personalizzate.

Le attività proposte sono state definite in piena autonomia dal docente e sono state calibrate in funzione del tipo di difficoltà riscontrato, secondo la logica della didattica su misura. Esse hanno previsto la proposta di esercitazioni e spiegazioni aggiuntive anche in forma laboratoriale, lavori di gruppo, cooperative learning, utilizzo delle nuove tecnologie e di audiovisivi, realizzazione di ricerche e prodotti multimediali.

Attivazione corsi di potenziamento, sostegno e recupero.

Gli interventi di approfondimento e recupero in itinere sono stati realizzati attraverso sportelli e corsi di recupero; questa forma di intervento è stata attivata (dove possibile e compatibilmente con le esigenze finanziarie dell'istituto) nei confronti degli alunni che in sede di valutazione periodica e finale abbiano evidenziato carenze. Durante gli anni scolastici 2023/2024 e 2024/2025 sono state attivate anche attività di rinforzo, antidispersione e Mentoring con i fondi PNRR. In particolare, i corsi di recupero dei debiti formativi riscontrati al termine del quadrimestre si sono svolti il pomeriggio per un monte orario stabilito dal singolo docente. Altre attività sono state svolte, invece, nelle ore curricolari o nel corso di sportelli fissi settimanali attivati in base alle disponibilità dei docenti. Tutti/e gli/le insegnanti hanno svolto attività di recupero e parcellizzazione dei materiali, rimodulazione dei programmi e verifiche orali programmate.

9. ARRICCHIMENTO PIANO OFFERTA FORMATIVA: ATTIVITÀ EXTRA -CURRICOLARI.

✓ Progetti potenziamento

- L'intera classe ha preso parte al progetto "MECANUM 2026" con il quale l' "ISIS Fermi" di Bibbiena ha partecipato all'annuale concorso di robotica "RomeCup" presso l'Università della Sapienza di Roma, conseguendo il terzo posto in data 29/04/2026. Tale progetto è consistito nella progettazione e realizzazione di una sedia a rotelle innovativa-interattiva dotata di una nuova tecnologia per favorire la mobilità e la sicurezza delle persone disabili.
- Nell'ambito di Educazione Civica, la classe ha partecipato al "*Progetto architetture di illuminazione della facciata storica dell'istituto in collaborazione con l'azienda AEC*". L'attività, anche in orario extra-curricolare, ha previsto il coinvolgimento degli studenti in momenti di analisi, progettazione, sviluppo del progetto in coordinamento con i docenti e i professionisti dell'azienda AEC. Da annotare che lo sviluppo del progetto non è stato completato per la sospensione e il successivo rallentamento dei lavori esecutivi delle ditte operatrici.
- La classe ha partecipato al convegno "*Percorsi di cultura politica*" promosso dalla rivista "Il Regno" e tenuto presso il monastero di Camaldoli avente per tema un approfondimento del quadro geo-politico in relazione al contesto della guerra israelo-palestinese.
- Gli alunni hanno frequentato i corsi sulla Sicurezza Alto Rischio.

✓ Orientamento in uscita

Nel corso del quinto anno sono state svolte le seguenti attività di orientamento:

- Incontro per Orientamento professionale con le Forze Armate e la Polizia di Stato.
- Incontro con rappresentanti dell'azienda BORRI di Bibbiena.
- Lezione dedicata alla stesura del "Curriculum vitae", elaborato utilizzando anche le risorse di intelligenza artificiale declinate per ogni indirizzo di studio. La lezione della durata di circa un'ora è stata tenuta da formatori della Agenzia Interinale ADECCO che hanno fornito

contestualmente anche una panoramica delle richieste di lavoro presenti nel Territorio Casentino e della Provincia di Arezzo.

- Visita in azienda TERA AUTOMATION MAXI MECCANICA E HI-TECH.
- Incontro orientativo con CNA e Comune di Bibbiena.
- Lezione informativa da parte della Camera del Lavoro di Arezzo su tipologie di lavoro, apprendistato, partita IVA, funzione di INPS.

✓ **Viaggio di istruzione:** Monaco-Praga-Mauthausen-Salisburgo

Metodo CLIL

Nell'ambito di quanto previsto nella nota del MIUR 4969 del 25/7/2014 si precisa che la metodologia CLIL non è stata attivata in quanto i docenti di materie tecniche non hanno competenze linguistiche certificate.

10. PERCORSI FORMATIVI

Per quanto riguarda i programmi e gli argomenti svolti nelle varie materie, si annota che le ore curricolari si riferiscono alla data del 14 maggio 2026. Di seguito i Percorsi Formativi per le singole discipline.

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: VAJENTE ANDREA

LIBRO DI TESTO: P. Di Sacco, "La scoperta della letteratura", Vol. 3, Pearson

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

4 ore settimanali

132 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2026 sono:

59 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

45 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale 104 ore annue di lezione

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

- In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse
- Assegnando esercizi a casa
- Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero
- Potenziamento

Argomenti svolti

Propedeutica:

Analisi del testo poetico: le figure retoriche di ordine, di suono e di significato.

MODULO 1: Contesto culturale tra fine Ottocento e inizi Novecento

- Linee essenziali del pensiero filosofico: Comte e il Positivismo, Darwinismo, Marxismo.
- Le correnti letterarie: Naturalismo, Verismo

Naturalismo e Verismo a confronto

Il Naturalismo: un metodo "scientifico" per la letteratura, legame tra letteratura e società, somiglianze e differenze tra Naturalismo e Verismo.

Analisi degli espedienti narrativi del Verismo: regressione dell'autore, eclissi del narratore, ricerca dell'oggettività.

- **Giovanni Verga**, il ritratto letterario tra Scapigliatura e Verismo: la vita, l'opera, il "Ciclo dei vinti", dal romanzo verista al romanzo psicologico ("I Malavoglia" e "Mastro Don Gesualdo" a confronto), la lingua.

Le Novelle

- La novità del bozzetto siciliano, *Nedda*: lettura e analisi del passo antologizzato "Nedda e Janu".
- Da *Vita dei campi* lettura e analisi di: *Lettera-Prefazione a L'amante di Gramigna*, *Fantasticheria*, *La lupa*, *Rosso Malpelo*.
- Da *Novelle rusticane* lettura e analisi di: *La roba*.

I Romanzi

- *Eva*, lettura e analisi della "Prefazione"

- *I Malavoglia*: analisi e commento della "Prefazione" e dei passi antologizzati "La famiglia Toscano" (incipit), il confronto dialettico tra 'Ntoni e Padron 'Ntoni tramite passi tratti dai cap XI e XIII; "L'addio alla casa del nespolo", "L'epilogo: il ritorno e la partenza di 'Ntoni".
- *Mastro Don Gesualdo*, lettura e analisi del passo antologizzato "La morte di Gesualdo" (conclusione del romanzo).

MODULO 2: Il Decadentismo

- Linee essenziali del pensiero filosofico: la critica al positivismo, cenni essenziali sul concetto di apollineo, dionisiaco e nichilismo nel pensiero di Nietzsche.
- Le espressioni del decadentismo letterario: Simbolismo, Scapigliatura, il culto del "bello", il disagio dell'intellettuale, l'arte per l'arte.

Scapigliatura ed Estetismo

La vita da bohème, il disagio dell'intellettuale, la letteratura come esperienza totale e maledetta, lo scontro generazionale, il rifiuto della normalità e delle regole, il tema della malattia e della follia, il gusto per il macabro e il nauseabondo, la lotta all'ipocrisia borghese, il dandysimo. Letture da:

- **Igino Ugo Tarchetti**, *Fosca*, contenuti e temi del romanzo, lettura e analisi del testo antologizzato "Il primo colloquio d'amore tra Giorgio e Fosca".
- **Joris Karl Huysmans**, *A ritroso*, "La casa artificiale del perfetto esteta".
- **Oscar Wilde**, *Il ritratto di Dorian Gray*, contenuti e temi del romanzo, brano antologizzato "La rivelazione della bellezza".

Gabriele D'Annunzio

La vita, l'opera e la poetica: estetismo, panismo e superomismo; il successo politico e letterario, il rapporto con la guerra, la vita come un'opera d'arte.

- Letture e temi da *Il piacere*, la trama, il protagonista, la figura del dandy, il significato della conclusione del romanzo: "L'attesa di Elena Muti", "Il conte Andrea Sperelli"
- Da "Le vergini delle rocce" lettura e analisi del passo antologizzato "Il programma del superuomo".
- Da Alcyone, *La pioggia nel pineto*

Simbolismo

- **C. Baudelaire**, la vita, e la poetica: il lato nascosto delle cose, sinestesia e analogia, spleen e ideale, le corrispondenze segrete della natura, il disagio dell'intellettuale, la ricerca della bellezza come fuga dalla realtà, la perdizione.
 - Da *I fiori del male* analisi e commento di: "Corrispondenze", "L'albatro", "Spleen"

MODULO 3: Il rinnovamento della poesia in Italia

- **Giovanni Pascoli**, la vita, l'opera e la poetica: la poesia delle piccole cose, il rapporto con la natura, i cari defunti, impressionismo e fonosimbolismo, la poetica del nido e la teoria del fanciullino.
 - Dal saggio *Il fanciullino* lettura e analisi del passo antologizzato "Il fanciullo che è in noi".
 - Da *Myricae* analisi e commento di: *Temporale*, *Il lampo*, *Il tuono*, *Lavandare*, *X agosto*, *Novembre*, *L'assiuolo*

- Da *Canti di Castelvecchio* analisi e commento di: *La mia sera*.
- **Futurismo**
 - Il Futurismo: l'ideologia, l'esaltazione della macchina, della velocità e della guerra, il verso libero, le "parole in libertà", il ruolo del poeta.
 - **Filippo Tommaso Marinetti**, analisi e commento de *Il Manifesto del Futurismo*
 - **Aldo Palazzeschi**, la poetica dell'ironia e del gioco, il poeta saltimbanco, analisi dei testi: *E lasciatemi divertire*
- **Crepuscolari**
 - Il Crepuscolarismo: la poetica delle "povere piccole cose", l'inettitudine, la stanchezza, la malattia, la morte, la malinconia, l'assenza e la precarietà dell'esistenza; il linguaggio umile e quotidiano, i ritmi lenti e monotoni.
 - **Sergio Corazzini**, la poetica della rinuncia a essere poeta, il motivo del fanciullo, il tema della malattia e della morte, l'io in primo piano: lettura e analisi di *Desolazione del povero poeta sentimentale* da *Piccolo libro inutile*.

