



ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE
"GARFAGNANA"



I.P.I.A
"S. Simoni"

I.T.E.T.
"L. Campedelli"

I.T.T.
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it
C.F. 81000560466

I.S.I. GARFAGNANA CASTELNUOVO
Prot. 0008306 del 13/05/2026
IV (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno Scolastico 2025/2026

(O.M. n.54 del 26/03/2026)

Indirizzo: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

Classe: 5BP

Approvato dal Consiglio di classe in data 08/05/2026

Affisso all'albo il _____ Prot. _____

Docente Coordinatore della Classe: Prof. Tonini Leonardi Raul

La Dirigente Scolastica: Prof.ssa Mila Berchiolli

Il presente documento, redatto ai sensi art. 10 O.M. n. 54 del 26/03/2026 illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame.

INDICE

1.	Composizione del Consiglio di Classe	Pag. 2
2.	Presentazione dell' ISI Garfagnana	Pag.2
3.	Profilo dell'istituto	pag. 3
4.	Profilo culturale del diplomato in uscita	Pag. 4
5.	Quadro orario	Pag. 4
6.	Profilo della classe :	pag. 5
6.1	Componente docenti nel secondo biennio e nel quinto anno	Pag. 5
6.2	Osservazioni generali sulla classe	Pag. 5
7	Modalità di lavoro del consiglio di classe	pag. 6
8	Materiali e strumenti utilizzati	pag. 7
9	Livello di raggiungimento degli obiettivi del consiglio di classe previsti dalla programmazione iniziale	pag. 8
10	Strumenti di verifica utilizzati dal consiglio di classe	Pag.9
11	Criteri e fattori adottati nella valutazione	Pag. 10
12	Iniziative complementari, integrative, di approfondimento	pag. 11
13	Attività di recupero	Pag. 11
14	Percorsi interdisciplinari e/o macroargomenti	pag. 11
15	Moduli di orientamento (con riferimento alla scelta dei "Capolavori" e ai criteri della scelta)	Pag. 12
16	Percorsi di formazione scuola lavoro (ex. PCTO)	Pag. 13
17.	Consuntivo attività disciplinari	
17.1	INGLESE	pag. 14
17.2	TTIMD	Pag. 16
17.3	IRC	pag. 24
17.4	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Pag. 28

17.5 STORIA	Pag. 32
17.6 MATEMATICA	Pag. 36
17.7 SCIENZE MOTORIE	Pag. 42
17.8 LTE	Pag. 43
17.9 TEEA	Pag.50
17.10 TMA	Pag.53
18 Elenco Allegati : SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE E GRIGLIE	Pag.56

3. PROFILO DELL'ISTITUTO

L'istituto professionale "Simone Simoni" nasce nel 1972 ed è il punto di riferimento, per il nostro territorio, relativamente all'istruzione professionale in Manutenzione e Assistenza Tecnica. A conclusione del percorso quinquennale, i diplomati possiedono le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici. L'identità dell'indirizzo è riferita ad attività professionali di manutenzione ed assistenza tecnica che si esplicano nelle diverse filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica, etc.) attraverso l'esercizio di competenze sviluppate ed integrate secondo le esigenze proprie del mondo produttivo e lavorativo del territorio. Il percorso formativo è multifunzionale e politecnico e mira anche a sostenere le diverse filiere produttive nella fase di postcommercializzazione, in rapporto all'uso e alle funzionalità dei sistemi tecnici e tecnologici. Il ciclo produttivo dei manufatti comporta, infatti, l'offerta nei servizi di manutenzione e di assistenza tecnica di tipo decentrato, in grado di raggiungere i clienti laddove essi si trovino e di assicurare, immediatamente e nel lungo periodo, l'efficienza dei dispositivi mediante interventi efficaci. Il manutentore, autonomo o dipendente, agisce infatti su dispositivi tecnologici industriali e commerciali che, progettati per un uso amichevole e facilitato, possono richiedere interventi specialistici di elevato livello per la loro messa a punto, manutenzione ordinaria, riparazione e dismissione. La manutenzione e l'assistenza tecnica infine comportano una specifica etica del servizio, riferita alla sicurezza dei dispositivi, al risparmio energetico e ai danni prodotti all'ambiente dall'uso e dei dispositivi tecnologici e dai loro difetti di funzionamento, dallo smaltimento dei rifiuti e dei dispositivi dismessi. Per questo è opportuno che tali atteggiamenti siano promossi fin dal primo biennio attraverso un'azione interdisciplinare e collegiale. Nel triennio, inoltre, per circa 400 ore la scuola "si fa in azienda" direttamente, nei tirocini/stage connessi al sistema di PCTO. Dall'anno scolastico 2022/2023 sono inoltre attivi i percorsi duali di apprendistato di primo livello, che permettono agli studenti di continuare gli studi svolgendo parallelamente un'attività lavorativa presso un'azienda del loro settore di formazione, potendo beneficiare di un vero e proprio contratto di lavoro pur proseguendo gli studi. Viene favorita così la transizione tra il mondo della scuola e il mondo del lavoro per consentire ai giovani di orientarsi nel mercato del lavoro acquisendo competenze spendibili e accorciando i tempi di passaggio tra l'esperienza formativa e quella professionale.

Al terzo anno è possibile conseguire una qualifica di 3° livello EQF, riconosciuta in ambito europeo, di Operatore Meccanico, che mira al raggiungimento di competenze nella lavorazione meccanica (con approfondimenti sulla meccanica motoristica), per asportazione e deformazione, nella saldatura e giunzione dei componenti, nell'installazione e cablaggio di componenti elettrici, elettronici e fluidici. Il percorso si caratterizza per le numerose ore di laboratorio che si effettuano sin dal primo anno con docenti provenienti dal mondo del lavoro e allo stage di 800 ore in azienda che si svolge in seconda e in terza. Il diploma di qualifica di 3° livello EQF permette agli studenti di acquisire competenze tecnico-pratiche nel loro settore di studi, è spendibile nel mondo del lavoro in quanto attesta, con una votazione in 100esimi, le competenze tecniche che determinano il profilo dell'operatore meccanico, ed è riconosciuto in tutta Europa. Permette, inoltre, l'accesso ad alcune professioni statali, come il personale ATA nelle scuole (figura del collaboratore scolastico) e concorsi comunali.

Il nostro istituto è particolarmente attento a promuovere attività che favoriscono lo sviluppo non solo di competenze specifiche tecniche ma anche di competenze trasversali (soft skills). Grande attenzione è rivolta all'ambito umanistico e relazionale al fine di creare un ambiente di studio sereno e idoneo allo sviluppo della personalità professionale e sociale della persona. E' quindi molto importante lo sviluppo della didattica innovativa (Didattica laboratoriale e Didattica innovativa digitale) e soprattutto della didattica inclusiva, allo scopo di un pieno raggiungimento degli obiettivi individualizzati. Una didattica che rivolge particolare attenzione al recupero ed al potenziamento, per non lasciare indietro i più deboli ma al tempo stesso riuscire a valorizzare le potenzialità di tutti. L'individualizzazione degli insegnamenti è garantita maggiormente a seguito della riforma introdotta dal DL 61 del 13 Aprile 2017, il quale ha

introdotto modalità di programmazione didattica mirate al raggiungimento di competenze pratiche e focalizzate su una visione di tipo multidisciplinare, prevedendo maggiori possibilità di personalizzare la didattica secondo le esigenze e le attitudini degli studenti.

L'IPSIA S.Simoni è partner del PTP START, della rete "ITS PRIME" e della rete MAT.

Dall'anno scolastico 2021/2022, è attiva una convezione con la ditta Diversi Impianti, che eroga 4 borse di studio agli studenti delle classi quarte e quinte, più altre due eventuali borse di studio per gli studenti diplomati che vogliono iscriversi all'università.

4. PROFILO CULTURALE DEL DIPLOMATO IN USCITA

(competenze in uscita come indicate: nell' Allegato A al Decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n 89 per i Licei, nell' Allegato A comma 2,3 e Allegato C al Decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n 88 per Tecnici, nell' Allegato 2D "Manutenzione e assistenza tecnica" al Decreto P.R. 24 Maggio 2018 n 92 per i Professionali.)

5. QUADRO ORARIO

<i>MATERIE</i>	I	II	III	IV	V
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3	3	3	3	3
LINGUA INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA	1	1	2	2	2
GEOGRAFIA	1	1	0	0	0
MATEMATICA	4	4	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	2	2	0	0	0
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	6	6	5	4	5
TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI	0	0	4	4	4
TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI	0	0	5	5	3
SCIENZE INTEGRATE (FISICA/CHIMICA/BIOLOGIA)	2	2	0	0	0
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE E DI DIAGNOSTICA	0	0	4	5	6
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
TECNICA PROFESSIONALE	3	3	0	0	0
<i>ORE DI COMPRESENZA</i>	6	6	9	9	9
Totale ore settimanali di lezione	32	32	32	32	32

6. PROFILO DELLA CLASSE

6.1. Componente docente nel secondo biennio e nell'ultimo anno

DISCIPLINE	DOCENTI	2023/2024	2024/2025	2025/2026
MATEMATICA	SALOTTI SIMONA			X
INGLESE	PEDRINI NATASHA		X	X
ITALIANO/STORIA	CRUDELI SILVIA		X	X
TTIMD	TONINI LEONARDI RAUL	X	X	X
LAB. TTIMD	BIAGIONI LUCA			X
LTE MECC	BALDI STEFANO			X
LTE ELETTR	PELLEGRINOTTI FABIO	X	X	X
TEEA	AGNESI RUBEN		X	X
LAB. TEEA	BIAGIONI LUCA			X
TMA	ANGELINI LUCIANO	X	X	X
LAB. TMA	PRIVITERA VERA RITA			X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FABBRI VERONICA		X	X
RELIGIONE CATTOLICA	FESTA FRANCESCA		X	X
ATTIVITA' ALTERNATIVA	SEBASTIANI PAOLO			X

6.2. Osservazioni generali sulla classe

La classe è composta da 19 studenti, di cui 16 provenienti dalla classe 4BP dello scorso anno scolastico, uno dall'ITI "Fermi" e due alunni non ammessi all'esame nell'anno 2024/25 e riscritti alla classe quinta nell'anno corrente.

La classe ha intrapreso il proprio percorso professionale nell'anno 2021, portando con sé il segno di un'esperienza scolastica precedente profondamente segnata dall'emergenza pandemica. L'alternanza tra didattica in presenza e a distanza ha inevitabilmente limitato le opportunità di apprendimento e di crescita condivisa, riducendo in modo significativo le attività curricolari ed extracurricolari e incidendo anche sullo sviluppo delle dinamiche relazionali.

In questo contesto, il gruppo classe si è formato inizialmente con alcune difficoltà, soprattutto sul piano delle relazioni interpersonali e, in particolare, per gli studenti più fragili. Tuttavia, con il graduale ritorno alla normalità e la ripresa delle attività che favoriscono la socializzazione, come le uscite didattiche e i momenti di condivisione, gli studenti hanno avuto modo di trovarsi, conoscersi e costruire legami più solidi. Nel tempo, la classe ha sviluppato una propria identità, caratterizzata da un clima sereno, partecipativo e aperto al dialogo, sia tra pari sia con i docenti.

Nonostante una certa eterogeneità, le relazioni interne si sono rivelate una risorsa preziosa: nei momenti di difficoltà, il gruppo ha saputo offrire sostegno reciproco, dimostrando una crescente capacità di collaborazione e attenzione verso l'altro.

Dal punto di vista dell'impegno scolastico, gli studenti si sono distinti per vivacità intellettuale, correttezza e rispetto delle regole, pur mostrando talvolta una partecipazione discontinua e non sempre approfondita. Nel corso degli anni, tuttavia, è emerso un progressivo percorso di maturazione, che ha portato allo sviluppo di interessi personali più definiti e a un senso di responsabilità più diffuso e consapevole.

I livelli di conoscenze e competenze risultano diversificati: accanto a un gruppo di studenti che ha raggiunto risultati buoni, permangono alcune situazioni di fragilità, in particolare nelle discipline di indirizzo e nella lingua straniera.

La classe ha partecipato con interesse ai percorsi di Formazione Scuola Lavoro, anche in funzione orientativa, e ha avuto l'opportunità di arricchire il proprio percorso formativo grazie alle numerose attività proposte dalla scuola nei diversi ambiti, tecnico-scientifico, umanistico e sportivo, dimostrando apertura e disponibilità verso le occasioni di crescita offerte.

La classe, ad indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica, ha competenze sia di ambito elettrico, sia di ambito meccanico. Nel primo biennio e terzo anno, la classe ha seguito il percorso I&FP, svolgendo le ore di lezione di LTE in compresenza con esperti del mondo del lavoro; gli studenti, dopo aver svolto attività di stage in azienda per una durata minima di 400 ore, gran parte degli alunni hanno sostenuto l'esame di qualifica ed hanno ottenuto la certificazione di livello EQF 3, come manutentore. Molti hanno partecipato e preso la qualifica del corso di diploma IeFP "ENERGY MANAGER", mentre i ripetenti (n.2 alunni) hanno partecipato e preso la qualifica del corso di diploma IeFP "GREEN ENERGY".