MODULO 4: Verso il romanzo psicologico

- **Il romanzo del Novecento**: aspetti e caratteristiche di fondo; lettura tratta da Kafka, *La metamorfosi*.
- **Luigi Pirandello**, la vita, l'opera, il pensiero: relativismo, umorismo, frammentazione e molteplicità dell'io, maschera, incomunicabilità, crisi d'identità, evasione e follia, l'oltre.

Il saggio "L'umorismo" (1908)

- Lettura da il saggio *L'umorismo*. Le origini, i contenuti, il comico e l'umorismo come avvertimento e sentimento del contrario, l'oltre. Lettura e analisi del passo antologizzato: "L'arte umoristica "scompono", "non riconosce eroi" e sa cogliere "la vita nuda".

Le novelle

- Da *Novelle per un anno* lettura e analisi di: *Il treno ha fischiato*, *La carriola*, visione della versione cinematografica de *La patente* di Corrado Pavolini (1956)

I romanzi e il teatro

- *Il fu Mattia Pascal*. I temi del paradossale, l'evasione impossibile e la crisi d'identità, l'inettitudine dell'antieroe novecentesco.
- Da *Uno, nessuno, centomila* lettura e analisi del passo antologizzato: "Il naso di Moscarda", la trama, il guardarsi allo specchio, il dubbio, la crisi d'identità, la pazzia.
- Da *Sei personaggi in cerca di autore* lettura e analisi del passo antologizzato: "I sei personaggi entrano in scena", la trama, il "teatro nel teatro".
- Da *Enrico IV*, trama e tema della follia.
- **Italo Svevo**, la vita, l'opera, il ritratto letterario: la psicanalisi, la letteratura come strumento di conoscenza del sé, l'inettitudine e la vita come malattia, il conflitto interiore, il ricordo.
 - Da *Una vita* la trama, il protagonista, i temi; lettura e analisi del passo antologizzato "L'inetto e il lottatore".
 - Da *Senilità* la trama, il protagonista; lettura e analisi del passo antologizzato "L'incipit del romanzo".

- Da *La coscienza di Zeno* la trama, analisi dell'opera, riflessione sulla conclusione del romanzo; lettura e analisi dei seguenti passi antologizzati: "Prefazione e Preambolo", "L'ultima sigaretta", "Zeno sbaglia funerale", "Psico-analisi".

MODULO 5: La poesia di Ungaretti, Montale, Saba tra similitudini e differenze

- **Giuseppe Ungaretti**, la vita, l'opera e la poetica: la parola scarnificata, lo spazio bianco, dall'individuale all'universale, il dolore e la precarietà dell'esistenza, il vuoto interiore e il bisogno di Dio, la volontà di vivere, il ricordo, la poesia come "illuminazione", lo stile rivoluzionario.
 - Da *L'allegria* analisi e commento di: *San Martino del Carso, Soldati, Veglia, Fratelli, Sono una creatura, I fiumi, Mattina, Natale, Il porto sepolto, Allegria di naufragi, Mattina*.
- **Eugenio Montale**, la vita, l'opera e la poetica: il male di vivere, la ricerca esistenziale, la polemica antifascista, il mare e il paesaggio ligure, l'essenzialità nei simboli, il correlativo oggettivo, il ricordo e la memoria, la figura femminile.
 - Da *Ossi di seppia* (i temi impliciti del titolo, la poetica del "non", la ricerca del "varco", i ricordi e l'attesa) analisi e commento di: *I limoni, Non chiederci la parola che squadri da ogni lato, Merigiare pallido e assorto, Spesso il male di vivere ho incontrato, Cigola la carrucola del pozzo*.
 - Da *Le occasioni* (la poetica dell'oggetto emblematico, la devastazione del tempo, il passato e la donna) analisi e commento di: *La casa dei doganieri, Non recidere, forbice, quel volto*.
- **Umberto Saba**, la vita, l'opera e la poetica: i traumi dell'infanzia e della giovinezza, gli anni della guerra, l'incontro con la psicoanalisi, la poesia onesta e l'adesione alla "calda vita", le trite parole, inconscio e ispirazione, la letteratura come strumento di conoscenza, l'autobiografismo e l'"uomo di pena", Trieste come scenario della vita.
 - Dal saggio *Quel che resta da fare ai poeti* lettura del passo antologizzato "La poesia onesta".
 - Da *Il Canzoniere* (origine, struttura, temi) analisi e commento di: *La capra, Trieste, Città vecchia, Mio padre è stato per me l'assassino, A mia moglie, Ulisse, Squadra paesana*.

MODULO 6: Cenni alla narrativa del secondo dopoguerra

- **Il neorealismo**: aspetti generali e filoni della narrativa neorealista
- **Italo Calvino**: la vita, il ritratto letterario: "La sfida al labirinto", la letteratura come strumento di conoscenza e di ricostruzione: leggerezza, rapidità, esattezza, visibilità, molteplicità.
 - Da *Il sentiero dei nidi di ragno* (il Neorealismo e l'evasione fantastica, la Resistenza come una fiaba, analisi critica di Bonura), lettura e analisi del passo antologizzato "La pistola di Pin".
 - La *Trilogia degli antenati*: aspetti di fondo de *Il cavaliere inesistente* e *Il visconte dimezzato*
 - Da *Il barone rampante* (non distacco ma partecipazione, una parabola di libertà, i valori illuministici, il ruolo della voce narrante) lettura e analisi del passo antologizzato "Cosimo sugli alberi e il mondo sotto di lui".

MATERIA: STORIA

DOCENTE: VAJENTE ANDREA

LIBRO DI TESTO: De Vecchi G. – Giovannetti G., "La nostra avventura", Vol. 2 (pp. 301-352) e Vol. 3, Pearson

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

2 ore settimanali

66 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2026 sono:

38 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

24 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale 62 ore annue di lezione

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ

- **In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- **Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero**

Argomenti svolti:

MODULO 1: LA SOCIETÀ DI MASSA

- **La seconda rivoluzione industriale**
 - **Una nuova fase di sviluppo industriale:** dalla Grande depressione (1873-1896) al nuovo ruolo delle banche, la Borsa, l'intervento dello Stato in economia, nuove tecnologie e nuove fonti energetiche, gli sviluppi dell'industria chimica e meccanica.
 - **Il fordismo e la catena di montaggio:** Taylorismo e divisione del lavoro, il fordismo e la standardizzazione dei prodotti, la catena di montaggio e l'alienazione dell'operaio.
- **L'imperialismo**
 - **La ripresa dell'espansione coloniale:** dal colonialismo all'imperialismo, le motivazioni del nuovo colonialismo, le politiche di potenza e il nazionalismo, le ideologie dell'imperialismo (la superiorità dell'Occidente e il razzismo), gli strumenti dell'imperialismo.
 - **Le conquiste coloniali in Africa:** la spartizione dell'Africa tra gli stati europei.
 - **L'imperialismo in Asia:** l'impero coloniale inglese in India, la Russia e Valdivostok, la Cina e la guerra dell'oppio, la rivolta dei boxer.
 - **Una potenza imperiale non europea, il Giappone:** dal Giappone feudale all'inizio dell'imperialismo giapponese.
 - **Gli Stati Uniti dalla guerra civile all'espansionismo:** l'evoluzione della politica estera degli Stati Uniti, USA potenza industriale e nuovo colonialismo.
- **La società di massa e la Belle époque**
 - **Gli anni della Belle époque, progresso e fiducia nel futuro:** la società di massa, la crescita dei consumi, le nuove tecnologie e le nuove scoperte scientifiche, la crescita demografica, i nuovi beni simbolo del progresso, la fiducia nel futuro e la nascita della sociologia.
 - **La nascita del tempo libero:** distinzione tra tempo di lavoro e tempo di vita, l'industria culturale, il cinema e l'editoria, la pubblicità, il turismo dei borghesi, lo sport diventa di

massa.

- **La diffusione dell'istruzione e il ruolo dello stato:** istruzione di base e obbligo di frequenza, diminuzione dell'analfabetismo, perché gli stati favoriscono l'istruzione pubblica.
- **Il problema del suffragio, i diritti delle donne e i partiti di massa:** la progressiva estensione del diritto di voto e l'esclusione delle donne, le lotte delle suffragette, la nascita dei partiti di massa (tre caratteristiche innovative: ideologia di riferimento, organizzazione stabile, presenza su tutto il territorio nazionale), i partiti socialisti e il Manifesto del Partito Comunista di Karl Marx, i movimenti cattolici, l'ideologia nazionalista.
- **Gli scenari economici e politici all'inizio del Novecento**
- **Le potenze europee tra Otto e Novecento:** la Germania di Bismarck, Guglielmo II e il cambio nella politica estera e la Triplice alleanza; l'affare Dreyfus e l'antisemitismo; Francia Gran Bretagna Russia e la Triplice Intesa.
- **L'età giolittiana in Italia:** la politica interna ed estera, le riforme sociali e il suffragio maschile, le differenze tra Nord e Sud, il trasformismo, Giolitti leader controverso.
- **Lo scenario dell'area balcanica:** un groviglio di nazionalità, interessi economici e strategici nei Balcani, l'Impero russo tra arretratezza e innovazione, imperialismo e nazionalismo, l'Impero austro-ungarico e l'espansione nei Balcani come causa remota della Prima guerra mondiale.
- **La prima guerra mondiale**
- **Cause remote e causa occasionale della guerra:** Nazionalismo, colonialismo, militarismo e corsa agli armamenti, imperialismo, pangermanesimo, Triplice Alleanza *versus* Triplice Intesa, guerre per il controllo dei Balcani, l'attentato di Sarajevo e l'ultimatum alla Serbia
- **La guerra di trincea:** definizione di guerra di trincea, di logoramento, mondiale e totale. Gli eventi: dalla guerra lampo alla guerra di trincea, fronte Orientale e Occidentale, le prime battaglie e i costi di una guerra che diviene impopolare.
- **L'Italia dalla neutralità all'intervento:** dibattito tra interventisti e neutralisti, il Patto di Londra e l'Italia a fianco dell'Intesa. Perché l'Italia entra in guerra un anno dopo? Valore difensivo della Triplice Alleanza.
- **Il 1917 come anno della svolta:** il ritiro della Russia (cause e conseguenza) e l'ingresso degli USA (cause e conseguenze); la disfatta di Caporetto per l'Italia (cause e conseguenze). La fine della guerra e la vittoria dell'Intesa.
- **L'eredità della guerra:** i trattati di pace e la situazione politica nel dopoguerra: il bilancio delle vittime (il tema della mutilazione), le conseguenze economiche e sociali; il Trattato di Versailles e i 14 punti di Wilson, il Principio di autodeterminazione e la Società delle Nazioni (punti di forza e di debolezza); la punizione alla Germania e le sue conseguenze, la fine dei grandi imperi multinazionali.
- **I mandati in Medio Oriente e l'Asia:** alle radici degli attuali problemi del Medio Oriente (analisi del ruolo della Gran Bretagna nelle relazioni con Arabi ed Ebrei), l'espansione del Giappone e il crollo dell'impero cinese.

MODULO 2: I TOTALITARISMI

- **Dalla Rivoluzione russa alla dittatura di Stalin**
- **La Russia prima della guerra:** un paese arretrato, Menscevichi e Bolscevichi, la rivoluzione del 1905.
- **Dalla guerra alla Rivoluzione:** la guerra mondiale e le sue conseguenze, la Rivoluzione di Febbraio del 1917, i soviet, il dualismo di potere, Lenin e le Tesi di aprile, la Rivoluzione di Ottobre (le due rivoluzioni a confronto).

- **I Bolscevichi al potere e la guerra civile:** la costruzione della dittatura di Lenin, la pace di Brest-Litovsk e l'uscita dalla guerra, lo scoppio della guerra civile e la vittoria dei Bolscevichi, le ragioni della vittoria.
 - **L'Unione delle repubbliche socialiste sovietiche:** la nascita dell'URSS sotto un potere dittatoriale, Lenin dal comunismo di guerra alla NEP (Nuova Politica Economica), il Comunismo in Europa, Comunismo e Socialismo a confronto.
 - **La dittatura di Stalin e l'industrializzazione dell'URSS:** lo scontro per la successione di Lenin tra Trockij e Stalin e la vittoria di Stalin (motivazioni), la dittatura di Stalin e la costruzione del totalitarismo (differenza semantica e concettuale tra dittatura e totalitarismo), confronto tra la dittatura di Lenin e il totalitarismo di Stalin, le grandi purghe e i gulag, il sistema della propaganda e del culto della personalità, la nuova politica economica dei piani quinquennali, le reali motivazioni dello sviluppo industriale dell'URSS.
- **Il fascismo**
 - **La crisi del dopoguerra e il "biennio rosso":** il conservatorismo del ceto medio, suffragio universale e partiti di massa (Partito Socialista diviso tra riformisti e massimalisti, Partito Popolare, Partito Nazionalista), dal sistema maggioritario a quello proporzionale; la vittoria mutilata di Gabriele D'Annunzio e la conquista di Fiume, il biennio rosso (cause e conseguenze).
 - **Il fascismo al potere:** le origini, lo strumento della violenza, lo squadristo, i sostenitori, la Marcia su Roma, gli errori politici di Giolitti, del re Vittorio Emanuele III e del Pontefice Pio XI, I fasci di combattimento e il programma di San Sepolcro.
 - **Le leggi fasciste e l'inizio della dittatura:** Mussolini e il Parlamento, le prime leggi fasciste, le elezioni del 1924 e l'omicidio Matteotti, la "Secessione dell'Aventino", il discorso alla Camera dei Deputati e l'inizio della dittatura.
 - **Dalla dittatura al regime totalitario:** la costruzione della dittatura con la legge Acerbo e le leggi fascistissime (confronto con Lenin e Stalin), il carattere totalitario del regime (confronto con Stalin), il controllo dell'informazione, le organizzazioni di massa e i giovani, la condizione femminile, la politica demografica fascista, i Patti Lateranensi del 1929, le Leggi razziali del 1938. L'ideologia fascista: consenso e dissenso, il Fascismo come totalitarismo imperfetto.
 - **La politica economica ed estera:** iniziale liberismo e successiva fase dell'intervento dello Stato nell'economia. Politica estera aggressiva, invasione dell'Etiopia e lo scontro con la Società delle Nazioni, la conseguente alleanza con Hitler, l'asse Roma-Berlino e il Patto d'acciaio.
 - **Il nazismo**
 - **La Germania dalla sconfitta alla crisi:** la pace punitiva, le rivolte della Lega di Spartaco, la Repubblica di Weimar. La crisi economica e gli aiuti americani (piano Dawes).
 - **Il nazismo al potere:** Hitler e il Partito Nazista, razzismo e antisemitismo, imperialismo e autoritarismo, la crescente popolarità dei nazisti (cause e conseguenze), Hitler cancelliere e il nazismo al potere.
 - **Il totalitarismo nazista:** la costruzione della dittatura (confronto con le dittature di Mussolini, Stalin e Lenin), il carattere totalitario del nazismo (confronto con Stalin e Mussolini), la persecuzione degli Ebrei (le Leggi di Norimberga del 1935 e la Notte dei Cristalli del 1938), il programma per il "miglioramento della razza", il progetto eugenetico e il ruolo della Chiesa cattolica.
 - **La politica economica ed estera della Germania:** lavori pubblici e riarmo, il ruolo dello

Stato per lo sviluppo economica (confronto per analogie e differenze con Roosevelt). Politica estera aggressiva, l'idea di "spazio vitale", la politica di guerra e l'annessione dell'Austria e dei Sudeti, la conquista della Cecoslovacchia.

- **L'imperialismo giapponese:** dittatura, imperialismo, alleanza con Italia e Germania.
- **La crisi del '29 e il New Deal**
 - **L'esplosione dei consumi di massa negli USA:** la corsa agli investimenti in borsa, xenofobia, anticomunismo e razzismo, il proibizionismo americano, l'isolazionismo e la Dottrina Monroe.
 - **La crisi economica del 1929:** il "giovedì nero" cause e conseguenze, la speculazioni finanziaria, al sovrapproduzione, il circolo vizioso, la crisi al di fuori degli USA.
 - **Il New Deal:** la risposta alla crisi, la figura del Presidente Roosevelt, l'intervento dello Stato nell'economia, il Welfare State, il circolo virtuoso, la popolarità di Roosevelt.
- **La Seconda guerra mondiale**
 - **Le premesse della guerra:** l'aggressività dei regimi totalitari, il patto Molotov-Ribbentrop tra Germania e URSS.
 - **La guerra dall'Europa all'Oriente:** la Polonia invasa da Hitler e Stalin, Francia e Gran Bretagna dichiarano guerra alla Germania, Francia aggredita e occupata (Francia del nord sottomessa, Francia del sud governo collaborazionista), l'ingresso in guerra dell'Italia, la battaglia aerea d'Inghilterra, la guerra del Giappone in Asia, la guerra "parallela" e fallimento dell'Italia.
 - **La guerra si estende a tutto il mondo:** l'Operazione Barbarossa, aggressione nazista all'URSS, la Carta Atlantica, Pearl Harbor e l'ingresso in guerra degli USA, l'alleanza delle Nazioni Unite (poi ONU).
 - **L'Europa dominata da Hitler e la Shoah:** il dominio nazifascista nell'Europa del 1942, il sistema dei lager, campi di lavoro, di concentramento e di sterminio (differenza semantica e concettuale), la "soluzione finale". Shoah, sterminio, olocausto, genocidio non solo questione di nomenclatura.
 - **La sconfitta del nazifascismo e la fine della guerra:** le tre battaglie che capovolgono le sorti del conflitto, la fuga di tedeschi e italiani dal territorio russo, lo sbarco degli alleati in Sicilia e in Normandia, le conferenze di Jalta e Potsdam, l'uso dell'atomica e la resa del Giappone, i trattati di pace e il nuovo assetto dell'Europa.
 - **1943, l'Italia divisa:** la fine dello stato fascista, l'armistizio con gli Alleati, l'Italia divisa tra Regno del Sud e Repubblica Sociale al nord.
 - **La Resistenza e la liberazione:** le organizzazioni della Resistenza, le azioni delle brigate partigiane, le rappresaglie nazifasciste, Resistenza come guerra di liberazione ma anche civile, il CLN e i partiti antifascisti (la Democrazia Cristiana di De Gasperi, il Partito Socialista, il Partito Comunista di Togliatti, il Partito d'Azione e il Partito Liberale), il Partito comunista e la "svolta di Salerno", la liberazione.

MODULO 3. IL SECONDO NOVECENTO

- **La guerra fredda**
 - **L'eredità della guerra:** dal processo di Norimberga all'ONU e la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo.
 - **Le origini della guerra fredda:** USA e URSS, due superpotenze a confronto, Capitalismo versus Comunismo, la Cortina di Ferro, Piano Marshall e Nato versus Patto di Varsavia, la divisione della Germania in aree di influenza e l'inizio della guerra fredda.