Gli studenti inseriti nella classe in questo anno scolastico, escluso l'alunno giunto dall'Istituto ITI, provengono dallo stesso istituto e non è stato perciò necessario intervenire per completare le loro competenze in ingresso, già sufficienti per affrontare la classe quinta. Alcuni alunni, infine, hanno anche partecipato al progetto Erasmus + , svolgendo attività di stage all'estero nell'estate tra la classe quarta e quinta.

7. MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Attività svolte dal Consiglio di classe
Lezione frontale
Lezione dialogata
Dibattito in classe
Esercitazioni individuali in classe
Elaborazione di schemi
Relazioni su ricerche individuali e collettive
Verifiche
Esercitazioni grafiche e pratiche
Videolezioni in differita o in diretta
Videoconferenze tramite Google Meet

Modalità di lavoro
Lezione/applicazione (lezione seguita da esercizi applicativi)
Scoperta guidata (conduzione dello studente all'acquisizione di una abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni)
Problem-solving (presentazione di una situazione problematica, mai incontrata prima, per la quale si richiede una soluzione)
Analisi di casi
Progetto/indagine
Apprendimento cooperativo;
Flipped classroom
Debate

8. MATERIALI E STRUMENTI UTILIZZATI

I Materiali e gli strumenti utilizzati dal Consiglio di classe sono i seguenti

Libro di testo
Altri testi
Dispense
Software didattici/Internet/Power point
Tv e Smart TV
Proiettore
Lavagna luminosa
Personal computer
Altro (specificare)
Registratore audio

Conferenze/dibattiti
Incontri in presenza con esperti
Incontri on line con esperti

Piattaforme e strumenti/canali di comunicazione

Oltre al registro elettronico, sono stati utilizzati:

- Bachecca di Argo
- G Suite
- Google-classroom
- Google Meet
- E-mail

Materiali di studio proposti

- Materiali autoprodotti (dispense, schede di lavoro, schede per la verifica formativa, presentazioni, etc.)
- Video YouTube
- Videolezioni assegnate tramite piattaforme editoriali
- Espansione online del libro di testo
- Documentari
- Filmati
- Film

9. LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL CDC PREVISTI DALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

Obiettivi formativo-comportamentali	INSUFF.	SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
Capacità di intervenire costruttivamente in una discussione, esprimendo giudizi personali.			X		
Acquisizione di un metodo di studio autonomo e proficuo.		X			
Capacità relazionali.			X		
Senso di responsabilità.			X		
Capacità di autovalutazione e consapevolezza delle proprie necessità e dei propri bisogni		X			
Senso di appartenenza alla comunità classe				X	
Capacità di favorire il proprio percorso di apprendimento.		X			
Obiettivi didattico-cognitivi					
Conoscenza e comprensione dei concetti base delle singole discipline.		X			
Capacità di esporre un lavoro in modo organizzato		X			
Capacità di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari pertinenti.		X			
Capacità di affrontare situazioni problematiche, costruendo modelli per decodificarle.		X			

10. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE
Strumenti per la verifica sommativa utilizzati dal Consiglio

Tipologia	Modalità
PROVE TRADIZ.LI	colloqui
	Elaborati testuali di varie tipologie
PROVE SEMISTRUTTURATE	Analisi del testo
	attività di ricerca
	esperienze di laboratorio
	riassunti e relazioni
	interrogazioni semistrutturate
	questionari
	risoluzione di problemi a percorso non obbligato
	problem solving
PROVE STRUTTURATE	test a scelta multipla
	brani da completare ("cloze")
	corrispondenze
	quesiti del tipo "vero/falso"
ALTRE PROVE	esercizi di grammatica, sintassi, ...
	esecuzione di calcoli
	risoluzione di problemi a percorso obbligato
	simulazioni
	esercizi e test motori

I metodi di verifica sono stati scelti con attenzione e flessibilità, per rispondere al meglio alle esigenze della classe e valorizzare le peculiarità di ciascuno studente. Gli elaborati, dopo essere stati corretti e valutati, sono stati restituiti e condivisi in classe, diventando occasione di confronto, riflessione e crescita comune.

11. CRITERI E FATTORI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE

Metodo di studio
Partecipazione all'attività didattica
Motivazione e impegno rispetto all'attività didattica
Progressione nell'apprendimento rispetto al livello di partenza
Raggiungimento obiettivi minimi disciplinari
Conoscenze, competenze, capacità acquisite
Raggiungimento obiettivi socio-affettivi trasversali
Raggiungimento obiettivi cognitive trasversali
Frequenza alle lezioni
Risultati conseguiti nei corsi di recupero
Permanenza di debiti scolastici non saldati
Puntualità nella consegna dei materiali proposti
Altro....

Liv.	Voti (in decimi)	Descrizione dei livelli di prestazioni/abilità/conoscenze
I	2-4	Gravemente insufficiente quando lo studente: non dà alcuna informazione sull'argomento proposto non coglie il senso del testo la comunicazione è incomprensibile. Gli obiettivi non sono stati raggiunti
II	5	Lievemente insufficiente quando lo studente: riferisce in modo frammentario e generico produce comunicazioni poco chiare si avvale di un lessico povero e/o improprio. Gli obiettivi sono stati raggiunti solo parzialmente
III	6	Sufficiente quando lo studente: individua gli elementi essenziali del programma (argomento – tema – problema ...) espone con semplicità sufficiente proprietà e correttezza si avvale, soprattutto, di capacità mnemoniche Gli obiettivi sono stati generalmente raggiunti
IV	7/8	Discreto/Buono Coglie la complessità del programma Sviluppa analisi corrette Espone con lessico appropriato e corretto. Gli obiettivi sono stati pienamente raggiunti
V	9-10	Ottimo/eccellente quando lo studente: Definisce e discute con competenza i termini della problematica Sviluppa sintesi concettuali organiche ed anche personalizzate Mostra proprietà, ricchezza e controllo dei mezzi espressivi. Gli obiettivi sono stati raggiunti a livello massimo

La valutazione ha accompagnato il percorso degli studenti assumendo tre finalità fondamentali. Quella **diagnostica**, volta a rilevare il punto di partenza di ciascuno, nel rispetto delle diverse caratteristiche e dei bisogni individuali; quella **formativa**, finalizzata a monitorare in modo continuo il processo di apprendimento e a orientare con coerenza le scelte didattiche; e infine quella **sommativa**, destinata a rilevare i livelli di acquisizione di conoscenze, abilità e competenze.

Il processo valutativo ha tenuto conto non solo degli obiettivi raggiunti, ma anche dei progressi rispetto alla situazione iniziale, del percorso di crescita e maturazione personale, nonché dell'interesse, dell'impegno e della partecipazione dimostrati.

La valutazione è stata costantemente accompagnata da feedback mirati, intesi come strumenti di orientamento e consapevolezza, utili a guidare lo studente nell'organizzazione del proprio studio e a favorire una più chiara comprensione del livello di apprendimento raggiunto.

12. INIZIATIVE COMPLEMENTARI, INTEGRATIVE, E DI APPROFONDIMENTO

- Corso BLSA con attestato finale
- Cineforum: visione del film “Un altro giro” con dibattito sulle dipendenze
- Orientamenti in uscita “job speed date”: incontri con le aziende del territorio e con agenzie formative
- Incontro con università di Pisa: “Sperimentazione Montelforu” e presentazione delle varie facoltà
- Visita di istruzione a Bologna alla Fiera MECSPE
- Incontro con esperto per orientamento al Referendum del mese di Marzo
- Incontro con l’Azienda Lucart con presentazione dell’organico e delle figure richieste
- Incontro con il Centro per l’impiego: redazione curriculum e colloqui di lavoro
- percorso I&FP e qualifica triennale
- percorso I&FP e qualifica quarto anno (Energy Manager/Green Energy)
- progetto Erasmus + al quarto anno e post-diploma
- La ditta Diversi Impianti ha erogato una borsa di studio del valore di 1000 Euro allo studente con la media più alta al termine dell’A.S. 24/25 e ne erogherà un’altra per lo stesso valore e stesse modalità di attribuzione al termine di questo anno scolastico, con l’aggiunta di ulteriori 500 Euro in caso di iscrizione all’università.
- Viaggio di istruzione a Barcellona (Spagna).

13. ATTIVITA’ DI RECUPERO

Il recupero del debito formativo è avvenuto secondo varie modalità: attraverso l’assegnazione di compiti di studio individuale e/o con la sospensione delle spiegazioni e delle verifiche durante il normale orario curricolare per una settimana, durante la quale ciascun insegnante si è dedicato al recupero di competenze per coloro che riportavano risultati insufficienti e all’approfondimento per gli altri studenti. Le verifiche del recupero del debito sono state effettuate entro marzo 2026.

14. PERCORSI INTERDISCIPLINARI e/o MACROARGOMENTI

	Titolo del percorso	Discipline coinvolte
1	Movimenti femministi del 900 (Suffragette)	Italiano- Inglese
2	Organizzazioni internazionali (ONU, NATO, UE)	Italiano - Inglese
3	Fonti rinnovabili e smaltimento dei rifiuti	TTIMD- Alternativa IRC- LTE

15. MODULI DI ORIENTAMENTO (CON RIFERIMENTO ALLA SCELTA DEI “CAPOLAVORI” E AI CRITERI DELLA SCELTA)

Tutti gli studenti della classe 5 BIP hanno completato le 30 ore previste di attività di orientamento formativo, in conformità alle linee guida stabilite dal D.M. 328 del 22 dicembre 2022.

I percorsi di orientamento, integrati con le attività di FSL e con le iniziative promosse dalle Università e dagli Istituti Tecnologici Superiori (ITS), hanno contribuito a favorire negli studenti una sintesi organica e una riflessione interdisciplinare dell'esperienza scolastica e formativa, in funzione della costruzione di un progetto personale di vita, sia sul piano culturale sia su quello professionale.

Le 30 ore sono state svolte attraverso la partecipazione a progetti scolastici extracurricolari, approvati dai Collegi dei Docenti e inseriti nel PTOF d'istituto, e in particolare mediante moduli di didattica orientativa realizzati in orario curricolare.

Numerose attività sono state dedicate all'esplorazione di ambiti professionali coerenti con l'indirizzo di studi. Tra queste si segnalano la visita alla fiera MECSPE di Bologna, significativa occasione per conoscere le principali innovazioni tecnologiche nei processi industriali, e l'incontro con l'azienda Lucart di Lucca, importante realtà del settore cartario con presenza internazionale. Durante tale incontro, gli studenti hanno potuto approfondire l'organizzazione aziendale, le tipologie produttive, l'impegno verso la sostenibilità ambientale e le principali figure professionali richieste nel settore.

Di particolare rilievo è stata inoltre la partecipazione al “Job Speed Date”, evento post-diploma organizzato dall'istituto e finalizzato all'incontro tra studenti e realtà aziendali del territorio. L'iniziativa ha consentito agli studenti di confrontarsi direttamente con il mondo del lavoro, presentare il proprio curriculum vitae e sviluppare competenze comunicative fondamentali per l'inserimento professionale.

Ulteriori incontri sono stati dedicati all'orientamento universitario, tra cui una giornata informativa con esperti provenienti da Università e ITS, finalizzata ad illustrare le opportunità formative post-diploma.

Molti studenti hanno inoltre partecipato al viaggio di istruzione a Barcellona, esperienza significativa sia dal punto di vista culturale sia formativo, che ha offerto l'opportunità di confrontarsi con una realtà europea diversa e di approfondire dal vivo aspetti artistici e storici studiati nel corso del percorso scolastico.

Per quanto riguarda la didattica orientativa, il modulo “Costruire il proprio futuro” ha avuto l'obiettivo di sviluppare negli studenti competenze legate alla capacità decisionale, all'autoconsapevolezza, all'analisi dei propri talenti e alla motivazione personale. Il percorso ha inoltre favorito una riflessione sulle opportunità post-diploma e sul valore orientativo delle discipline scolastiche.

Il modulo “Autostima ed autoefficacia” è stato finalizzato al rafforzamento della fiducia in sé stessi, in particolare negli studenti più fragili, promuovendo la valorizzazione dell'unicità individuale e lo sviluppo delle life skills attraverso percorsi di autoanalisi e crescita personale.

Infine, il modulo “Costituzione” ha approfondito il tema dell'evoluzione dei diritti umani e il loro ruolo fondante nello Stato italiano, evidenziando l'importanza dell'Educazione Civica e della conoscenza del diritto come elementi essenziali per una consapevole costruzione del proprio futuro.

Il capolavoro è stato individuato dagli studenti quale espressione rappresentativa del proprio percorso di crescita, a esito di un processo strutturato di autovalutazione delle competenze trasversali acquisite e delle attitudini personali sviluppate.

La selezione è stata guidata da una riflessione orientativa volta a individuare gli elementi distintivi del proprio percorso formativo, con particolare riferimento alla valorizzazione dei progressi compiuti e delle competenze maturate (*“Cosa mi rende unico, mi contraddistingue dagli altri e valorizza il mio percorso formativo, i miei progressi e le mie competenze?”*).

I criteri adottati per l'individuazione del prodotto si sono fondati sulla sua capacità di evidenziare in modo significativo le competenze acquisite, secondo i seguenti indicatori: il significato, inteso come grado di rispecchiamento del percorso personale e dei progressi raggiunti; l'originalità, quale espressione dell'unicità dello studente; la coerenza con le competenze, in relazione alla chiarezza e pertinenza della loro rappresentazione; l'autonomia, riferita alla capacità di esprimere la propria identità attraverso produzioni individuali o di gruppo. Il Tutor dell'orientamento della classe è stata la Prof.ssa Miriam Baccelli

16. PERCORSI PER FORMAZIONE SCUOLA LAVORO (ex. PCTO)

Le attività di PCTO (oggi FLS) sono state articolate e diversificate. Si riportano di seguito quelle che hanno coinvolto la maggioranza o la totalità degli studenti, o che risultano particolarmente significative per impegno e durata. Per i percorsi individuali si rimanda ai profili dei singoli studenti.