- **Il mondo bipolare:** blocco occidentale e blocco orientale, due modelli politici ed economici a confronto.
 - **USA e URSS dall'equilibrio del terrore al disgelo:** la corsa agli armamenti nucleari, l'"equilibrio del terrore", i momenti caldi della guerra fredda (la guerra di Corea, la guerra del Vietnam, la costruzione del muro di Berlino, la rivoluzione a Cuba); l'era del dialogo e dell'apertura: la linea rossa di Kennedy e Krusciov (il processo di destalinizzazione in URSS).
 - **L'idea dell'Europa unita:** dal Manifesto di Ventotene all'UE, passando per la nascita del Consiglio d'Europa, della CECA, della CEE, del Parlamento Europeo, il Trattato di Maastricht e gli accordi di Shengen, la moneta unica.
- **La decolonizzazione**
 - **Il processo di decolonizzazione:** significato, tempi e modi. Quadro geopolitico generale.
 - **Il conflitto israelo-palestinese:** la fondazione dello Stato di Israele, le guerre arabo-israeliane, l'OLP.
 - **Il caso del Sudafrica e l'apartheid:** la figura di Nelson Mandela.
- **L'età d'oro dell'economia mondiale**
 - **Il rilancio dell'economia nel dopoguerra:** i trent'anni gloriosi, i miracoli economici dagli USA all'Europa, le trasformazioni sociali, la "gara spaziale".
 - **Libero mercato e liberi consumi individuali:** la supremazia del dollaro, l'abbondanza di materie prime e risorse energetiche, le grandi innovazioni del transistor e della plastica, la società dei consumi.
 - **L'economia dell'Europa orientale:** il Comecon e i limiti dello sviluppo.
 - **Il Sessantotto, la rivoluzione dei giovani:** le cause, le origini statunitensi, il '68 in Europa (Parigi e la Primavera di Praga).
- **L'Italia dal dopoguerra ai giorni nostri**
 - **2 giugno 1946:** nasce la Repubblica italiana: il referendum istituzionale e le elezioni per l'Assemblea Costituente, una Costituzione antifascista
 - **L'Italia nel blocco occidentale:** la guerra fredda e la divisione dei partiti politici italiani, le prime elezioni dell'Italia repubblicana (1948), l'ingresso nella NATO, le riforme interne.
 - **Il miracolo economico italiano:** da Paese agricolo a Paese industrializzato, conseguenze positive e negative, l'emigrazione interna, i cambiamenti sociali.
 - **L'evoluzione politica degli anni Sessanta:** l'epoca del disgelo della guerra fredda e dei governi di centro-sinistra in Italia, i movimenti studenteschi e operai del '68-'69 (focus sullo sport e sulla musica rock come nuovi strumenti della denuncia sociale)
- **I grandi cambiamenti degli anni Ottanta**
 - La disgregazione dell'URSS e la fine della guerra fredda.

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Comunicazione e manipolazione delle masse nei sistemi totalitari e non.

Percorso a taglio storico-letterario sul tema delle strategie, contenuti e strumenti della propaganda nei regimi totalitari e nei sistemi liberal-democratici. Lettura e interpretazione allegorica de "La fattoria degli animali" di G. Orwell, lettura di estratti da "La fabbrica del consenso" di V. Pichard, visione del film "L'onda" di Dennis Gansel (2008)

MATERIA: INGLESE

DOCENTE: FONTANI CHIARA

LIBRO DI TESTO: Engage B2 with Exam Skills, Bettinelli Bowie, Pearson Longman;
Working with New Technology, O'Malley, Pearson Longman;
Oxford Grammar 360° / Sb S/C + Ebk, Oxford University Press (consigliato).

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

3 ore settimanali

99 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2023 sono:

39 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

41 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale 80 ore annue di lezione

PROGRAMMA SVOLTO

Topic I

- The Victorian Age: historical, social, and economic background.
- The Victorian Compromise
- The Industrial Revolution
- Charles Dickens: Life and Works
- "Coketown", an extract from *Hard Times* by Charles Dickens.

Topic II – Unit 4 of *Working with New Technologies* – Generating Electricity:

- Methods of Producing Electricity
- The generator
- Fossil Fuel Power Station
- Fracking
- Nuclear Power Station: how a reactor works and safety concerns
- Renewable Energy: water and wind power
- Renewable Energy: sun and earth
- Geothermal energy, biomass and biofuels.

Topic III

- The Edwardian Age
- World War I: historical, social, and economic background
- The War Poets
- "The Soldier" by R. Brooke
- "Suicide in the Trenches" by S. Sassoon
- The U.S. between the two Wars
- The Roaring 20s
- The Great Depression of the 1930s

Topic IV–Unit 6 of *Working with New Technologies* – Electronic Components:

- Applications of Electronics
- Semiconductors

- The transistor
- Basic Electronic Components
- Working with Transistors
- Colour coding of components
- Pioneers in Electronics
- The Silicon Valley

Topic V - Unit8 of *Working with New Technologies* – Microprocessors

- What is a microprocessor?
- How a microprocessor works
- Logic gates
- Digital kitchen scales
- The man who invented the microprocessor
- How microchips are made

Topic VI

- The Inter-war Years
- The Second World War
- The role of W. Churchill and his speeches (“The finest hour” and “We shall never surrender”)
- Totalitarianism vs Democracy: main characteristics.
- Fascism in Italy
- Nazism in Germany
- The Rise of Stalin in the Soviet Union
- Stalin’s Totalitarian State
- George Orwell: Life and Works
- *Animal Farm* by G. Orwell (1945): Historical background to the book, plot, and main themes.
- “Old Major’s speech”, an extract from *Animal Farm* by G. Orwell (1945)
- “The Execution”, an extract from *Animal Farm* by G. Orwell (1945)

Topic VII

- How to prepare for a job interview
- Presenting your school and work experiences
- Describing your personal profile, competences and skills.
- How to structure your CV.

MATERIA: EDUCAZIONE FISICA

Docente: Ponti Luca

Libro di Testo: dispensa in formato digitale pubblicata sul sito della scuola;

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore settimanali 2

ore annuali 66

I tempi effettivamente utilizzati sono:

32 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

25 ore di lezioni eseguite nel 2° quadrimestre al 15 maggio

8 ore da eseguire nel 2° quadrimestre.

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Nessuna.

Argomenti Svolti

Nozioni pratiche:

- velocità; mobilità articolare, destrezza;
- pot. aerobico, anaerobico, muscolare;
- rielaborazione degli schemi motori;
- consolidamento del carattere;
- conoscenze pratiche delle attività sportive;
- informazioni sulla tutela della salute, prevenzione degli infortuni;
- cenni sulle più elementari norme di pronto soccorso;
- nozioni di anatomia e fisiologia del corpo umano.

Nozioni orali:

- apparato cardio-circolatorio;
- anatomia del cuore;
- soffio al cuore;
- circolazione sanguigna: grande circolazione – piccola circolazione;
- il sangue: gl. rossi – gl. bianchi – piastrine;
- globuli rossi;
- sport e globuli rossi;
- doping – eritropoietina;
- globuli bianchi;
- categorie di gl. bianchi;
- piastrine. azione di coagulazione;
- gli agglutinogeni – gruppi sanguigni;
- agglutinazione ed emolisi;
- fattore rh;
- pressione sanguigna: sistole e diastole;
- ipertensione;
- cuore e sport: flusso sanguigno, gittata cardiaca, gittata sistolica, frequenza cardiaca;

- cuore ipertrofico e dilatazione tonogena;
 - meccanismi di liberazione energia: anaerobico lattacido, anaerobico lattacido, aerobico;
 - debito d'ossigeno;
 - fegato;
- progetti: b.l.s.d. (uso defibrillatore), rilasciato direttamente agli alunni "attestato uso defibrillatore.

Educazione Civica: ed. fisica

I tempi previsti dal piano annuale sono:
4 ore primo quadrimestre.

Argomenti svolti:

- uso del defibrillatore

MATERIA: Elettronica ed Elettrotecnica

DOCENTI Alessio Ferrini, Daniele Mugnaini

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: ELETTRONICA ED ELETTRONICA 3 + CD-ROM (LMS) /
ELETTRONICA ANALOGICA E MACCHINE ELETTRICHE + EBOOK SCUOLABOOK ZANICHELLI
EDITORE isbn: 9788808114716

CONTENUTI:

- **Ripasso sul metodo simbolico**
 - Risoluzione di reti RLC in alternata
 - Potenza attiva, reattiva ed apparente
 - Frequenza di rsonanza
- **Gli amplificatori operazionali**
 - Generalità e simbolo grafico
 - Parametri principali degli A.O.
 - Alimentazione duale
 - Slew rate
 - Principio di massa virtuale
 - Modalità di funzionamento degli A.O. in regione attiva ed in saturazione
 - A.O. invertente, non invertente e inseguitore di tensione
 - Circuito sommatore, integratore e derivatore
 - Comparatore ad anello aperto e con isteresi
 - Comparatore a finestra
 - Convertitore I/V
- **Analisi dei segnali**
 - Segnali nel dominio del tempo e della frequenza
 - Principali segnali di prova
 - Spettro e banda dei segnali
 - Teorema di fourier
 - Velocità di propagazione delle onde E.M.
 - Spettro elettromagnetico e suddivisione della banda radio
 - Condizioni di interferenza e multiplex
- **La conversione AD e DA.**
 - Generalità
 - Teorema di Shannon
 - aliasing
 - Circuiti sample and hold a monte dell'ADC e a valle del DAC
 - ADC flash, half-flash, a gradinata, up and down, ad approssimazioni successive
 - DAC a resistori pesati, a scala R-2R, a scala R-2R invertita
- **I filtri attivi**

- Richiami sui filtri passivi LP, HP, BP e notch e relativi schemi
- Filtri attivi del 1° e 2° ordine
- Filtri VCVS a componenti uguali
- Filtri a reazione multipla
- Filtri a variabili di stato
- Realizzazione di filtri di ordine superiore al 2°

Laboratorio:

1) Amplificatori operazionali:

- simulazione su piattaforma Multisim, realizzazione e collaudo di circuiti con amplificatori operazionali nelle configurazioni di base (invertente, non invertente).
- circuito rilevatore con amplificatore operazionale Im358p (derivatore).

2) Controllo di fase: Simulazione e dimostrazione pratica di circuiti per il controllo di fase con i componenti TRIAC e DIAC.

3) PLC e applicazioni pratiche:

- a) analisi di semplici processi ed elaborazione del Grafcet (SFC).
- b) conversione del Grafcet in linguaggio ladder
- c) analisi di processi con temporizzatori e contatori

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: MARTINA INNOCENTI

LIBRO DI TESTO: Matematica.verde Zanichelli, volumi 4A-4B-5

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 3 settimanali

ore 99 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2026 sono:

ore 49 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 41 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 90 annue di lezione

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

MODALITÀ (MODIFICARE GRIGLIA PROPOSTA A SECONDA DELLE ESIGENZE)

- **In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- **Assegnando esercizi a casa**
- **Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero**
- **Potenziamento attraverso materiale caricato su Classroom**

Argomenti svolti:

1. Studio di funzione (Ripasso)

- Lettura del grafico di una funzione
- Studio completo di funzione: classificazione, dominio, eventuali simmetrie, intersezioni con assi cartesiani, segno, asintoti, crescita e decrescita, punti estremanti, concavità, punti di flesso con definizione delle loro natura (a tangente orizzontale, verticale ed obliqua).

2. Teoremi del calcolo differenziale

- Teorema di Lagrange, con dimostrazione grafica ed esercizi applicativi
- Teorema di Rolle, con dimostrazione grafica ed esercizi applicativi
- Teorema di Cauchy (solo enunciato).

3. Integrali indefiniti

- Integrale indefinito e le primitive
- Proprietà di linearità dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati. Tabella delle primitive di funzioni elementari. Integrale delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- Integrazione per parti con dimostrazione formula: caso in cui si rende necessaria una sola integrazione per parti, caso con più di un'integrazione per parti, caso in cui l'integrale per parti genera un processo ciclico
- Integrazione per sostituzione

- Integrazione di funzioni razionali fratte: metodo della divisione tra polinomi, studio dei vari casi in base al discriminante del denominatore e con numeratore di primo grado al massimo.

4. Integrale definito

- Il problema della misura di un'area
- Integrale definito e suo significato geometrico
- Proprietà dell'integrale definito
- Formula fondamentale del calcolo integrale
- Calcolo dell'integrale definito
- Teorema della media integrale.

5. Calcolo di aree

- Calcolo delle aree di superfici piane
- Calcolo dell'area della regione di piano limitata dal grafico di una funzione e dall'asse delle ascisse o delle ordinate
- Studio dei casi in cui la funzione è positiva o negativa o in parte positiva ed in parte negativa
- Calcolo dell'area della regione di piano limitata dal grafico di due funzioni.

6. Calcolo di volumi

- Volumi di solidi di rotazione attorno all'asse delle ascisse.

7. Integrali impropri

- Definizione di un integrale improprio e differenze rispetto ad un integrale definito
- Studio della convergenza o divergenza di un integrale improprio: un estremo di integrazione è un punto di singolarità, un estremo di integrazione è infinito, l'intervallo di integrazione contiene all'interno un punto di singolarità.

8. Equazioni differenziali

- Definizione di equazione differenziale
- Cenni al problema di Cauchy
- Equazioni differenziali del primo ordine: equazioni del tipo $y' = f(x)$, equazioni a variabili separabili, equazioni lineari del primo ordine.

Eventuali note integrative con riferimento anche a possibili argomenti da concludersi dopo la data sopraindicata:

Le tematiche relative alle equazioni differenziali verranno approfondite anche nella seconda metà di maggio.

MATERIA:
Tecnologie E Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

DOCENTI: Giorgio Fabbri, Fabrizio Fiorentini

LIBRO DI TESTO: Nuovo Corso di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici
Volume 3 Autore: Fausto Maria Ferri Editore: Hoepli

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 6 settimanali

ore 198 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 15/05/2023 sono:

ore 93 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 71 di lezioni nel 2° quadrimestre

Totale ore 164 annue di lezione

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Modalità

In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse;
recupero nella settimana di fermo tecnico.

Argomenti svolti:

1^ Quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze (Indicare i contenuti)
CS1: Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica. CS2: Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi CS3: Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza. CS4: Gestire progetti. CS5: Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica. CS6: Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.	1 – Trasduttori di misura e segnali elettrici <i>Sensori e trasduttori di misura:</i> Misure e vocabolario metrologico – Sensori e trasduttori caratteristiche di funzionamento – Sensori e trasduttori di temperatura – Sensori capacitivi – Sensori estensi metrici – Trasduttori di posizione e di velocità – Accelerometri 2 – Elettronica di potenza: Transistor bipolare – MOS – Tiristori: SCR, DIAC, GTO, TRIAC

2^ Quadrimestre

Competenze specifiche	Conoscenze (Indicare i contenuti)
------------------------------	--

<p>CS1: Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> <p>CS2: Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi</p> <p>CS3: Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p> <p>CS4: Gestire progetti.</p> <p>CS5: Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> <p>CS6: Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.</p>	<p>3 – Dispositivi e sistemi di controllo:</p> <p><i>Attuatori:</i> Alimentazione e protezione dei dispositivi di potenza (cenni) – Principi di funzionamento delle macchine elettriche – La macchina elettrica rotante – Il motore in corrente continua – Inverter (cenni)</p> <p><i>Sistemi di controllo:</i> Generalità sui sistemi di controllo – Il controllo ON-OFF. Regolazione proporzionale, integrale, derivativa e PID.</p> <p>4 – Organizzazione della sicurezza d'impresa:</p> <p><i>Le competenze delle figure preposte alla prevenzione e alla sicurezza:</i> Il R.S.P.P. – La formazione e l'informazione – La valutazione dei rischi.</p> <p>5 – Produzione e organizzazione d'impresa:</p> <p><i>Sistemi di qualità e certificazione ISO:</i></p>
--	--

Laboratorio	
Competenze specifiche	Conoscenze (Indicare i contenuti)
<p>CS1: Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> <p>CS2: Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi</p> <p>CS3: Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</p> <p>CS4: Gestire progetti.</p> <p>CS5: Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p> <p>CS6: Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.</p>	<p>6 – Microcontrollore Arduino</p> <p>Struttura e sintassi del programma – Ingressi/uscite analogico/digitali – Sensori – Motori – Display LCD – PWM</p> <p>7 – Diagrammi di flusso</p> <p>Architettura e diagrammi di flusso di un sistema di controllo – Esercizi: diagrammi di flusso con Flowgorithm</p> <p>8 – PCB circuito generatore PWM</p> <p>Realizzazione e simulazione circuito con Multisim – Trasferimento circuito su Ultiboard – Sbroglio circuito PCB – esportazione file Gerber – Configurazione file con software CAM – Stampa con fresa CNC – Saldatura componenti circuito stampato</p>

Eventuali note integrative con riferimento anche a possibili argomenti da concludersi dopo la data sopraindicata:

Nel corso dell'anno gli studenti hanno partecipato a due progetti da evidenziare:

Per Educazione Civica → Progetto di Illuminazione artistica della facciata della sede principale dell'Istituto

Romecup → partecipazione al concorso Healt bot, con la "carrozzina intelligente".

Inoltre sono state eseguite 3 simulazioni della seconda prova di esame nei giorni 18/03/2026, 08/04/2026 e 08/05/2026, con l'ausilio dei manuali (Zanichelli e Hoepli).

MATERIA: Sistemi Automatici Classe: 5D Elettronica

DOCENTE: Federico Santolini, Fabrizio Fiorentini

LIBRO DI TESTO: Nuovo corso di sistemi automatici - Vol. II-III Articolazione Elettronica

F. Cerri, G. Ortolani, E. Venturi, S. Zocco- Hoepli

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

5 ore settimanali

165 ore annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 14/05/2026 sono:

77 ore di lezioni nel 1° quadrimestre

64 ore di lezioni nel 2° quadrimestre

141 Totale ore annue di lezione

ATTIVITA' DI SOSTEGNO E POTENZIAMENTO

Modalità

- **In itinere: ritornando sugli stessi argomenti con modalità diverse**
- **Assegnando esercizi a casa e sviluppando elaborati di gruppo**
- **Recupero nella settimana di fermo tecnico per recupero e nel secondo quadrimestre in itinere**
- **Potenziamento**
- **Corso di recupero pomeridiano di 4 ore finanziato con i fondi della scuola**

Argomenti svolti

1^ Quadrimestre

Studio e simulazione dei sistemi in transitorio

Trasformata e antitrasformata di Laplace (Vol.II mod G)

Trasformata di Laplace(Unità G1)

Definizione, principali trasformate e teoremi (definizione, tabella minima delle principali trasformate, teoremi della trasformata).

Ricavare nuove trasformate dalla tabella minima dei teoremi

Applicazione della trasformata alla risoluzione di equazioni differenziali (cenni)

Antitrasformata di Laplace(Unità G2)

Antitrasformata con metodo di scomposizione mediante sistema

Antitrasformata con metodo di scomposizione mediante scomposizione con il metodo dei residui (formula per il calcolo dei coefficienti)

Metodo dei residui (semplice e completo)

Antitrasformata per poli complessi

Studio e simulazione dei sistemi nel dominio della trasformata (Vol.II mod H)

Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi(Unità H1)

Definizione e calcolo delle funzioni di trasferimento (definizione; formule resistore, condensatore e induttore; determinazione f.d.t.)

Esame delle caratteristiche delle funzioni (poli e zeri delle f.d.t.; forme generali delle f.d.t.; passaggio da una forma all'altra; scomposizione in fattori del denominatore di una f.d.t.)

Calcolo delle risposte dei sistemi (risposte allo scalino di un circuito RC; risposta allo scalino di un circuito con tre resistori; risposta allo scalino di un circuito RL)

Sistemi di secondo ordine(Unità H2)

Sistemi di secondo ordine (caratteristiche; forma generale della f.d.t.; calcolo della f.d.t.)

Risposte dei sistemi di secondo ordine (risposta all'impulso e al gradino)

Circuito RLC: analisi della risposta all'impulso e al gradino.

Studio dello smorzamento dei sistemi di secondo ordine: critico, sottosmorzamento, sovrasmorzamento.

Parametri del transitorio d'uscita di un sistema di secondo ordine.