Tutti gli studenti hanno completato la formazione generale e specifica sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (8 ore).

Tra le attività principali:

- laboratori di potenziamento nell'area tecnico-scientifica di indirizzo;
- partecipazione di tre studenti al programma Erasmus;
- lezione di educazione finanziaria rivolta all'intera classe;
- visite al Museo Piaggio e a T. Racing (alcuni studenti);
- presentazione aziendale Lucart (quasi totalità della classe);
- incontri con la prof.ssa Baccelli su comunicazione, partita IVA, life skills, Costituzione, orientamento, autostima e autoefficacia;
- visita alla centrale elettrica di Torrite e alla fiera MEC SPE di Bologna (intera classe);
- viaggio di istruzione a Barcellona con attività PCTO (partecipazione ampia);
- attività di orientamento in vista del referendum di marzo 2026;
- formazione BLS per tutti gli studenti;
- partecipazione al "Job Speed Date" con aziende del territorio.

Per l'orientamento in uscita, il Consiglio di classe ha aderito alle proposte della funzione strumentale, curando la diffusione di materiali informativi (tramite circolari e tutor orientatore) relativi a università, ITS e altre opportunità formative, incluse attività a distanza. Il Tutor dell'orientamento della classe è stato il Prof. Fabio Pellegrinotti

17. CONSUNTIVO ATTIVITA' DISCIPLINARI

17.1 .1. Materia: Inglese

17.1.2. Docente: Prof.ssa Pedrini Natasha

17.1.3. Libri di testo

- 1) *It works! English for Electronics, Electrotechnology and Mechanics*, ed. Edisco, di Antonella Linsalata, Norma Masenga, Emanuela Simoncini
- 2) *World in progress*, ed. Mondadori di Laura Ferruta, Mary Rooney, Sergio Knipe

17.1.4. Ore di lezione effettuate: 85 al 15 maggio, previste altre 8 ore al 10 giugno

17.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

Gli studenti, seppur a livelli differenziati, sono in grado di:

- comprendere testi scritti relativi a tematiche storico-sociali e tecnico-professionali, individuandone le informazioni principali e specifiche
 - comprendere messaggi orali in lingua standard su argomenti noti, anche inerenti all'ambito di indirizzo
 - esporre oralmente contenuti relativi agli argomenti trattati (rivoluzioni industriali, innovazioni tecnologiche, organizzazione del lavoro), in modo semplice ma generalmente comprensibile
 - utilizzare il lessico specifico dell'ambito tecnico e produttivo (mass production, assembly line, automation, robotics, CNC)
 - descrivere, in lingua Inglese, in modo semplice, il funzionamento di macchinari e processi produttivi (PLC, assembly line, CNC, manual lathe)
 - comprendere brevi testi tecnici semplificati relativi al proprio ambito di indirizzo
 - riconoscere e spiegare le principali innovazioni introdotte dalle rivoluzioni industriali in relazione all'evoluzione delle tecnologie
 - operare semplici collegamenti tra fenomeni storici, sviluppo tecnologico, impatto sociale e ambientale
 - interagire in brevi scambi comunicativi su argomenti noti, seppur con alcune imprecisioni formali
- produrre semplici testi scritti funzionali allo studio e alla rielaborazione dei contenuti
- riconoscere e spiegare le principali innovazioni introdotte dalle Rivoluzioni industriali in relazione all'evoluzione delle tecnologie

17.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

George Orwell and the dystopian novel, "1984".

17.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

The International Organizations: ONU, NATO, EU

17.1.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

I risultati prefissati sono stati tutti raggiunti in maniera adeguata e generalmente sufficiente.

17.1. 9. PROGRAMMA SVOLTO

First Industrial revolution (Timeline, why was it in England? Raw materials, steam engine, means of transport, social changes, how the working class lived)

Charles Dickens: Something about biography, Coketown: the theme of pollution, main types of pollution that we can see in the city;

Second industrial revolution: timeline, main inventions

Suffragettes (methods of struggle, colours, slogan, objectives achieved)

Ford, the Assembly line, mass production

Third industrial revolution: timeline, main inventions

Fourth industrial revolution: timeline, main inventions

PLC, automation and robots

The lathe: Manual, CNC

The International Organizations: ONU, NATO, EU

Prof.ssa Pedrini Natasha

17.2 .1. Materia: Tecniche e tecnologie di installazione, manutenzione e diagnostica di impianti

17.2.2. Docente: *Prof. Tonini Leonardi Raul/ Biagioni Luca*

17.2.3. Libri di testo: **TECNOLOGIE E TECNICHE DI MANUTENZIONE, DI INSTALLAZIONE E DI DIAGNOSTICA - VOLUME 3 PER GLI ISTITUTI PROFESSIONALI INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA - TECN. E TECNICHE DI INSTALL. E MANUTENZIONE** - Calderini

17.2.4. Ore di lezione effettuate: 160 ore al 15 maggio, previste altre 21ore al 10 giugno

17.2.5. Competenze conseguite

- Conoscere la tecnologia ed il funzionamento dei vari tipi di trasmissione a cinghia. Dimensionare le cinghie.
- Gestire le risorse per definire un impianto.
- Conoscere i possibili guasti che interessano i macchinari e impianti e i vari tipi di manutenzione per evitarli
- . Saper calcolare il tasso di guasto e affidabilità di un componente di un impianto, anche nel caso di utilizzo in serie e in parallelo.
- Programmare attività, analizzare problemi e cercare soluzioni.
- Saper compilare un computo metrico, una dichiarazione di conformità e una fattura
- Saper rappresentare il diagramma di Gantt relativa ad un'attività svolta
- Saper programmare la manutenzione di un impianto o di una macchina, in particolare: impianto termico con caldaia e pompa di calore, impianto fotovoltaico, centralina oleoidraulica e rete di produzione aria compressa.
- Saper utilizzare il software Siemens Logo

La classe ha raggiunto complessivamente le competenze elencate, ottenendo risultati discreti nella parte relativa alla affidabilità e manutenzione e sufficienti nella parte di cinghie.

L'UDA relativa ai PLC è stata svolta solo in maniera parziale da parte della classe, gli argomenti non sono stati approfonditi, raggiungendo per la maggior parte gli obiettivi minimi per quanto riguarda le competenze, è stato utilizzato il software Siemens Logo

17.2.6. Competenze programmate e non conseguite:

Nessuna

17.2.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Svolte n.5 ore di Educazione civica nel primo quadrimestre per la presentazione del Regolamento di Istituto. Svolte n. 2 ore nel secondo quadrimestre, relative al: Saper gestire un rifiuto, conoscere la normativa essenziale sulla gestione dei rifiuti e gli aspetti essenziali della gestione dei rifiuti legati all'attività manutentiva

UdA del programma	Competenze
UDA n. 9	Saper gestire un rifiuto, conoscere la normativa essenziale sulla gestione dei rifiuti e gli aspetti essenziali della gestione dei rifiuti legati all'attività manutentiva

17.2.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Svolta prova scritta, con risultati complessivamente sufficienti

17.2. 9. PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD) - Monodisciplinare	
Denominazione/	Trasmissione del moto con organi flessibili
Periodo di svolgimento	Settembre / Ottobre
Abilità	Conoscenze
<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma</p> <p>Saper Illustrare le caratteristiche delle cinghie piatte, trapezoidali e dentate.</p> <p>Saper scegliere gli organi di trasmissione del moto con cinghie in funzione delle richieste e dell'utilizzo; Gestirne il montaggio e la manutenzione. Saper definire il rapporto di trasmissione.</p> <p>Saper dimensionare le cinghie in base alle esigenze funzionali</p>	<p>Trasmissione del moto con cinghie</p>

UDA 2 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD) - Monodisciplinare

Denominazione/	Rete di produzione aria compressa	
Periodo di svolgimento	Ottobre / novembre	
	Abilità	Conoscenze
	<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi. Imparare ad imparare. Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</p> <p>Descrivere il funzionamento di ogni componente di una rete di produzione aria compressa. Definire i diversi tipi di distribuzione di aria compressa: ad anello, a pettine e mista.</p>	<p>Funzionamento di un compressore Componenti e funzionalità di una rete di produzione aria compressa Saper svolgere la manutenzione di una rete di produzione di aria compressa, individuare i guasti, le possibili cause e come intervenire</p>

UDA 4 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD) - Monodisciplinare

Denominazione/	Oleoidraulica	
Periodo di svolgimento	Novembre	
	Abilità	Conoscenze
	<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi. Imparare ad imparare. Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</p> <p>Descrivere il funzionamento di ogni componente di una centralina oleoidraulica</p>	<p>Funzionamento di una centralina oleoidraulica e conoscenza dei principali componenti. Saper svolgere la manutenzione di un impianto oleoidraulico, individuare i guasti, le possibili cause e come intervenire</p>

UDA 5 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD e TEEA) - Multidisciplinare	
Denominazione/	MOTORI ELETTRICI – simulazione di azionamenti con software CADsimu
Periodo di svolgimento	<i>Settembre/ Ottobre nelle ore di laboratorio</i>
Abilità	Conoscenze
<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi. <i>Imparare ad imparare.</i> <i>Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i></p> <p><i>Sapere la funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse.</i> <i>Saper simulare semplici impianti con il software CADsimu</i></p>	<p><i>Utilizzo software CADsimu</i></p> <p>- Saper simulare gli azionamenti di un motore con software CADsimu</p>

UDA 6 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD) - Monodisciplinare

Denominazione/ Costi di installazione impianti e dichiarazione di conformità

Periodo di svolgimento Gennaio

Competenze mirate e trasversali **Conoscenze (contenuti della disciplina)**

Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.

Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.
 Imparare ad imparare.
 Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.

Conoscere la tecnica di ricerca e consultazione normativa, legislativa e tecnica e la normativa legislativa e tecnica di base in materia di appalti e progettazione e la normativa sulla certificazione dei prodotti. Conoscere la definizione di computo metrico e saperlo compilare. Saper rappresentare un diagramma di Gantt e una fattura. Conoscere la dichiarazione di conformità e saperla compilare. Conoscere aspetti documentali alla gestione dei lavori impiantistici. Essere in grado di valutare semplici offerte tecnico-economiche

Saper leggere e comprendere un documento tecnico. Saper consultare una norma legislativa. Ricavare informazioni relative ad un appalto da un computo metrico. Realizzare e/o ricavare informazioni da una dichiarazione di conformità

Computo metrico
 Diagramma di Gantt
 Fattura
 Dichiarazione di Conformità

UDA 7 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD) - Monodisciplinare

Denominazione/	IMPIANTI TERMICI	
Periodo di svolgimento	Marzo/Aprile	
	Abilità	Conoscenze
	<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</p> <p>Sapere gli schemi logici e funzionali di apparati e impianti.</p> <p>Sapere le tecniche di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica.</p> <p>Sapere funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di un impianto di riscaldamento</p> <p>Sapere le procedure operative di assemblaggio e di installazione di varie tipologie di componenti e apparecchiature.</p> <p>Saper ricavare informazioni per interventi manutentivi dalla documentazione a corredo della macchina/impianto</p> <p>Saper Individuare le cause del guasto e intervenire in modo adeguato.</p> <p>Saper applicare procedure e tecniche standard di manutenzione ordinaria e straordinaria di apparati e impianti nel rispetto delle norme sulla sicurezza degli utenti</p>	<p>Componenti di un impianto termico</p> <p>Caldaie a condensazione</p> <p>Pompe di Calore</p> <p>Saper svolgere la manutenzione impianto termico, individuare i guasti, le possibili cause e come intervenire</p>

UDA 8 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD) - Monodisciplinare

Denominazione/	CONTROLLORE A LOGICA PROGRAMMABILE (PLC) – simulazione di impianti con PLC Siemens Logo	
Periodo di svolgimento	Novembre/ fine anno nelle ore di laboratorio	
	Abilità	Conoscenze
	<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi. Imparare ad imparare. Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</p> <p>Saper definire le caratteristiche principali del PLC Saper programmare un PLC nei suoi linguaggi codificati dalle norme internazionali. Conoscere le tecniche di programmazione del PLC da PC e stabilire i criteri di comunicazione dati (software PLC Siemens Logo). Saper configurare il PLC nelle applicazioni industriali (cenni)</p>	<p>PLC Programmazione con il software PLC Siemens Logo</p>

UDA 9 TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA (TTIMD) Monodisciplinare

Denominazione/	MANUTENZIONE DI IMPIANTI MECCANICI – Rete di produzione aria compressa, centralina oleoidraulica, riscaldamento, pompa di calore e fotovoltaici	
Periodo di svolgimento	Febbraio/Giugno	
Abilità	Conoscenze	
<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.</p> <p><i>Imparare ad imparare.</i></p> <p><i>Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i></p> <p><i>Tecnica di ricerca, consultazione e archiviazione della documentazione tecnica</i></p> <p><i>Funzionalità delle apparecchiature e dei componenti</i></p> <p><i>Concetto di guasto e affidabilità e i parametri fondamentali relativi</i></p> <p><i>Politiche di manutenzione</i></p> <p><i>Saper leggere e comprendere un documento tecnico</i></p> <p><i>Saper valutare l'idoneità di un componente sotto il profilo dell'affidabilità e della manutenibilità.</i></p> <p><i>Saper comprendere ed eseguire un piano di manutenzione</i></p> <p><u><i>Saper gestire un rifiuto, conoscere la normativa essenziale sulla gestione dei rifiuti e gli aspetti essenziali della gestione dei rifiuti legati all'attività manutentiva</i></u></p> <p>Questa parte conclusiva della UDA rientra negli obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica</p>	<p><i>Guasti e tasso di guasto</i></p> <p><i>Affidabilità</i></p> <p><i>Tipi di manutenzione</i></p> <p><i>Gestione dei rifiuti</i></p> <p><i>Guasti e manutenzione di impianti meccanici: rete di produzione di aria compressa, centralina oleoidraulica, impianti di riscaldamento, pompa di calore, fotovoltaico</i></p> <p><i>Piano di manutenzione</i></p>	

17.3 .1. Materia: IRC

17.3.2. Docente: Francesca Festa

17.3.3. Libri di testo: Solinas Luigi, *Vita Davanti a Noi (LA)* - con nulla osta della CEI, SEI

17.3.4. Ore di lezione effettuate (al 15 maggio): 32 ore

17.3.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

- Aiutare i ragazzi a conoscere se stessi
- Orientare i ragazzi nella scelta del percorso da intraprendere nel futuro
- Sviluppare competenze decisionali consapevoli
- Acquisire conoscenze di base sulla filosofia dell'essere
- Acquisire conoscenze di base sul contesto storico moderno
- Acquisire conoscenze di base sui principali filosofi moderni
- Saper distinguere le principali correnti di pensiero
- Saper utilizzare tecniche di problem solving in situazioni lavorative
- Saper collocare nel tempo i principali avvenimenti storici
- Migliorare le capacità di comunicazione scritta e orale
- Promuovere la collaborazione e il lavoro di squadra

17.3.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

- Conoscenza dei concetti fondamentali di dell'essere umano come essere psicologico
- Conoscenza dei concetti fondamentali di facoltà sensibile e facoltà intellettuale
- Conoscenze dei concetti fondamentali tra il bene e il male
- Ruolo della Chiesa nel contesto della storia moderna
- Conoscenza del contesto storico in cui si svolgono gli avvenimenti dell'industrializzazione, guerre mondiali
- Conoscenza dei protagonisti della filosofia moderna
- Conoscenza delle principali ideologie moderne
- Conoscere quale fu la risposta della Chiesa

17.3.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

17.3.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

17.3. 9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI DISCIPLINARI

UNITA' DIDATTICA	OBIETTIVI DISCIPLINARI	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO
<p><i>Settembre- Febbraio</i></p> <p>Capire la società: da Weber ai problemi del mondo contemporaneo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere il significato di società e analizzare il rapporto tra individuo e comunità, riconoscendo l'importanza delle relazioni sociali nella vita quotidiana. ● Conoscere e distinguere i livelli di analisi sociologica (micro, meso e macro), applicandoli allo studio di situazioni sociali concrete. ● Comprendere il pensiero di Max Weber, in particolare il concetto di azione sociale, le forme di razionalità e il ruolo dei valori nelle scelte individuali. ● Analizzare il processo di razionalizzazione della modernità, riconoscendo i cambiamenti che ha prodotto nelle società contemporanee. ● Riconoscere il ruolo delle principali istituzioni sociali (famiglia, scuola, economia, religione) e comprenderne le funzioni all'interno della società. ● Individuare e analizzare i principali problemi sociali contemporanei, come disoccupazione, emarginazione, razzismo, crisi dei valori, uso dei social media, inquinamento e disuguaglianza economica. ● Comprendere il ruolo attivo dell'individuo nella costruzione della società, riconoscendo l'importanza della partecipazione sociale e della responsabilità personale. ● Sviluppare consapevolezza etica e civile, riflettendo sulle proprie responsabilità di fronte ai problemi del mondo attuale. ● Utilizzare il linguaggio specifico della sociologia, applicando correttamente i principali concetti e termini disciplinari. ● Sviluppare capacità di analisi critica, collegando le conoscenze sociologiche alla realtà sociale contemporanea. 	<ul style="list-style-type: none"> ● CENNI ● SUFFICIENTE ● BUONO ● DISTINTO ● OTTIMO

Aprile-Giugno

Dal secolo delle guerre al mondo globale:
comprendere il passato per costruire il futuro

Comprendere le cause, lo svolgimento e le conseguenze delle due guerre mondiali, riconoscendo il loro impatto politico, sociale ed economico sulla storia del Novecento.

- Analizzare la nascita e le caratteristiche dei regimi totalitari, individuando i fattori che portarono alla crisi delle democrazie nel XX secolo.
- Conoscere e comprendere il significato storico dell'Olocausto, riflettendo sulle violazioni dei diritti umani e sulle conseguenze morali e civili di tali eventi.
- Comprendere il ruolo dell'Organizzazione delle Nazioni Unite e il valore della Dichiarazione universale dei diritti umani, riconoscendone l'importanza per la tutela dei diritti fondamentali.
- Analizzare le dinamiche della Guerra fredda, comprendendo i nuovi equilibri geopolitici mondiali del secondo dopoguerra.
- Comprendere il passaggio dalla società industriale alla società dell'informazione, individuando i cambiamenti economici, tecnologici e sociali più rilevanti.
- Individuare e analizzare i principali conflitti e crisi del mondo contemporaneo, con particolare attenzione alle problematiche ambientali, migratorie, economiche e tecnologiche.
- Riconoscere le analogie tra i problemi del Novecento e quelli del XXI secolo, sviluppando la capacità di collegare eventi storici passati alla realtà attuale.
- Comprendere il ruolo attivo del cittadino nella società democratica, riconoscendo l'importanza della partecipazione civile e del rispetto dei diritti umani.
- Sviluppare senso critico e responsabilità etica, promuovendo atteggiamenti orientati alla costruzione della pace e alla convivenza civile.

- **CENNI**
- **SUFFICIENTE**
- **BUONO**
- ~~**DISTINTO**~~
- **OTTIMO**

	Utilizzare il linguaggio storico specifico, collocando eventi e processi nel tempo e nello spazio e stabilendo relazioni di causa ed effetto.	
--	---	--

17.4 .1. Materia: Lingua e Letteratura Italiana

17.4.2. Docente: Silvia Crudeli

17.4.3. Libri di testo: A.Roncoroni, M.M. Cappellini, F. Sada *La mia nuova letteratura 3 – Dall’Unità d’Italia a oggi*, C.Signorelli Scuola

17.4.4. Ore di lezione effettuate: 85 ore al 05/05/26

17.4.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

- Conoscere il contesto storico, culturale ed ideologico dei periodi analizzati.
- Conoscere i rapporti fra letteratura e altre espressioni artistiche/culturali.
- Conoscere gli autori e i testi fondamentali dei periodi analizzati.
- Conoscere l’evoluzione della lingua e letteratura italiana anche in rapporto con le espressioni letterarie europee.
- Conoscere le caratteristiche della produzione letteraria (prosa e poesia) analizzando la produzione dei maggiori esponenti del periodo preso in considerazione.
- Padroneggiare la lingua italiana, comprendendone gli sviluppi e le evoluzioni.
- Orientarsi fra testi ed autori fondamentali.
- Comprendere i rapporti tra poetiche individuali e fenomeni culturali generali e mutamenti storico-culturali.
- Comunicazione nella madre lingua, imparare ad imparare, consapevolezza ed espressione culturale.
- Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del testo poetico ed in prosa.

In generale, la classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati, dimostrando una discreta capacità di comprensione e analisi dei testi. Permangono tuttavia alcune difficoltà nell’utilizzo consapevole degli strumenti fondamentali per l’analisi del testo poetico e in prosa, in particolare nel riconoscimento e nell’interpretazione delle principali figure retoriche e degli aspetti formali più specifici.

17.4.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

///

17.4.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l’insegnamento trasversale di Educazione civica

Sono state svolte 3 ore di educazione civica nel primo quadrimestre relative all’argomento “Organi costituzionali e autonomie locali” per poter sviluppare consapevolezza del ruolo delle istituzioni nella vita dei cittadini, distinguere competenze e funzioni dei diversi livelli di governo, riconoscere il principio della separazione dei poteri e il suo ruolo nella democrazia, analizzare il funzionamento delle istituzioni e i rapporti tra i diversi poteri dello Stato, comprendere struttura e funzioni dei principali organi costituzionali dello Stato e il significato e il valore delle autonomie territoriali.

Devono essere svolte 3 ore riguardanti l'argomento "Storia costituzionale dello Stato italiano, europeo e internazionale" e "La Costituzione italiana" nel secondo quadrimestre con lo scopo di comprendere il concetto di Stato nei suoi elementi fondamentali, distinguere le diverse forme di Stato e di governo, cogliendone caratteristiche e differenze, analizzare esempi concreti di sistemi statali, sviluppando capacità di confronto critico, ricostruire le principali tappe dell'evoluzione costituzionale italiana, europea e internazionale, comprendere il legame tra eventi storici e nascita degli ordinamenti giuridici, interpretare fonti storiche e giuridiche, sviluppando capacità di analisi e contestualizzazioni, comprendere struttura e principi fondamentali della Costituzione italiana e applicare i principi costituzionali a situazioni della vita quotidiana.

17.4.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Per il primo quadrimestre sono state svolte delle prove orali con buoni risultati. Saranno da svolgere delle prove scritte nel secondo quadrimestre.

17.4. 9. PROGRAMMA SVOLTO

U.D.A/Modulo n.1: <i>L'età del Positivismo</i>			
PERIODO DI SVOLGIMENTO: <i>[Settembre - Ottobre]</i>			
Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti	
Lo studente conosce i caratteri fondamentali del pensiero dell'autore e sa collocarli all'interno delle opere analizzate.	<ul style="list-style-type: none"> • Il Positivismo (caratteristiche generali e maggiori esponenti) • Il Naturalismo francese (caratteristiche generali e maggiori esponenti) • Il Verismo (caratteristiche generali e maggiori esponenti) • Giovanni Verga (Vita, opere e poetica) 	<p>Letture di "Gervaise e l'acquavite" da <i>L'Assommoir</i> di Emile Zola</p> <p>Letture di "La famiglia Malavoglia" da <i>I Malavoglia</i> di Giovanni Verga</p>	

U.D.A/Modulo n.2: *L'età del Decadentismo*

PERIODO DI SVOLGIMENTO: [*Novembre - Febbraio*]

Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti
Lo studente conosce i caratteri fondamentali del pensiero dell'autore e sa collocarli all'interno delle opere analizzate.	<ul style="list-style-type: none">• Il Decadentismo (caratteristiche generali e maggiori esponenti)• Il Maledettismo (caratteristiche generali e maggiori esponenti)• Il Simbolismo (caratteristiche generali e maggiori esponenti)• L'Estetismo (caratteristiche generali e maggiori esponenti)• Gabriele D'Annunzio (Vita, opere e poetica)• Giovanni Pascoli (Vita, opere e poetica)	<p>Lettura di "Corrispondenze" da <i>I fiori del male</i> di Charles Baudelaire</p> <p>Lettura di "L'attesa dell'amante" da <i>Il piacere</i> di Gabriele D'Annunzio</p> <p>Lettura di "Scrivo nell'oscurità" da <i>Il Notturmo</i> di Gabriele D'Annunzio</p> <p>Lettura di "La pioggia nel pineto" da <i>Alcyone</i> di Gabriele D'Annunzio</p> <p>Lettura di "X Agosto", "L'assiuolo" e "Il lampo" da <i>Myricae</i> di Giovanni Pascoli</p> <p>Lettura di "Il gelsomino notturno" da <i>Canti di Castelvecchio</i> di Giovanni Pascoli</p>

U.D.A/Modulo n.3: *Il primo Novecento e la crisi del Romanzo europeo*

PERIODO DI SVOLGIMENTO: [*Marzo- Aprile*]

Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti
Lo studente conosce i caratteri fondamentali del pensiero dell'autore e sa collocarli all'interno delle opere analizzate.	<ul style="list-style-type: none">• Contesto culturale del primo Novecento• Il nuovo romanzo europeo	<p>Lettura di "Un paradossale lieto fine" da <i>Uno, nessuno e centomila</i> di Luigi Pirandello</p> <p>Lettura "L'ingresso in scena dei</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Luigi Pirandello (Vita, opere e poetica) • Italo Svevo (Vita, opere e poetica) 	sei personaggi" da <i>Sei personaggi in cerca d'autore</i> di Luigi Pirandello Lettura di "L'ultima sigaretta" da <i>La coscienza di Zeno</i> di Italo Svevo.
--	---	--

U.D.A/Modulo n.4: *Le espressioni letterarie italiane tra i due conflitti mondiali al secondo dopoguerra*

PERIODO DI SVOLGIMENTO: [Aprile- Maggio- Giugno]

Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti
Lo studente conosce i caratteri fondamentali del pensiero dell'autore e sa collocarli all'interno delle opere analizzate.	<ul style="list-style-type: none"> • Giuseppe Ungaretti (Vita, opere e poetica) • Eugenio Montale (Vita, opere e poetica) 	<p>Lettura di "Il porto sepolto" e "Soldati" da <i>L'Allegria</i> di Giuseppe Ungaretti</p> <p>Lettura di "Non gridate più" da <i>Il dolore</i> di Giuseppe Ungaretti</p> <p>Lettura di "Merigiare pallido e assorto" e "Spesso il male di vivere ho incontrato" da <i>Ossi di seppia</i> di Eugenio Montale</p> <p>Lettura di "Non recidere, forbice, quel volto" da <i>Le occasioni</i> di Eugenio Montale</p> <p>Lettura di "Ho sceso, dandoti il braccio" da <i>Satura</i> di Eugenio Montale</p>

17.5 .1. Materia: Storia

17.5.2. Docente: Silvia Crudeli

17.5.3. Libri di testo:

G. De Vecchi, G. Giovannetti La nostra avventura 2 – L'età dell'industria e degli stati nazionali – Edizione Verde, Bruno Mondadori

G. De Vecchi, G. Giovannetti La nostra avventura 3 – Il Novecento e la globalizzazione – Edizione Verde, Bruno Mondadori

17.5.4. Ore di lezione effettuate: 55 ore al 05/05/26

17.5.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

- Conoscere le periodizzazioni fondamentali della storia.
- Conoscere i principali fenomeni storici e le coordinate spazio-tempo che li determinano.
- Conoscere i principali fenomeni sociali, economici che caratterizzano il mondo contemporaneo, anche in relazione alle diverse culture.
- Conoscere i principali eventi che consentono di comprendere la realtà nazionale ed europea.
- Conoscere i principali sviluppi storici che hanno coinvolto il proprio territorio.
- Conoscere le principali tappe dello sviluppo dell'innovazione tecnico-scientifica e della conseguente innovazione tecnologica.
- Collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e nelle aree geografiche di riferimento.
- Essere in grado di cogliere le relazioni tra lo sviluppo economico del territorio, le sue caratteristiche geomorfologiche e le sue trasformazioni nel tempo.
- Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea.
- Argomentare una propria idea e la propria tesi su una tematica specifica, con dati pertinenti e motivazioni valide, utilizzando un lessico appropriato all'argomento e alla situazione.
- Impadronirsi del lessico storico delle epoche trattate.

In generale, la classe ha raggiunto gli obiettivi prefissati, dimostrando globalmente una discreta capacità di comprensione e analisi critica degli eventi storici trattati mettendo in relazione tra loro i contenuti disciplinari ed interdisciplinari. Permangono tuttavia alcune difficoltà nell'utilizzo consapevole del lessico specifico della disciplina.

17.5.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

///

17.5.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Sono da svolgere 3 ore nel secondo quadrimestre sull'argomento "Le principali organizzazioni internazionali" con lo scopo di conoscere il ruolo e le funzioni delle principali organizzazioni internazionali (es. ONU, UE) e sviluppare consapevolezza del proprio ruolo di cittadino in un contesto nazionale e globale.

Sono da svolgere insieme alla docente di inglese 3 ore nel secondo quadrimestre sull'argomento "Movimenti femministi del Novecento" con lo scopo di comprendere le principali rivendicazioni e conquiste dei movimenti femministi del Novecento, analizzare il ruolo storico e sociale delle donne nei diversi contesti, sviluppare sensibilità critica rispetto ai temi della parità di genere e dei diritti e collegare le conquiste del passato alle sfide attuali.

17.5.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Saranno da svolgere delle prove scritte nel secondo quadrimestre.

17.5. 9. PROGRAMMA SVOLTO

U.D.A/Modulo n.1: <i>La civiltà dell'Europa borghese</i>			
PERIODO DI SVOLGIMENTO: <i>[Settembre - Novembre]</i>			
Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti	
Individuare le principali caratteristiche e trasformazioni del periodo preso in esame.	<ul style="list-style-type: none">• L'Italia post-unitaria• La seconda rivoluzione industriale• La società di massa e la belle époque• L'imperialismo		

U.D.A/Modulo n.2: *I conflitti del primo Novecento*

PERIODO DI SVOLGIMENTO: *[Novembre - Gennaio]*

Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti
Individuare le principali caratteristiche e trasformazioni del periodo preso in esame.	<ul style="list-style-type: none">• La situazione europea prima dello scoppio della Grande guerra• La Prima guerra mondiale• La Rivoluzione russa	

U.D.A/Modulo n.3: *La crisi della civiltà occidentale e la nascita dei totalitarismi*

PERIODO DI SVOLGIMENTO: *[Febbraio- Marzo]*

Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti
Individuare le principali caratteristiche e trasformazioni del periodo preso in esame.	<ul style="list-style-type: none">• Il regime fascista• La crisi del '29 e il New Deal• Il regime nazista	

U.D.A/Modulo n.4: *Nuovi conflitti*

PERIODO DI SVOLGIMENTO: [Aprile - Giugno]

Obiettivi minimi	Contenuti principali da svolgere	Eventuali approfondimenti	
Lo studente conosce i caratteri fondamentali del pensiero dell'autore e sa collocarli all'interno delle opere analizzate.	<ul style="list-style-type: none">• La guerra civile spagnola• La Seconda guerra mondiale• La Guerra fredda		

17 . CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

17.6 .1. Materia: Matematica

17.6.2. Docente: Prof.ssa Simona Salotti

17.6.3. Libri di testo: Colori della Matematica – Ed. Bianca – VOLUME A

17.6.4. Ore di lezione effettuate al 15 Maggio 2026: 87

17.6.5. Competenze conseguite

Competenze specifiche della disciplina:

Competenza n. 12 (Linee Guida nuovi Prof, Manutenzione e Assistenza Tecnica Allegato A).

Utilizzare in modo flessibile i concetti e i fondamentali strumenti dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate. In particolare:

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

Commento sulle competenze disciplinari raggiunte:

Nella classe si evidenziano due livelli: un primo gruppo ha raggiunto le competenze descritte in modo discreto ed è in grado di muoversi in tali ambiti con una certa sicurezza e autonomia; nel secondo gruppo gli alunni hanno raggiunto le competenze solo in modo parziale, con un basso grado di autonomia e quindi solo se guidati riescono ad eseguire i compiti richiesti.

Competenze di cittadinanza:

- Riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini.
- Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.
- Agire in modo responsabile conoscendo i propri ed altrui diritti e rispettando le regole della comunità.
- Comunicare in maniera efficace usando supporti diversi.
- Individuare collegamenti e relazioni tra eventi e concetti appartenenti a diversi ambiti disciplinari.

17.6.6. Competenze programmate e non conseguite:

Le competenze relative all'aspetto teorico dei limiti e delle derivate non sono state conseguite a causa delle difficoltà di astrazione degli alunni (conosciuti fra l'altro in quest'anno scolastico). Per tali motivi è stato privilegiato l'aspetto pratico degli argomenti trattati semplificando gli aspetti puramente teorici e la terminologia specifica.

17.6.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l' insegnamento trasversale di Educazione civica

La materia non contribuisce all'insegnamento di educazione civica

17.6.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l' insegnamento trasversale di Educazione civica

La materia non contribuisce all'insegnamento di educazione civica

17.6. 9. PROGRAMMA SVOLTO

UDA N. 1 (monodisciplinare) PROBABILITA' E STATISTICA	
Denominazione (nome uda)	<i>PROBABILITA' E STATISTICA</i>
Periodo di svolgimento	Settembre – Ottobre 2025
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p>Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative</p> <p>Utilizzare modelli probabilistici per risolvere problemi ed effettuare scelte consapevoli</p> <p>Sviluppare senso critico e capacità di problem solving</p>	<p>Statistica come disciplina che studia fenomeni collettivi.</p> <p>Fasi dell'indagine statistica.</p> <p>Dati, loro organizzazione e rappresentazione.</p> <p>Distribuzione delle frequenze a seconda del tipo di carattere.</p> <p>Frequenze assolute, relative, percentuali e cumulate.</p> <p>Rappresentazioni grafiche mediante istogramma.</p> <p>Indici di tendenza centrale: media, moda e mediana.</p> <p>Indici di dispersione: campo di variazione, scarto quadratico medio, varianza e coefficiente di variabilità.</p> <p>Definizione di probabilità classica.</p> <p>Teoremi sulla probabilità dell'evento contrario, dell'unione e dell'intersezione di eventi</p> <p>Probabilità condizionata</p> <p>Concetti di compatibilità/incompatibilità e di dipendenza/indipendenza fra eventi</p>

UDA N. 2 (monodisciplinare) EQUAZIONI E DISEQUAZIONI**Denominazione (nome uda)**

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Periodo di svolgimento

Ottobre – Novembre 2025

Competenze mirate e trasversali

Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
Saper esprimere in linguaggio matematico disuguaglianze e disequazioni
Risolvere problemi mediante l'uso di equazioni e di disequazioni algebriche
Capacità di esporre e comunicare in modo chiaro ed efficace

Conoscenze (contenuti della disciplina)

Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado
Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo o a esse riconducibili (biquadratiche o risolvibili solo con raccoglimento totale)

UDA N. 3 (monodisciplinare) FUNZIONI E LIMITI DI FUNZIONI	
Denominazione (nome uda)	FUNZIONI E LIMITI DI FUNZIONI
Periodo di svolgimento	Novembre 2025 – Febbraio 2026
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
Capacità di astrazione e utilizzo dei processi di deduzione Acquisizione e utilizzo dei termini fondamentali del linguaggio matematico Leggere con gradualità sempre più approfondita e consapevole quanto viene proposto Sviluppare capacità di problem solving	Definizione di funzione e di dominio di una funzione Ricerca del dominio di funzioni razionali Studio del segno di una funzione razionale Concetto intuitivo di limite Calcolo di limiti di semplici funzioni razionali Calcolo di limiti in caso di forme di indeterminazione infinito fratto infinito (con il metodo del ‘raccolimento’) e 0/0 (mediante semplificazione dopo ‘facili’ scomposizioni) Calcolo di limiti per la ricerca degli asintoti verticali, orizzontale ed obliquo di una funzione razionale

UDA N. 4 (monodisciplinare) DERIVATE DI FUNZIONI	
Denominazione (nome uda)	DERIVATE DI FUNZIONI
Periodo di svolgimento	Marzo - Maggio 2026
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p>Comprendere il significato semantico rappresentato da una formula o da un enunciato tenendo presente la generalità delle lettere utilizzate</p> <p>Comprendere che la dimostrazione di un teorema garantisce la generalizzazione e l'utilizzo del teorema nel caso particolare</p> <p>Saper interpretare un problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua risoluzione</p>	<p>Concetto di derivata prima calcolata in un punto e suo significato geometrico</p> <p>Derivata prima di funzioni elementari, della somma / differenza di funzioni, del prodotto di funzioni e del quoziente di funzioni.</p> <p>Legame fra segno della derivata e monotonia della funzione: utilizzo di tali informazioni per la costruzione del grafico di funzioni razionali sul piano cartesiano.</p> <p>Punti di massimo e punti di minimo relativi e assoluti, punti di flesso</p>

17.7.1. Materia: Scienze Motorie e Sportive

17.7.2 Docente: Prof. Fabbri Veronica

17.7.3 Libri di testo: "Tempo di sport"

17.7.4. Ore di lezione effettuate: 63 ore

17.7.5 Obiettivi disciplinari conseguiti: gioco della pallacanestro (fondamentali, regole e ruoli); gioco della pallavolo (fondamentali, regole e ruoli); calcio a 5 (fondamentali, regole e ruoli). Protocollo BLS-D per laici e disostruzione delle vie aeree; sviluppo capacità condizionali: forza, resistenza, velocità.

17.7.6 Obiettivi programmati e non conseguiti:

17.7.7 Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: -

17.7.8 Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: -

17.7.9 PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI DISCIPLINARI		
UNITA' DIDATTICHE (MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)	MESE
U.D.A. 1: Il corpo umano-Apparato cardiocircolatorio	Buono	Novembre-Dicembre
U.D.A. 2: Sport e giochi di squadra e individuali. Atletica leggera, pallavolo, calcio a 5, tennis e pallacanestro.	Ottimo	Da Settembre a Maggio
U.D.A. 3: Capacità motorie. Sviluppo capacità condizionali: forza, resistenza, velocità. Sviluppo capacità coordinative e mobilità articolare	Buono	Da Settembre a Maggio
U.D.A. n. 4: Educazione alla salute: BLSD	Buono	Maggio

17.8 .1. Materia: LTE (Laboratorio tecnologico ed esercitazioni)

17.8.2. Docente: Prof. Stefano Baldi - Prof. Fabio Pellegrinotti

17.8.3. Libri di testo Manuale del manutentore di Luigi

Calligaris,StefanoFava,CarloTomasello,Antonio Pivetta, Hoepli, Anno pubblicazione 2018

17.8.4. Ore di lezione effettuate 150 ore effettuate su un totale di 180(Prof. Pellegrinotti)

Ore di lezione effettuate 150 ore effettuate su un totale di 180(Prof. Baldi)

17.8.5. Competenza n. 11 - *Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.*

Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi Utilizzare un linguaggio tecnico, per comprendere in modo globale e selettivo così da avere capacità sufficienti per la descrizione orale e produrre elaborati-scritti chiari e lineari, per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici di routine e anche più generali e partecipare a conversazioni. Conoscere il linguaggio settoriale specifico relativo agli argomenti trattati.