Diagrammi di Bode (Vol.II mod L)

Diagramma di Bode del modulo(Unità L1)

Basi teoriche (diagrammi di Bode; scala semi-logaritmica; sommabilità dei grafici; grafici dei termini elementari)

Regole per il tracciamento (tracciamento dei grafici delle f.d.t.; tracciamento in presenza di poli/zeri nulli; casi concreti)

Diagramma di Bode della fase(Unità L2)

Basi teoriche (diagrammi di Bode della fase; sommabilità dei grafici; grafici dei termini elementari)

Regole per il tracciamento (tracciamento dei grafici delle f.d.t.; tracciamento in presenza di poli/zeri nulli; casi concreti)

Bode per sistemi di secondo ordine

Attività di laboratorio

- Simulazione grafica schemi a blocchi con Xcos
- Ambiente di lavoro LabVIEW e Linguaggio Grafico
 - Finestre Front Panel & Block Diagram
 - Blocchi presenti nel Control Palette e Function Palette
- Acquisizione dati con MyDAQ e Protoboard

2^ Quadrimestre

Controllo automatico

Controlli automatici (Vol.III mod C)

Il controllo automatico(Unità C1)

Caratteristiche generali dei sistemi di controllo (sistema sotto controllo; variabili di controllo e controllate; disturbi; definizioni; modellizzazione e controllo)

Controllo ad anello aperto e chiuso (politica di controllo; obiettivi ad anello chiuso; trasduttore ed attuatore; tipologie di controllo)

Basi matematiche: blocchi integratore e derivatore (integrale e blocco integratore; derivata e blocco derivatore)

Stabilità e stabilizzazione (Vol.III mod D)

Il problema della stabilità(Unità D1)

Grado di stabilità di un sistema (analisi visiva; analisi grafica)

Funzione di trasferimento e stabilità (risposte al disturbo; effetto dei poli)

Stabilità di uno schema a blocchi

Stabilizzazione dei sistemi(Unità D2)

Criterio di Bode (condizioni di stabilità ed instabilità in retroazione; criterio di Bode; Reti correttrici)

Metodi di stabilizzazione (riduzione del guadagno; spostamento di un polo a destra (rete anticipatrice); spostamento di un polo a sinistra (rete ritardatrice))

Dimensionamento di reti correttrici(Unità D3)

Reti correttrici (rete ritardatrice; rete anticipatrice)

Progetto analitico di rete ritardatrice ed anticipatrice

Diagramma di Nyquist(Vol.II mod L) (Unità L3)

Stesura dei diagrammi di Nyquist (definizione del diagramma di Nyquist; tracciamento del diagramma di Nyquist)

Casistica dei diagrammi (caso numero poli uguale numero zeri; caso con termini $j\omega$)

Casi concreti.

Tracciamento del diagramma per punti.

Stabilità e stabilizzazione (Vol.III mod D)

Il problema della stabilità(Unità D1 + appunti presi in classe)

Criterio di Nyquist: ristretto e generale

Casi pratici

Attività di laboratorio

- Architettura e Diagrammi di Flusso di un sistema di controllo
- Esercizi diagrammi di flusso con Flowgorithm

- PWM con Arduino

Laboratorio:

Dal 15 maggio in poi sarà effettuata attività di ripasso

Teoria:

Per potenziare la preparazione agli Esami di Maturità si prevede dal 15 maggio di affrontare gli argomenti elencati di seguito. Rappresentano delle estensioni o delle integrazioni a concetti già affrontati durante l'anno scolastico; in alcuni casi sono stati affrontati anche in altri corsi affini alla materia di Sistemi Automatici. (Buona parte di questo ultimo periodo sarà dedicata anche al recupero delle situazioni più critiche).

Sistemi di acquisizione e distribuzione dei dati

Acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dei dati (Vol.III mod A)

Acquisizione e distribuzione dei dati(Unità A1)

Acquisizione, elaborazione, distribuzione

La catena di acquisizione e di distribuzione

Conversione analogico-digitale(Unità A2)

Schema, funzionalità e caratteristica dell'ADC

Tempo di conversione

Interfacciamento tra ADC e microcontrollore

Principi di interfacciamento (Vol.III mod B)

Condizionamento(Unità B2)

Adattamento hardware livelli e intervalli

Rappresentazione dei dati

Educazione Civica (per la parte afferente a "Sistemi Automatici")

Progetto "Illuminazione": complessivamente al progetto sono state dedicate 7 ore durante il primo quadrimestre e 4 durante il secondo.

- Il progetto "Illuminazione" si occupa di una serie di attività di supporto alla progettazione e realizzazione dell'illuminazione della facciata della sede dell'ISIS "E.Fermi" sito in Piazza Matteotti in collaborazione dell'azienda AEC Illuminazione di Subbiano.
- In particolare sono stati approfonditi alcuni aspetti della catena di acquisizione dati: durante le attività laboratoriali dei due quadrimestri: architettura e diagrammi di flusso di un sistema di controllo; utilizzo di PWM per il controllo di sistemi; progettazioni con software dedicato Relux.

MATERIA: IRC

DOCENTE: Prof. Gabriele Donnini

LIBRO DI TESTO: L. Solinas – *La vita davanti a noi*, SEI, Torino 2018

SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

I tempi previsti dai programmi ministeriali sono:

ore 1 settimanali

ore 33 annuali

I tempi effettivamente utilizzati al 15/05/2026 sono:

ore 14 di lezioni nel 1° quadrimestre

ore 13 di lezioni nel 2° quadrimestre

Argomenti svolti:

1^ Quadrimestre

La Chiesa al bivio – II: Il pontificato di Leone XIII

La Chiesa al bivio – III: La società di inizio secolo

La Chiesa al bivio – IV: La Chiesa nella Grande guerra

La Chiesa al bivio – V: Le ferite umane e sociali del primo dopoguerra

I totalitarismi del Novecento – I: Chiesa e Fascismo

I totalitarismi del Novecento – II: Chiesa e Nazismo

I totalitarismi del Novecento – III: La Chiesa verso la guerra

Libertà e manifestazione: la violenza come mezzo di espressione

La speranza: immaginare, credere, avere fiducia

Pensare l'oltre: la vita dopo la morte, gli interrogativi interiori, il senso della festa dei Santi

Coscienza e violenza: riflessioni sul caso della donna uccisa a Minneapolis

Scuola e violenza: riflessioni sui fatti di La Spezia; La Chiesa nella guerra

Riflessioni sulla Giornata della memoria

2^ Quadrimestre

I totalitarismi del Novecento – IV: La Chiesa nella Seconda guerra mondiale

I totalitarismi del Novecento – V: Chiesa e Comunismo

Il Vaticano II – I: Cattolici, Politica e Unione europea

Il Vaticano II – II: Giovanni XIII

Il Vaticano II – IV: Paolo VI

I nonni: custodi della memoria, esempi di vita

Riflessioni sull'attuale situazione in Iran

Cristianesimo e persecuzioni oggi, dalla lotta al narcotraffico in Colombia a quella per la democrazia in Cina.

11. EDUCAZIONE CIVICA

La classe è stata coinvolta in lezioni trasversali di Educazione Civica secondo lo schema allegato che costituisce parte integrante del presente atto.

1^ QUADRIMESTRE

“PROGETTO ILLUMINAZIONE DELLA FACCIATA DELL’ISTITUTO IN COLLABORAZIONE CON AZIENDA AEC”		
MATERIA	ARGOMENTO	ORE
TEPSE	Formazione AEC in classe	6
SISTEMI ELETTRONICI	Progettazione Relux	6
ELETTRONICA	Teoria + progettazione	10
SISTEMI ELETTRONICI 2	Visita in AEC	4
EDUCAZIONE FISICA	BLSD	4

2^ QUADRIMESTRE

“PROGETTO ILLUMINAZIONE”		
MATERIA	ARGOMENTO	ORE
TEPSE	Realizzazione progetto	4
SISTEMI ELETTRONICI	Realizzazione progetto	4
ELETTRONICA	Realizzazione progetto	5
Letteratura/Storia	Comunicazione e manipolazione delle masse nei sistemi totalitari e non. Percorso a taglio storico-letterario sul tema delle strategie, contenuti e strumenti della propaganda nei regimi totalitari e nei sistemi liberal-democratici. Lettura e interpretazione allegorica de "La fattoria degli animali" di G. Orwell, lettura di estratti da "La fabbrica del consenso" di V. Pichard, visione del film "L'onda" di Dennis Gansel (2008)	6

TOTALE GENERALE

49 ORE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA

INDICATORI	DESCRITTORI
10	Conoscenza approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti. Esposizione scorrevole, chiara ed autonoma con lessico appropriato e usando fonti soggettive. Interesse spiccato e partecipazione attiva. Capacità di rielaborazione con apporti personali. Metodo di lavoro produttivo.
9	Conoscenza approfondita ed organica dei contenuti. Esposizione personale e sicura con utilizzo appropriato del lessico specifico e degli strumenti. Attenzione e partecipazione attiva. Capacità di rielaborare le conoscenze e di cogliere i collegamenti disciplinari. Metodo di studio proficuo
8	Conoscenza completa ed organica dei contenuti. Esposizione sicura con buon uso del lessico e dei linguaggi specifici. Impegno e partecipazione positivi. Usa con autonomia le conoscenze e le informazioni. Metodo di studio efficace
7	Complessiva conoscenza dei contenuti. Esposizione ed uso adeguati del lessico e degli strumenti. Nella rielaborazione evidenzia i concetti e gli elementi importanti. Metodo di lavoro e di studio abbastanza efficaci.
6	Conoscenze parziali dei contenuti. Comprensione elementare dei concetti. Esposizione abbastanza corretta ma con poca padronanza del lessico specifico e degli strumenti. Metodo di lavoro poco efficace.
5	Carenze di base. Difficoltà a riconoscere gli elementi fondamentali degli argomenti trattati. Esposizione imprecisa e confusa. Difficoltà a memorizzare, ad eseguire procedure e a applicare le informazioni. Metodo ed uso degli strumenti poco adeguati
<=4	Scarse conoscenze e gravi lacune di base. Lavori e verifiche parziali o non eseguite.

12. TIPI DI VALUTAZIONE

- settoriale, relativa a singole conoscenze;
- formativa, mirante al recupero delle carenze attraverso l'analisi dello sbaglio (errata applicazione della norma) e dell'errore (non conoscenza della norma stessa);
- sommativa, funzionale alla valutazione finale della preparazione dello/a studente/studentessa. Con prevalenza di quella formativa.