17.8.6. Competenze programmate e non conseguite: Gli studenti hanno mediamente raggiunto le competenze previste; per un gruppo le competenze risultano parzialmente raggiunte e l'esposizione orale è spesso faticosa e settoriale, mentre l'altra parte le competenze sono raggiunte in maniera più che sufficiente soprattutto per quanto riguarda le UDA di ambito Tecnologico-Meccanico/Elettrico.

17.8.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica:

Competenze di cittadinanza:

- Riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini.
- Imparare ad imparare
- Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.
- Agire in modo responsabile sia in classe che nei laboratori conoscendo e rispettando le regole e/o obblighi dei vari regolamenti
- Progettare: definire progetti con obiettivi realistici.
- Comunicare in maniera efficace usando supporti diversi.
- Individuare collegamenti e relazioni tra eventi e concetti appartenenti a diversi ambiti disciplinari.

17.8.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l' insegnamento trasversale di Educazione civica

La materia non contribuisce all'insegnamento di ed. civica

17.8. 9.PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1 Monodisciplinare LTE	
Denominazione (nome uda)	UDA 1 SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO (D.Leg.2008,Testo Unico)/ Monodisciplinare
Periodo di svolgimento	Ottobre e Novembre
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi</p> <ul style="list-style-type: none"> • acquisire delle competenze per poter lavorare nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti nei luoghi di lavoro conoscere cartellonistica specifica e tutti i DPI connessi e utilizzati. • Lessico di settore (anche in lingua inglese). • Differenziare i vari tipi di rischi e infortuni • Segnaletica in laboratorio e nei luoghi di lavoro • Identificare i vari dispositivi di protezione Individuali e sulle macchine operatrici presenti nei vari laboratori. • Saper dare aiuto in condizioni di pericolo • Differenziare i vari tipi di rischi e infortuni 	<p>Saper riconoscere i vari segnali di pericolo nei luoghi di lavoro</p> <p>Leggi e normative riguardanti la sicurezza</p> <p>Elementi essenziali per il primo soccorso</p>

UDA 2 (Monodisciplinare)	
Denominazione (nome uda)	UDA 2 MANUTENZIONE ,METROLOGIA,DISEGNO TECNICO e TOLLERANZE
Periodo di svolgimento	Tutto anno scolastico
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p><i>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</i></p> <p><i>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi</i></p> <p><i>Acquisire competenze riguardo all'uso di strumenti di misura per poter misurare grandezze riguardanti l'attività svolta, sapendo leggere un disegno tecnico nella sua completezza e saper realizzare e interpretare un ciclo di lavoro</i> Assegnato.</p> <p><i>Conoscere le corrette modalità di Manutenzione ordinaria e straordinaria</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Controllo della rispondenza del pezzo con strumenti di misura. (Calibro 1/20, micrometro 1/100(interno e esterno), Comparatore, calibri fissi da esterno e interno). Tolleranze, accoppiamenti meccanici(gioco, interferenza, incerto, albero base e Foro base).</i> • <i>Equivalenze, multipli e sottomultipli.</i> • <i>Imparare a usare le conoscenze acquisite per impostare correttamente un'attività manutentiva periodica sul macchinario e/o particolare-componentistica assegnata.</i> • <i>Padroneggiare l'uso di strumenti metrologici-tecnologici con particolare attenzione alla sensibilità, accuratezza, prontezza e precisione di lettura dimensionale di una misura, esercitazioni specifiche sugli accoppiamenti meccanici e sulla manutenzione ordinaria. Corretta lettura e interpretazione di un disegno tecnico.</i> • <i>Utilizzare i principali strumenti di misura e controllo</i> • <i>Riconoscere e definire i principali aspetti di un apparecchiatura</i> • <i>Riconoscere e definire i principali aspetti di una Manutenzione</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Concetti di misura, caratteristiche dimensionali(accoppiamenti) e semplici particolari meccanici. Similitudini e differenze tra pezzo eseguito e disegno tecnico.</i> • <i>Tipi di Manutenzione</i> • <i>Principali strumenti di misurazione</i> • <i>Corretta manutenzione in base al problema-guasto riscontrato</i> • <i>Manutenzione Ordinaria e Straordinaria</i>

UDA 3 (Monodisciplinare)	
Denominazione (nome uda)	UDA 3 LABORATORIO TECNOLOGICO-ESERCITAZIONI PRATICHE-SALDATURA
Periodo di svolgimento	Tutto anno scolastico
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi</p> <p>Acquisire competenze riguardo all'uso di strumenti di misura(lettura e comparazione) controllo "qualità", collaudo e applicazione tecnico-meccaniche migliorative del particolare meccanico o attrezzatura studiato, Inoltre dovrà acquisire delle competenze per poter lavorare nel laboratorio macchine utensili, conoscenza del corretto utilizzo di tutti i parametri di taglio e rispetto delle norme di sicurezza vigenti nei luoghi di lavoro e infine dovrà saper realizzare una saldatura ad arco elettrico (elettrodo + filo(MIG))</p> <ul style="list-style-type: none"> Misurazioni in laboratorio con calibro 1/20, micrometro, comparatore, goniometro, calcolo conicità' e corretto utilizzo divisore universale. Utilizzo di calibri fissi e saper far riferimento al corretto utilizzo di (cuscinetti, lunette, chiavette, o-ring di tenuta e anelli o fasce elastiche). Realizzazione accoppiamenti e particolari meccanici eseguiti con macchine utensili tradizionali. Operazioni di saldatura e riparazione di parti meccaniche. Misurare le dimensioni dei pezzi lavorati, individuare il giusto settaggio della macchina attraverso l'uso dei comandi di regolazione. Organizzare e rappresentare i dati raccolti. Riconoscere e definire i principali aspetti di un apparecchiatura/attrezzatura Misurare le dimensioni dei pezzi lavorati, individuare il giusto settaggio della macchina attraverso l'uso dei comandi di regolazione Organizzare e rappresentare i dati raccolti. Riconoscere e definire i principali aspetti di un apparecchiatura/attrezzatura <ul style="list-style-type: none"> Assemblaggio e valutazione tecnica del prodotto iniziale e finale. Realizzazione del ciclo di lavorazione e realizzazione disegno dei particolari proposti. 	<ul style="list-style-type: none"> Concetti di misura, caratteristiche dimensionali (accoppiamenti) e semplici particolari meccanici. Similitudini e differenze tra pezzo eseguito e disegno tecnico. Tipi di Manutenzione Grandezze, unità e strumenti di misura legati alle lavorazioni al tornio Errori sulle misure

UDA 4 (MONODISCIPLINARE)	
LTE	
Denominazione (nome uda)	UDA 4 Progetto "Gestione e Manutenzione di un reparto Elettrico-Meccanico"
Periodo di svolgimento	Aprile
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p><i>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</i></p> <p><i>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi</i></p> <p><i>Imparare ad imparare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i> - <i>Agire in modo responsabile sia in classe che nei laboratori conoscendo e rispettando le regole e/o obblighi dei vari regolamenti</i> - <i>Progettare: definire progetti con obiettivi realistici</i> 	<p>L'alunno deve sviluppare abilità e caratteristiche professionali di base attraverso la realizzazione di manutenzioni ordinarie e/o specifiche, di semplici pezzi meccanici e impianti elettrici, cablaggi e conseguente monitoraggio continuo degli interventi fatti.</p> <p>Prodotto di realtà: Fare esempi/attività laboratoriali Specifiche con le varie discipline coinvolte di situazioni riscontrabili nel mondo del lavoro e relative soluzioni al problema riscontrato.</p> <p>Realizzazione e collaudo del complessivo. L'oggetto comprende in se stesso le lavorazioni meccaniche ed elettriche basilari. L'allievo preparerà una relazione con diagrammi e funzioni sul prodotto e le sue lavorazioni, anche attraverso il supporto informatico.</p>

UDA 5 (Monodisciplinare)	
Denominazione (nome uda)	UDA 5 Impianti industriali e civili
Periodo di svolgimento	Tutto l'anno
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p><i>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</i></p> <p><i>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi</i></p> <p><i>Imparare ad imparare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -<i>Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i> - <i>Agire in modo responsabile sia in classe che nei laboratori conoscendo e rispettando le regole e/o obblighi dei vari regolamenti</i> - <i>Progettare: definire progetti con obiettivi realistici</i> <p><i>Realizzare e interpretare disegni e schemi di dispositivi e impianti di varia natura.</i></p> <p><i>Assemblare componenti elettrici attraverso la lettura di schemi e disegni</i></p> <p><i>Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicate in schemi e disegni</i></p> <p><i>Norme tecniche di rappresentazione grafica</i></p> <p><i>Schemi logici e funzionali di apparati e impianti.</i></p> <p><i>Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di interesse .</i></p> <p><i>Caratteristiche d'impiego dei componenti elettrici</i></p>	<p><i>Ripasso Impianti nel residenziale</i></p> <p><i>Disegno di schemi elettrici con CAD elettrico</i></p> <p><i>Avviamento diretto di un M.A.T.</i></p> <p><i>Inversione di marcia di un M.A.T.</i></p> <p><i>Inversione di Marcia Temporizzato di un MAT</i></p> <p><i>Avviamento controllato di MAT</i></p> <p><i>Apparecchiature utilizzate negli impianti industriali</i></p> <p><i>Apparecchi di protezione</i></p> <p><i>Progettazione di impianti industriali con logica cablata</i></p> <p><i>Progettazione di impianti nel residenziale secondo le norme CEI.</i></p> <p><i>Verifiche sugli impianti ed eventuale manutenzione</i></p>

UDA 6 (Multi disciplinare) LTE+INGLESE+TTIMD+TEEA	
Denominazione (nome uda)	UDA 6 Manutenzione di un reparto Libretto uso e manutenzione (motore elettrico)
Periodo di svolgimento	Aprile
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p><i>Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</i></p> <p><i>Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi</i></p> <p><i>Imparare ad imparare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -<i>Imparare a lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i> - <i>Agire in modo responsabile sia in classe che nei laboratori conoscendo e rispettando le regole e/o obblighi dei vari regolamenti</i> - <i>Progettare: definire progetti con obiettivi realistici</i> 	<p><i>Saper descrive in maniera sintetica e funzionale un libretto uso e manutenzione di un motore elettrico e la manutenzione ordinaria e/o straordinaria che viene fatta durante un anno solare, conoscere i vari layout e check list per fare poi una manutenzione preventiva in un determinato lasso di tempo precedentemente stabilito.</i></p>

17.9 .1. Materia: Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni

17.9.2. Docente: Ruben Agnesi, Luca Biagioni

17.9.3. Libri di testo:

M.Coppelli, B.Stortoni, *Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni 3 Indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica*. Milano: Mondadori Education S.p.A., 2023.

17.9.4. Ore di lezione effettuate (al 15 maggio 2026): 118 (TEEA), 9 (Educazione Civica)

17.9.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

Tutti gli studenti conoscono le regole essenziali, imposte da normativa, sul valore del fattore di potenza in impianti in bassa e media tensione. Tutti gli studenti conoscono i vantaggi portati dal rifasamento alla rete e ne sanno spiegare, in maniera essenziale, il meccanismo d'azione. Tutti gli studenti hanno chiaro come effettuare la misurazione del fattore di potenza su carichi monofase.

La maggior parte degli studenti ha chiaro come i diversi tipi di materiale perturbano le linee del campo magnetico, ciononostante molti di loro hanno difficoltà a disegnare in maniera corretta le linee del campo magnetico di un magnete permanente o di una bobina. La maggior parte degli studenti riesce a riportare in maniera approssimativa un ciclo di isteresi, anche se ha difficoltà a interpretarlo in maniera completa ed esaustiva. Tutti gli studenti conoscono l'architettura di base di un trasformatore monofase, la maggior parte di essi ha conoscenze parziali riguardo al suo funzionamento e solo in pochi riescono a spiegarne il funzionamento in maniera completa ed esaustiva.

Tutti gli studenti conoscono la struttura di base di un motore asincrono trifase, ma hanno una conoscenza superficiale del suo principio di funzionamento. Solo alcuni studenti riescono a spiegare in maniera qualitativa, ma esaustiva, tutti i fenomeni e i passaggi fisici che partendo dall'alimentazione trifase generano il movimento del rotore. Tutti gli studenti sanno elencare le perdite del motore asincrono trifase, ma solo una parte di essi sa spiegarne le cause in maniera completa. Solo una parte degli studenti sa disegnare in maniera corretta la caratteristica meccanica di un motore asincrono trifase, inserendo tutte le grandezze in maniera corretta sui rispettivi assi cartesiani. La quasi totalità degli studenti è in grado di individuare graficamente il punto di lavoro, rilevare eventuali problemi di avviamento, così come suggerire possibili soluzioni a questi problemi. La spiegazione delle ragioni dell'instabilità del punto di lavoro risulta ostica per la maggior parte degli studenti, anche se non hanno difficoltà a distinguere sulla caratteristica il punto stabile da quello instabile.

17.9.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

Non sono stati affrontati i dispositivi a semiconduttore.

17.9.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Conoscere il contenuto generale e lo scopo delle direttive europee per la decarbonizzazione.

Conoscere i vantaggi del rifasamento e riconoscerne l'utilità per il risparmio energetico.

Conoscere il contenuto generale della normativa riguardante il fattore di potenza di impianti in bassa e media tensione.

17.9.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Gli studenti conoscono i contenuti principali della normativa riguardante il fattore di potenza di impianti in bassa e media tensione. Inoltre conoscono i vantaggi del rifasamento e hanno una conoscenza di base del pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei".

17.9. 9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI DISCIPLINARI		
UNITÀ DIDATTICHE	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFFICIENTE, SOLO CENNI)	MESE
Rifasamento: <ul style="list-style-type: none"> ● Perdite di rete e cadute di tensione sulla linea ● Principio di funzionamento del rifasamento ● Normativa ● Calcolo della capacità di rifasamento in circuiti monofase ● Misurazione del fattore di potenza in circuiti monofase 	DISCRETO	Ottobre, Novembre, Dicembre
Rifasamento e risparmio energetico: <ul style="list-style-type: none"> ● Vantaggi per il gestore derivanti dal rifasamento ● Pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei" 	SOLO CENNI	Dicembre, Gennaio
Campi elettromagnetici: <ul style="list-style-type: none"> ● Proprietà dei magneti e rappresentazione grafica delle linee di campo magnetico ● Classificazione dei materiali magnetici ● Cenni sulla generazione di campi magnetici ● Ciclo di isteresi ● Campo magnetico in una bobina o solenoide ● Cenni sulla generazione di tensioni e correnti indotte ● Cenni sul trasformatore ● Correnti parassite ● Perdite nel ferro e accorgimenti per ridurle ● Sistemi trifase e formazione dei campi magnetici rotanti 	DISCRETO	Gennaio, Febbraio
Motore asincrono trifase: <ul style="list-style-type: none"> ● Principio di funzionamento di un motore sincrono trifase e asincrono trifase ● Architettura del motore asincrono trifase sia con rotore avvolto che con rotore a gabbia di scoiattolo 	BUONO	Marzo, Aprile, Maggio

<ul style="list-style-type: none"> ● Definizioni e formule di velocità di sincronismo e scorrimento ● Descrizione delle perdite in un motore asincrono trifase (non affrontate le perdite addizionali) ● Caratteristica meccanica ● Punto di lavoro e zone di stabilità ● Introduzione ad alcuni tipi di controlli di coppia e velocità 		
<p>Laboratorio elettrico-elettronico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Misure su impianti monofase ● Misure su impianti trifase ● Misure, caratteristiche tecniche e comando di un MAT ● Rifasamento di MAT ● Caratteristica, struttura e pilotaggio di un MAT con Inverter. ● Rilevamento della caratteristica meccanica del MAT con freno a polveri, misuratore di coppia ed RPM ● Metodi di avviamento del MAT: esperienza su l'avviamento stella triangolo, variazione della tensione di alimentazione con auto trasformatore, utilizzo di MAT con rotore avvolto e reostati rotorici e uso di MAT con rotore a doppia gabbia. ● Variazione della velocità del mat tramite motore Dahlander e pilotaggio a Inverter. 	<p>BUONO</p>	<p>Tutto l'anno scolastico</p>

17.10 .1. Materia: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

17.10.2. Docente: Prof. LUCIANO ANGELINI e Prof.essa VERA RITA PRIVITERA

17.10.3. Libri di testo

Nuove Tecnologie Meccaniche e Applicazioni/2” Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello e Antonio Pivetta - Editrice Hoepli

Nuove Tecnologie Meccaniche e Applicazioni/3” Luigi Caligaris, Stefano Fava, Carlo Tomasello e Antonio Pivetta - Editrice Hoepli

Appunti forniti dal docente

17.10.4. Ore di lezione effettuate 86 al 15/05, che dovrebbe salire a 97 a fine a.s..

17.10.5. Competenze conseguite

Competenza n. 11 - Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

Competenza n.12 - Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi Utilizzare un linguaggio tecnico, per comprendere in modo globale e selettivo così da avere capacità sufficienti per la descrizione orale e produrre elaborati-scritti chiari e lineari, per descrivere e raccontare esperienze ed eventi; per interagire in situazioni semplici di routine e anche più generali e partecipare a conversazioni. Conoscere il linguaggio settoriale specifico relativo agli argomenti trattati.

Gli studenti hanno mediamente raggiunto le competenze previste, ma l'esposizione orale risulta faticosa per gran parte degli studenti, in particolare nell'uso di un linguaggio tecnico-tecnologico adeguato e corretto.

17.10.6. Competenze programmate e non conseguite: -----

17.10.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l' insegnamento trasversale di Educazione civica: la disciplina non ha contribuito all'insegnamento di educazione civica.

17.10.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l' insegnamento trasversale di Educazione civica (come sopra)

17.10.9. PROGRAMMA SVOLTO

UDA 1 - MONODISCIPLINARE

Denominazione	Programmazione e Organizzazione Aziendale
Periodo di svolgimento	Marzo - Aprile
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<i>Pianificare ed organizzare le attività di apparati e impianti.</i> <i>Assicurare l'economicità degli acquisti e preservare la continuità nei processi di manutenzione.</i> <i>Lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i>	Principi generali sulle aziende. Organigramma. Tipi di produzione. Layout. Gestione dei magazzini. Programmazione produzione: diagramma di Gantt, saturazione delle macchine. Collaudo statistico per attributi e per variabili.

UDA 2 - MONODISCIPLINARE	
Denominazione	Studio delle Lavorazioni meccaniche e Analisi della fabbricazione
Periodo di svolgimento	Aprile - Giugno
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p><i>Programmare attività, analizzare problemi e cercare soluzioni.</i></p> <p><i>Gestire le risorse per definire un prodotto.</i></p> <p><i>Lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i></p>	<p>Analisi dei tempi di lavorazione: tempi attivi e passivi. Calcolo dei tempi per varie macchine utensili. Ciclo di lavoro e fattori influenzanti. Ciclo ottimale. Fabbisogno dei mezzi di produzione: materiali, manodopera. Determinazione del costo di produzione.</p>
UDA 3 - MONODISCIPLINARE	
Denominazione	Trasmissioni con ruote dentate
Periodo di svolgimento	Settembre - Febbraio
Competenze mirate e trasversali	Conoscenze (contenuti della disciplina)
<p><i>Programmare attività, analizzare problemi e cercare soluzioni.</i></p> <p><i>Lavorare sia in maniera collaborativa che autonoma.</i></p>	<p>Conoscere la tecnologia ed il funzionamento dei vari tipi di trasmissione a ruote: r. di frizione; r. dentate cilindriche; r. dentate coniche; vite a evolvente; ruotismi. Ruote di frizione: generalità, velocità angolare, numero di giri, velocità periferica, rapporto di trasmissione, coppia trasmessa, forza premente e coeff. di attrito. Moltiplicatori di velocità e riduttori di coppia e viceversa. Ruote di frizione a profilo esterno cuneiforme. Ruote di frizione coniche. Ruote dentate cilindriche a denti diritti: definizioni, ingranaggio, pignone o rocchetto, ruota o corona, ruotismo, rapporto di trasmissione, diametri primitivo, di testa, di piede, passo, modulo m, altezza dente, proporzionamento modulare degli ingranaggi. Cenni a ruote dentate cilindriche a denti elicoidali, ruote dentate coniche, vite senza fine – ruota cilindrica elicoidale (irreversibile e non), ruotismi con ruote oziose.</p>

18. ELENCO ALLEGATI

Si allegano al presente documento le tracce delle simulazioni di Prima Prova e di Seconda Prova somministrate alla classe nonché le relative griglie di valutazione d'istituto utilizzate per la correzione.

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

I SIMULAZIONE I PROVA DI ITALIANO

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio

La sabbia del tempo (da *Alcyone, Madrigali dell'Estate*)

Come¹ scorrea la calda sabbia lieve
per entro il cavo della mano in ozio
il cor senti che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse²
per l'appressar dell'umido³ equinozio
che offusco l'oro delle piagge salse.

Alla sabbia del tempo urna la mano
era⁴, clessidra il cor mio palpitante,
l'ombra crescente d'ogni stelo vano⁵
quasi ombra d'ago in tacito quadrante.

1 Come: *mentre.*

2 il cor m'assalse: *assali il mio cuore.*

3 umido: perché prelude alle piogge autunnali.

4 urna ... era: la mano del poeta è come un'urna, un vaso funerario che contiene le ceneri di un defunto.

5 vano: *esile.*

6 tacito quadrante: il quadrante solare, o meridiana, è silenzioso (**tacito**) perché segnala lo scorrere del tempo senza rumorosi meccanismi.

Comprensione e analisi

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

- 1 Sintetizza la situazione rappresentata nella poesia.
- 2 Analizza il titolo sia dal punto di vista formale sia da quello del significato. A quale immagine concreta rimanda la sabbia? A quale corrispondenza simbolica rimanda l'associazione di tale parola con il tempo?
- 3 Su quale motivo è focalizzata la prima terzina? E su quale la seconda? Come si collegano tra loro queste prime due strofe?
- 4 Analizza il lessico e rileva le aree semantiche dominanti; riconosci il valore che hanno queste scelte linguistiche rispetto al significato della poesia.
- 5 La poesia dannunziana, in particolar modo quella di *Alcyone*, è caratterizzata da una forte musicalità, ottenuta attraverso scelte linguistiche e stilistiche: rileva queste caratteristiche nel testo in esame e gli effetti che producono nella sua ricezione da parte del lettore.

Interpretazione

Elabora una tua interpretazione del testo proposto che sviluppi un discorso coerente e organizzato attorno alla tematica qui dominante – lo scorrere inesorabile del tempo – e che collochi tale tema nel quadro della produzione letteraria dannunziana e di quella coeva.

PROPOSTA A2

Giovanni Pascoli

Nebbia (da *Canti di Castelvecchio*)

Nascondi¹ le cose lontane,
tu nebbia impalpabile e scialba²,
tu fumo che ancora rampolli,
su l'alba,
da' lampi notturni e da' crolli
d'aeree frane³!

Nascondi le cose lontane,
nascondimi quello ch'è morto!
Ch'io veda⁴ soltanto la siepe
dell'orto,
la mura ch'ha piene le crepe
di valeriane⁵.

Nascondi le cose lontane:
le cose son ebbre di pianto⁶!
Ch'io veda i due peschi, i due meli,
soltanto,

che dànno i soavi lor mieli⁷
pel nero mio pane.

Nascondi le cose lontane
che vogliono ch'ami e che vada⁸!
Ch'io veda là solo quel bianco
di strada⁹,
che un giorno¹⁰ ho da fare tra stanco
don don di campane...

Nascondi le cose lontane,
nascondile, involale al volo
del cuore¹¹! Ch'io veda il cipresso¹²
là, solo,
qui, solo quest'orto, cui presso
sonnecchia il mio cane.

1. Nascondi: è un imperativo.

2. scialba: di un colore grigio e smorto.

3. rampolli ... frane: scaturisci sul fare dell'alba, dopo un temporale notturno. I crolli d'aeree frane sono un'immagine metaforica che indica i tuoni, il cui rumore è assimilato al fragore di frane che si verificano nell'aria (aeree); ma l'immagine va oltre il significato immediato, evocando l'idea di apocalissi cosmiche.

4. Ch'io veda: la nebbia, che nasconde le cose lontane, consente di vedere solo quelle vicine.

5. la mura ... valeriane: il muro di cinta dell'orto, che ha le crepe piene di pianticelle di valeriana. Si tratta di una pianta usata come sedativo: vi è quindi probabilmente un legame con l'aspirazione del poeta alla quiete e all'oblio.

6. le cose ... pianto: le cose del mondo esterno, al di là della cerchia protettiva della siepe e del muro, sono imbevute di pianto, cioè richiamano o provocano solo dolore.

7. mieli: i loro dolci frutti. Le umili cose quotidiane sono l'unico conforto alla vita difficile e povera del poeta (rappresentata dal nero mio pane).

8. ch'ami ... vada: che vogliono che io esca a contatto con il mondo esterno e stabilisca rapporti con gli altri (ma ami sembra piuttosto un'allusione al rapporto con la donna e il matrimonio).

9. bianco ... strada: quella strada bianca. È la strada che conduce al camposanto.

10. un giorno: il giorno del suo funerale.

11. involale ... cuore: sottraile ai moti del cuore, che potrebbe desiderarle. Si noti la figura etimologica involale-volo.

12. cipresso: pianta mortuaria.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto della poesia.
2. Qual è la collocazione dell'io lirico secondo quanto emerge dalla lettura del componimento?
3. Di quali elementi si compone lo scenario evocato dal poeta? In quale ordine vengono presentati?
4. Individua il valore simbolico di ogni elemento della lirica: quale atteggiamento verso la vita traspare da questa serie di simbologie?
5. Rintraccia e analizza i procedimenti fonici (allitterazioni e onomatopee) e analogici.
6. Le due realtà, quella interna e quella esterna, sono rese sul piano lessicale in modi fra loro diversi: quali sono le caratteristiche dell'una e dell'altra?

Interpretazione

Che rapporto lega le immagini della «siepe» e dell'«orto» con quella, tanto ricorrente nella poesia pascoliana, del «nido»? Prova a istituire un confronto con altri testi dell'autore incentrati su questo tema. Prendi in considerazione tutti gli elementi del testo che ritieni significativi ed elabora un discorso coerente e organizzato.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Michele Cortelazzo**, *Una nuova fase della storia del lessico giovanile*, in *L'italiano e i giovani. Come scusa? Non ti followo*, Accademia della Crusca, goWare, Firenze 2022.