Corrispondenza tra voto decimale e livelli di apprendimento

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ'
1-3	Nulle o scarse.	Le scarse conoscenze non vengono applicate neppure in compiti semplici.	Non è in grado di mettere in relazione i concetti tra loro né di applicarli.
4	Frammentarie e disorganiche.	Le conoscenze acquisite vengono applicate solo a situazioni molto semplici e con inesattezze.	Riesce a fatica a mettere in relazione anche i concetti elementari e l'uso degli strumenti è piuttosto impacciato.
5	Superficiali e poco approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate in modo impreciso e superficiale.	Sa mettere in relazione i concetti elementari ma solo se guidato e l'uso degli strumenti è incerto.
6	Non sempre complete e poco approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate pur con qualche inesattezza.	Sa mettere in relazione i concetti elementari in modo autonomo; usa gli strumenti con sufficiente padronanza.
7	Complete e piuttosto approfondite.	Le conoscenze acquisite vengono applicate a situazioni nuove anche se con lievi imprecisioni.	Sa mettere in relazione i concetti in modo chiaro; usa gli strumenti con discreta padronanza.
8	Complete, assimilate e organiche.	Le conoscenze acquisite vengono applicate con certezza a situazioni nuove	Sa mettere in relazione i concetti con competenza e in modo autonomo usando gli strumenti con padronanza.
9	Complete, approfondite e ben organizzate.	Le conoscenze acquisite vengono applicate a situazioni nuove e complesse.	Sa mettere in relazione i concetti con competenza e autonomia; sa usare gli strumenti con buona padronanza.
10	Complete, ampie, articolate e sicure.	Le conoscenze acquisite vengono applicate con sicurezza e padronanza a situazioni nuove e complesse.	Sa mettere in relazione i concetti con competenza, autonomia e ricchezza di particolari; usa gli strumenti in modo efficace ed ottimale.

13. DESCRITTORI PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

10 – rispettoso delle persone, collaborativo durante le attività didattiche, capace di un'ottima socializzazione, riveste un ruolo propositivo all'interno della classe. Dimostra un interesse costante, un impegno assiduo ed è puntuale e serio nello svolgimento delle consegne scolastiche.

9 – positivo e collaborativo, rispettoso degli altri e delle regole dimostra un buon livello di interesse e manifesta un'adeguata partecipazione alle attività didattiche con un impegno costante. È diligente nell'adempimento delle consegne scolastiche.

8 – generalmente corretto nei confronti degli altri, dimostra un interesse ed una partecipazione abbastanza costanti. L'impegno risulta nel complesso regolare nei confronti delle consegne scolastiche.

7 – non sempre rispettoso delle regole della convivenza civile nei confronti dei compagni, adulti e nell'ambiente scolastico. L'attenzione e la sua partecipazione risultano discontinue e selettive. Non sempre rispettoso degli impegni e dei tempi stabiliti per le consegne scolastiche.

6 – poco rispettoso delle regole della convivenza civile, dimostra interesse e partecipazione discontinui e molto selettivi. Poco rispettoso delle scadenze e degli impegni scolastici.

14. CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi dell'art. 11 comma 2 del Regolamento per l'Esame di Stato e della nota in calce alla tabella A, il credito scolastico è stato attribuito valutando l'entità della media e sulla base dei seguenti indicatori:

- assiduità della frequenza scolastica;
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione alle attività di approfondimento e scuola-lavoro;
- Eventuali debiti formativi e recupero degli stessi.

15. PROPOSTA GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE

Si riportano di seguito le griglie di valutazione per la prima e seconda prova scritta elaborate e adottate rispettivamente dal dipartimento umanistico e dal dipartimento elettronico dell'istituto.

Si precisa che per gli studenti con DSA certificato il Consiglio di Classe ha deliberato la personalizzazione delle griglie di valutazione delle prove scritte sulla base delle peculiarità risultanti dalla diagnosi e dalle osservazioni definite nel PDP. Le griglie vengono allegate in busta chiusa per il Presidente della Commissione insieme alle altre relative documentazioni.

INDICATORI		LIVELLO	LEGENDA/DESCRIPTORI	PUNTI
CONTENUTO COMPRESIONE DEL TESTO	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici 	A1	A1	___/ 15
		<input type="checkbox"/> (1-4) inadeguato	Non rispetta i vincoli.	
		<input type="checkbox"/> (5-8) carente	Rispetta parzialmente i vincoli.	
		<input type="checkbox"/> (9-11) adeguato	Rispetta complessivamente/ in modo essenziale i vincoli.	
		<input type="checkbox"/> (12-14) avanzato	Rispetta ampiamente i vincoli.	
		<input type="checkbox"/> (15) eccellente	Rispetta pienamente e scrupolosamente i vincoli.	
CONTENUTO ANALISI	<ul style="list-style-type: none"> Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) Interpretazione corretta e articolata del testo 	A2	A2	___/ 25
		<input type="checkbox"/> (1-7) inadeguato	Frantende il testo, l'analisi e l'interpretazione sono assenti o scorrette.	
		<input type="checkbox"/> (8-14) carente	Comprende parzialmente il testo, l'analisi e l'interpretazione sono superficiali e con alcune scorrettezze.	
		<input type="checkbox"/> (15-19) adeguato	Comprende globalmente il testo, l'analisi e l'interpretazione sono complessivamente corrette, ma essenziali.	
		<input type="checkbox"/> (20-24) avanzato	Comprende pienamente il testo, l'analisi e l'interpretazione sono corrette e abbastanza accurate.	
		<input type="checkbox"/> (25) eccellente	Comprende a fondo il testo, l'analisi e l'interpretazione sono approfondite e articolate.	
CONTENUTO INTERPRETAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	A3	A3	___/ 30
		<input type="checkbox"/> (1-9) inadeguato	Non esprime conoscenze e i riferimenti culturali e giudizi critici sono assenti e/o errati.	
		<input type="checkbox"/> (10-17) carente	Esprime conoscenze e riferimenti culturali limitati e/o approssimativi; i giudizi critici non sono adeguatamente supportati.	
		<input type="checkbox"/> (18-23) adeguato	Esprime conoscenze e riferimenti culturali corretti, ma essenziali; i giudizi critici sono supportati con riferimenti semplici.	
		<input type="checkbox"/> (24-29) avanzato	Esprime conoscenze e riferimenti culturali abbastanza precisi, ampi e articolati; i giudizi critici sono adeguatamente argomentati.	
		<input type="checkbox"/> (30) eccellente	Esprime conoscenze e riferimenti culturali ampi, approfonditi, precisi e ben articolati; i giudizi critici sono ben argomentati.	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	A4	A4	___/ 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Elabora un testo senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Elabora un testo con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Elabora un testo ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico; principali regole di coesione e coerenza rispettate.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Elabora un testo ben ideato e organizzato, coeso e coerente.	
		<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Elabora un testo ideato e organizzato in modo originale, con un'efficace progressione tematica e del tutto coeso e coerente.	
LESSICO GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	A5	A5	___/ 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Utilizza un lessico gravemente scorretto e ripetitivo.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Utilizza un lessico limitato e talvolta improprio.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Utilizza un lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Utilizza un lessico appropriato e vario.	
		<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Utilizza un lessico specifico, ricco ed efficace.	
GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	A6	A6	___/ 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Commette numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Commette vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Mostra qualche incertezza nell'ortografia, nella morfosintassi e nella punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Utilizza ortografia, morfologia e punteggiatura corrette e una sintassi articolata.	
		<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Utilizza ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace, sintassi ben articolata, espressiva e funzionale.	

PUNTEGGIO COMPLESSIVO: _____/20

INDICATORI		LIVELLO	LEGENDA/DESCRIPTORI	PUNTI
CONTENUTO INDICATORI SPECIFICI (I) COMPRESIONE	<ul style="list-style-type: none"> Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto 	B1	B1	____ / 15
		<input type="checkbox"/> (1-4) inadeguato	Non riconosce e/o fraintende del tutto tesi e argomentazioni.	
		<input type="checkbox"/> (5-8) carente	Riconosce solo parzialmente e/o con varie scorrettezze tesi e argomentazioni.	
		<input type="checkbox"/> (9-11) adeguato	Individua correttamente la tesi e riconosce globalmente le argomentazioni pur con qualche imprecisione.	
		<input type="checkbox"/> (12-14) avanzato	Riconosce in modo corretto e preciso tesi e argomentazioni.	
<input type="checkbox"/> (15) eccellente	Individua tesi e argomentazioni in modo puntuale, preciso e completo.			
CONTENUTO INDICATORI SPECIFICI (II) ANALISI	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) Interpretazione corretta e articolata del testo 	B2	B2	____ / 25
		<input type="checkbox"/> (1-7) inadeguato	Utilizza riferimenti culturali e/o errati e/o non pertinenti.	
		<input type="checkbox"/> (8-14) carente	Utilizza riferimenti culturali limitati e/o approssimativi e/o non sempre pertinenti.	
		<input type="checkbox"/> (15-19) adeguato	Utilizza riferimenti culturali corretti, ma essenziali.	
		<input type="checkbox"/> (20-24) avanzato	Utilizza riferimenti culturali abbastanza precisi e ampi.	
<input type="checkbox"/> (25) eccellente	Utilizza riferimenti culturali ampi, approfonditi e precisi.			
CONTENUTO GENERALI INTERPRETAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	B2	B2	____ / 30
		<input type="checkbox"/> (1-9) inadeguato	Non esprime conoscenze; i giudizi critici sono assenti e/o errati e/o non pertinenti.	
		<input type="checkbox"/> (10-17) carente	Esprime conoscenze limitate e/o approssimative e/o non sempre pertinenti; i giudizi critici non sono adeguatamente supportati.	
		<input type="checkbox"/> (18-23) adeguato	Esprime conoscenze corrette ma essenziali; i giudizi critici sono supportati con riferimenti semplici.	
		<input type="checkbox"/> (24-29) avanzato	Esprime conoscenze abbastanza precise ed ampie; i giudizi critici sono adeguatamente argomentati.	
<input type="checkbox"/> (30) eccellente	Esprime conoscenze ampie, approfondite, precise e ben articolate; i giudizi critici sono ben argomentati.			
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale Rispetto della forma del testo argomentativo Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti 	B3	B3	____ / 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Elabora un testo senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente. Sostiene il percorso ragionativo in maniera incoerente e/o gravemente lacunosa; l'uso dei connettivi è scorretto	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Elabora un testo con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente. Sostiene il percorso ragionativo in maniera talvolta incoerente e/o lacunosa; l'uso dei connettivi non è sempre corretto.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Elabora un testo ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico; rispetta le principali regole di coesione e coerenza. Sostiene il percorso ragionativo in maniera semplice, ma coerente; l'uso dei connettivi presenta qualche incertezza.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Elabora un testo ben ideato e organizzato, coeso e coerente. Sostiene il percorso ragionativo in maniera coerente e ben strutturata; l'uso dei connettivi è appropriato.	
<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Elabora un testo ideato e organizzato in modo originale, con un'efficace progressione tematica e del tutto coeso e coerente. Sostiene il percorso ragionativo in maniera coerente ed efficace; l'uso dei connettivi è vario e appropriato.			
LESSICO GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	B4	B4	____ / 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Utilizza un lessico gravemente scorretto e ripetitivo.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Utilizza un lessico limitato e talvolta improprio.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Utilizza un lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Utilizza un lessico appropriato e vario.	
<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Utilizza un lessico specifico, ricco ed efficace.			
GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	B5	B5	____ / 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Commette numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Commette vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Mostra qualche incertezza nell'ortografia, nella morfosintassi e nella punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Utilizza ortografia, morfologia e punteggiatura corrette e una sintassi articolata.	
<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Utilizza ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace, sintassi ben articolata, espressiva e funzionale.			
				____ / 100

INDICATORI		LIVELLO	LEGENDA/DESCRIPTORI	PUNTI
CONTENUTO INDICATORI SPECIFICI (I)	<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi 	C1	C1	___/ 15
		<input type="checkbox"/> (1-4) inadeguato	Elabora un testo non pertinente; il titolo è incoerente e la parafrasi (se richiesta) è assente o del tutto scorretta.	
		<input type="checkbox"/> (5-8) carente	Elabora un testo parzialmente pertinente; il titolo è inadeguato e la parafrasi (se richiesta) è parziale e/o non sempre corretta.	
		<input type="checkbox"/> (9-11) adeguato	Elabora un testo globalmente pertinente; il titolo è sostanzialmente adeguato e la parafrasi (se richiesta) è nel complesso corretta.	
		<input type="checkbox"/> (12-14) avanzato	Elabora un testo pertinente; il titolo è adeguato e la parafrasi (se richiesta) è corretta e funzionale.	
		<input type="checkbox"/> (15) eccellente	Elabora un testo pienamente pertinente; il titolo è efficace e originale, la parafrasi (se richiesta) è funzionale ed efficace.	
CONTENUTO INDICATORI SPECIFICI (II)	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e articolazione delle conoscenze dei riferimenti culturali rispetto alla traccia 	C2	C2	___/ 25
		<input type="checkbox"/> (1-7) inadeguato	Utilizza riferimenti culturali e/o errati e/o non pertinenti.	
		<input type="checkbox"/> (8-14) carente	Utilizza riferimenti culturali limitati e/o approssimativi e/o non sempre pertinenti.	
		<input type="checkbox"/> (15-19) adeguato	Utilizza riferimenti culturali corretti, ma essenziali.	
		<input type="checkbox"/> (20-24) avanzato	Utilizza riferimenti culturali abbastanza precisi e ampi.	
		<input type="checkbox"/> (25) eccellente	Utilizza riferimenti culturali ampi, approfonditi e precisi.	
CONTENUTO GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali 	C2	C2	___/ 20
		<input type="checkbox"/> (1-7) inadeguato	Non esprime conoscenze; i giudizi critici sono assenti e/o errati e/o non pertinenti.	
		<input type="checkbox"/> (8-11) carente	Esprime conoscenze limitate e/o approssimative e/o non sempre pertinenti; i giudizi critici non sono adeguatamente supportati.	
		<input type="checkbox"/> (12-15) adeguato	Esprime conoscenze corrette ma essenziali; i giudizi critici sono supportati con riferimenti semplici.	
		<input type="checkbox"/> (16-19) avanzato	Esprime conoscenze abbastanza precise ed ampie; i giudizi critici sono adeguatamente argomentati.	
		<input type="checkbox"/> (20) eccellente	Esprime conoscenze ampie, approfondite, precise e ben articolate; i giudizi critici sono ben argomentati.	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale 	C3	C3	___/ 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Elabora un testo senza ideazione e struttura, disorganico e incoerente.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Elabora un testo con significative carenze di ideazione e struttura, parzialmente coeso e coerente.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Elabora un testo ideato e strutturato in modo adeguato, anche se schematico; rispetta le principali regole di coesione e coerenza.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Elabora un testo ben ideato e organizzato, coeso e coerente.	
		<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Elabora un testo ideato e organizzato in modo originale, con un'efficace progressione tematica e del tutto coeso e coerente.	
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO SPECIFICI	<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione 	C4	C4	___/ 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Espone in maniera confusa.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Espone solo a tratti in maniera ordinata e lineare.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Espone complessivamente in maniera ordinata e lineare, pur con qualche incertezza.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Espone in maniera ordinata e lineare, con un uso funzionale delle strutture espositive e/o argomentative.	
		<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Espone in maniera organica e consequenziale, con un uso efficace ed espressivo delle strutture espositive e argomentative.	
LESSICO GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale 	C5	C5	___/ 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Utilizza un lessico gravemente scorretto e ripetitivo.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Utilizza un lessico limitato e talvolta improprio.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Utilizza un lessico generalmente corretto, anche se talvolta limitato o impreciso.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Utilizza un lessico appropriato e vario.	
		<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Utilizza un lessico specifico, ricco ed efficace.	
GRAMMATICA E PUNTEGGIATURA GENERALI	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura 	C6	C6	___/ 10
		<input type="checkbox"/> (1-3) inadeguato	Commette numerosi gravi errori di ortografia, morfosintassi, punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (4-5) carente	Commette vari errori di ortografia, morfosintassi e punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (6-7) adeguato	Mostra qualche incertezza nell'ortografia, nella morfosintassi e nella punteggiatura.	
		<input type="checkbox"/> (8-9) avanzato	Utilizza ortografia, morfologia e punteggiatura corrette e una sintassi articolata.	
		<input type="checkbox"/> (10) eccellente	Utilizza ortografia e morfologia corrette, punteggiatura efficace, sintassi ben articolata, espressiva e funzionale.	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO:			/20	___/100

PROPOSTA GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Indicatore	Livelli	Descrittori	Punti (totale20)	Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	I	Non ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito le conoscenze disciplinari nei nuclei fondamentali della disciplina in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione delle cause/odelle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale le competenze tecnico professionali, o le argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1.50	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	2-4.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	5	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5.50-6.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali sulle competenze tecnico professionali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	7-8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	I	Non ha svolto in modo corretto la traccia, o l'ha svolta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha svolto in modo parziale e incompleto la traccia della prova, utilizzando i dati in modo non sempre appropriato.	1.50-2	
	III	Ha svolto in modo corretto e appropriato la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti.	2.50	
	IV	Ha svolto in modo consapevole la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole gli elaborati proposti.	3-3.50	
	V	Ha svolto in modo consapevole e approfondito la traccia della prova con coerenza rispetto ai risultati e agli elaborati proposti e utilizza in modo consapevole e approfondito gli elaborati proposti.	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	I	Non è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline, o le argomenta in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50	
	II	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1	
	III	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	1.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	2-2.50	
	V	Ha acquisito i contenuti ed è in grado di argomentare, collegare e sintetizzare le informazioni delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	3	
Candidato: Classe: Punteggio totale della prova			/20
Voto arrotondato (da 0,50 per eccesso)				

16. 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 complete e utilizza in modo consapevole I relative metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito I contenuti delle diverse discipline in maniera complete e approfondita e utilizza con piena padronanza I relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare 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 raccordare 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 raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo 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 raccordandole 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 raccordandole 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 support 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	
Punteggio totale della prova				

17. TABELLA DI CONVERSIONE

Conversione del punteggio delle due prove scritte

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0.50
2	1
3	1.50
4	2
5	2.50
6	3
7	3.50
8	4
9	4.50
10	5
11	5.50
12	6
13	6.50
14	7
15	7.50
16	8
17	8.50
18	9
19	9.50
20	10

18. ALLEGATI

In busta chiusa per il Presidente

- Schema FSL
- Documentazione integrativa per alunni con BES certificato

ITALIANO due prove simulate:

- Una svolta in data 23/02/2026
- Una svolta in data 30/04/2026

TEPSEE tre prove simulate:

- Una svolta in data 18/03/2026
- Una svolta in data 08/04/2026
- Una svolta in data 08/05/2026

IL CONSIGLIO DI CLASSE

VAJENTE ANDREA	Italiano – Storia - Ed. civica	<i>Andrea Vajente</i>
FONTANI CHIARA	Inglese - Ed. civica	<i>Chiara Fontani</i>
INNOCENTI MARTINA	Matematica - Ed. civica	<i>Martina Innocenti</i>
PONTI LUCA	Educazione Fisica- Ed. civica	<i>Luca Ponti</i>
DONNINI GABRIELE	Religione / Attività alternativa	<i>Gabriele Donnini</i>
FERRINI ALESSIO	Elettronica ed Elettrotecnica - Ed. civica	<i>Alessio Ferrini</i>
MUGNAINI DANIELE	ITP Elettronica ed Elettrotecnica - Ed. civica	<i>Daniele Mugnaini</i>
SANTOLINI FEDERICO	Sistemi Automatici - Ed. civica	<i>Federico Santolini</i>
FIORENTINI FABRIZIO	ITP Sistemi Automatici - Tecnologie e progettazioni - Ed. civica	<i>Fabrizio Fiorentini</i>
FABBRI GIORGIO	Tecnologie e progettazioni - Ed. civica	<i>Giorgio Fabbri</i>
ACCIAI BARBARA	Sostegno	<i>Barbara Acciai</i>
BARTOLINI ELISA	Sostegno	<i>Elisa Bartolini</i>
MORONI OLIVIER	Sostegno	<i>Olivier Moroni</i>
MASSI MARTINA	Sostegno	<i>Martina Massi</i>
CIABATTI FABIO	Studente	<i>Fabio Ciabatti</i>
MARKU MATEO	Studente	<i>M. Marku</i>
MELONI ANDREA	Genitore	<i>Andrea Meloni</i>

Bibbiena, 14/05/2026