«Nel nuovo millennio, l'evoluzione tecnologica, con la diffusione sempre più estesa della comunicazione digitata, ha ampliato mezzi, occasioni, finalità della comunicazione scritta. Conseguentemente, ha creato, accanto a nuove forme comunicative che si sono rapidamente consolidate (prima le chat e gli sms, poi i primi scambi comunicativi attraverso i social network), nuove forme di espressione linguistica, che trovano in molte caratteristiche del linguaggio giovanile (brachilogia, andamento veloce che implica trascuratezza dei dettagli di pronuncia e di scrittura, colloquialità, espressività) lo strumento più adeguato per queste nuove forme di comunicazione a distanza. Di converso, molte caratteristiche del linguaggio giovanile, soprattutto quelle che si incentrano sulla brevità, hanno trovato nella scrittura digitata la loro più piena funzionalizzazione. Il fenomeno che ha caratterizzato la lingua dei giovani nel primo decennio del nuovo secolo, si rafforza nel decennio successivo, nel quale si verifica il dissolversi della creatività linguistica dei giovani nella più generale creatività comunicativa indotta dai social, con il prevalere, grazie anche alle innovazioni tecnologiche, della creatività multimediale e particolarmente visuale (quella che si esprime principalmente attraverso i video condivisi nei social). La lingua pare assumere un ruolo ancillare rispetto al valore prioritario attribuito alla comunicazione visuale e le innovazioni lessicali risultano funzionali alla rappresentazione dei processi di creazione e condivisione dei prodotti multimediali, aumentano il loro carattere di generalizzazione a tutti i gruppi giovanili, e in quanto tali aumentano la stereotipia (in questa prospettiva va vista anche la forte anglicizzazione) e non appaiono più significative in sé, come espressione della creatività giovanile, che si sviluppa, ora, preferibilmente in altri ambiti. [...] Le caratteristiche dell'attuale diffusione delle nuove forme del linguaggio giovanile sono ben rappresentate dall'ultima innovazione della comunicazione ludica giovanile, il "parlare in corsivo": un gioco parassitario sulla lingua comune, di cui vengono modificati alcuni tratti fonetici (in particolare la

pronuncia di alcune vocali e l'intonazione). È un gioco che si basa sulla deformazione della catena fonica, come è accaduto varie volte nella storia del linguaggio giovanile e che, nel caso specifico, estremizza la parodia di certe forme di linguaggio snob. La diffusione del cosiddetto "parlare in corsivo" è avvenuta attraverso alcuni video (dei veri e propri *tutorial*) pubblicati su TikTok, ripresi anche dai mezzi audiovisivi tradizionali (per es. alcune trasmissioni televisive) ed enfatizzati dalle polemiche che si sono propagate attraverso i social. Per anni i linguisti hanno potuto occuparsi della comunicazione giovanile concentrando la loro attenzione sull'aspetto verbale di loro competenza. Certo, le scelte linguistiche non potevano essere esaminate senza collegarle alle realtà sociali da cui erano originate e senza connetterle ad altri sistemi stilistici (dall'abbigliamento alla prossemica, dalle tendenze musicali alle innovazioni tecnologiche), ma il linguaggio, e particolarmente il lessico, manteneva una sua centralità, un ampio sviluppo quantitativo, una grande varietà e una sua decisa autonomia. Oggi non è più così. Le forme dell'attuale comunicazione sociale, lo sviluppo della tecnologia multimediale, la propensione sempre maggiore per i sistemi visuali di comunicazione hanno limitato il ruolo della lingua, ma ne hanno ridotto anche la varietà e il valore innovativo. [...] Oggi lo studio della comunicazione giovanile deve essere sempre più multidisciplinare: il centro dello studio devono essere la capacità dei giovani di usare, nei casi migliori in chiave innovativa, le tecniche multimediali e il ruolo della canzone, soprattutto rap e trap, per diffondere modelli comunicativi e, in misura comunque ridotta, linguistici innovativi o, comunque, "di tendenza".»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del testo individuando i principali snodi argomentativi.
2. Che cosa intende l'autore quando fa riferimento al 'ruolo ancillare' della lingua?
3. Illustra le motivazioni per cui il 'parlare in corsivo' viene definito 'un gioco parassitario'.
4. Quali sono i fattori che oggi incidono sulla comunicazione giovanile e perché essa si differenzia rispetto a quella del passato?

Produzione

Partendo dalle considerazioni presenti nel brano del linguista Michele Cortelazzo, proponi una tua riflessione, facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Barbara Carnevali**, *Apparire: la società come spettacolo*, in *Le apparenze sociali. Una filosofia del prestigio*, il Mulino, Bologna 2012

Chi vive nel mondo è un essere pubblico, e l'apparenza che proietta intorno a sé, il suo *aspetto*, lo segue in ogni situazione mondana come un'ombra o come quell'atmosfera che chiamiamo significativamente l'*aria* o l'*aura* delle persone. Questo schermo di apparenze condiziona, mediandoli, tutti i nostri rapporti sociali, come un inseparabile biglietto da visita che, presentando anticipatamente agli altri le nostre generalità, plasma e influenza la nostra comunicazione con loro. Nella rappresentazione sociale, l'apparenza ha anche lo statuto di una *maschera*. Oggetto ambiguo per eccellenza, la maschera mostra

nascondendo, perché, nel momento stesso in cui rivela un aspetto, ne ricopre un altro con il proprio spessore e con la propria condizionatezza: attraverso di essa si mostra qualcosa che sembra essere, ma che forse non è. Come una maschera, l'apparenza sociale è sempre sospetta, vittima dell'accusa di celare, deformare, travestire o stravolgere una realtà più profonda e più genuina. Senza maschera, tuttavia, non potrebbero darsi né conoscenza né comunicazione alcuna, perché gli esseri umani non avrebbero niente da vedere. Il ruolo delle apparenze è sempre *mediale*. Esse sono il tramite con cui si calibrano i rapporti reciproci tra persone, tra la psiche e il mondo, tra la realtà soggettiva, privata e segreta, e la realtà oggettiva, accessibile e pubblica. La maschera è un mediatore diplomatico tra entità distanti, potenzialmente incompatibili. E fa anche da filtro, da ammortizzatore: attraverso la sua superficie porosa, resistente e al tempo stesso flessibile, gli stimoli provenienti dall'interiorità vengono trasmessi e manifestati nel mondo, mentre quelli provenienti dall'esterno vengono ricevuti, selezionati e adattati in vista dell'assimilazione soggettiva. Quella dell'apparire, dunque, è sempre una duplice funzione: espositiva, ma anche protettiva, utile a schiudere lo spazio dell'interiorità e a farlo comunicare, ma anche a custodire il suo segreto. La pelle, la superficie percettibile che offriamo allo sguardo e al tatto, difende gli organi interni. Gli abiti non solo rappresentano il veicolo privilegiato per lo sfoggio del corpo e per l'esaltazione della sua bellezza, ma lo riparano, lo proteggono dal freddo e dagli altri elementi, nascondono i difetti, tutelano il pudore. Le buone maniere e gli altri cerimoniali, a volte eccessivamente vistosi o affettati nel loro ruolo rituale e distintivo, servono anche a preservare l'onore, la riservatezza e la dignità delle persone. L'apparenza è insomma un tessuto in tensione tra due forze conflittuali e ugualmente potenti: l'esibirsi e il nascondersi, la vanità e la vergogna, la decorazione e il decoro. Ciò che ricopre è anche ciò che esibisce, e viceversa: come la conchiglia splendida mente colorata, come il coperchio dello scrigno intarsiato, o come l'arrossire o il balbettare della persona intimidita, le apparenze finiscono per richiamare l'attenzione proprio sul segreto che vorrebbero occultare.

Comprensione e analisi

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

1. Scrivi la sintesi del testo in circa 35 parole.
2. Qual è la tesi di fondo sostenuta da Barbara Carnevali?
3. A un certo punto dell'argomentazione la studiosa introduce – per confutarla – una possibile critica negativa al concetto di apparenza. Qual è questa critica? Con quale argomentazione la confuta?
4. Nella sua argomentazione, l'autrice evidenzia più volte il carattere duplice dell'apparenza, facendo riferimento ad aspetti contrapposti. Individua alcune di queste coppie di aspetti e spiegale con le tue parole.
5. Con quale connettivo l'autrice introduce la conclusione del proprio discorso?

Produzione

Secondo la studiosa Barbara Carnevali, l'apparenza è il primo e fondamentale elemento con cui ci rapportiamo agli altri. Se sei d'accordo con questa idea, sostienila con ulteriori argomenti, anche toccando aspetti ancora non presi in considerazione. Se intendi sostenere un'altra tesi, porta elementi a

favore della tua posizione. In entrambi i casi puoi riferirti ad esempi della realtà attuale, avvalendoti delle tue conoscenze ed esperienze.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Umberto Eco**, *Come mangiare il gelato*, in *Come viaggiare con un salmone*, La nave di Teseo, Milano, 2016, pp. 133 - 135.

«Quando ero piccolo si comperavano ai bambini due tipi di gelati, venduti da quei carrettini bianchi con coperchi argentati: o il cono da due soldi o la cialda da quattro soldi. Il cono da due soldi era piccolissimo, stava appunto bene in mano a un bambino, e si confezionava traendo il gelato dal contenitore con l'apposita paletta e accumulandolo sul cono. La nonna consigliava di mangiare il cono solo in parte, gettando via il fondo a punta, perché era stato toccato dalla mano del gelataio (eppure quella parte era la più buona e croccante, e la si mangiava di nascosto, fingendo di averla buttata). La cialda da quattro soldi veniva confezionata con una macchinetta speciale, anch'essa argentata, che comprimeva due superfici circolari di pasta contro una sezione cilindrica di gelato. Si faceva scorrere la lingua nell'interstizio sino a che essa non raggiungeva più il nucleo centrale di gelato, e a quel punto si mangiava tutto, le superfici essendo ormai molli e impregnate di nettare. La nonna non aveva consigli da dare: in teoria le cialde erano state toccate solo dalla macchinetta, in pratica il gelataio le aveva prese in mano per consegnarle, ma era impossibile identificare la zona infetta. Io ero però affascinato da alcuni coetanei cui i genitori acquistavano non un gelato da quattro soldi, ma due coni da due soldi. Questi privilegiati marciavano fieri con un gelato nella destra e uno nella sinistra, e muovendo agilmente il capo leccavano ora dall'uno ora dall'altro. Tale liturgia mi appariva così sontuosamente invidiabile che molte volte avevo chiesto di poterla celebrare. Invano. I miei erano inflessibili: un gelato da quattro soldi sì, ma due da due soldi assolutamente no. Come ognuno vede, né la matematica né l'economia né la dietetica giustificavano questo rifiuto. E neppure l'igiene, posto che poi si gettassero entrambe le estremità dei due coni. Una pietosa giustificazione argomentava, invero mendacemente, che un fanciullo occupato a volgere lo sguardo da un gelato all'altro fosse più incline a inciampare in sassi, gradini o abrasioni del selciato. Oscuramente intuivo che ci fosse un'altra motivazione, crudelmente pedagogica, della quale però non riuscivo a rendermi conto. Ora, abitante e vittima di una civiltà dei consumi e dello sperpero (quale quella degli anni trenta non era), capisco che quei cari ormai scomparsi erano nel giusto. Due gelati da due soldi in luogo di uno da quattro non erano economicamente uno sperpero, ma lo erano certo simbolicamente. Proprio per questo li desideravo: perché due gelati suggerivano un eccesso. E proprio per questo mi erano negati: perché apparivano indecenti, insulto alla miseria, ostentazione di privilegio fittizio, millantata agiatezza. Mangiavano due gelati solo i bambini viziati, quelli che le fiabe giustamente punivano, come Pinocchio quando disprezzava la buccia e il torsolo. [...] L'apologo rischia di apparire privo di morale, in un mondo in cui la civiltà dei consumi vuole ormai viziati anche gli adulti, e promette loro sempre qualche cosa di più, dall'orologino accluso al fustino al ciondolo regalo per chi acquista la rivista. Come i genitori di quei ghiottoni ambidestri che invidiavo, la civiltà dei consumi finge di dare di più, ma in effetti dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi. [...] Ma la morale di quei tempi ci voleva tutti spartani, e quella odierna ci vuole tutti sibariti¹.»

1. Nella tradizione antica la città di Sparta era simbolo di morigeratezza e austerità, mentre quella di Sibari costituiva il modello di uno stile di vita improntato a lusso e mollezza di costumi.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo individuando la tesi di fondo.
2. Nel brano l'autore fa riferimento ad una 'liturgia' che da bambino avrebbe più volte chiesto ai genitori di poter 'celebrare'. Individua a quale comportamento allude il testo e spiega il significato che, a tuo avviso, si può attribuire in questo contesto al termine 'liturgia'.
3. Eco aveva intuito nel diniego dei genitori una motivazione 'crudelmente pedagogica': spiega il senso dell'avverbio usato.
4. Cosa intende affermare l'autore con la frase 'la civiltà dei consumi [...] dà per quattro soldi quello che vale quattro soldi'?

Produzione

Per quanto formulata ormai anni fa la provocazione di Umberto Eco (1932-2016), risulta ancora oggi di grande attualità: esprimi le tue opinioni sul tema del rapporto fra individuo e società dei consumi e sui rischi sottesi agli stili di vita che ci vengono quotidianamente proposti, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Massimo Gramellini**, *Immaginare il futuro, in Prima che tu venga al mondo*, Solferino, Milano, 2019.

«E chissà in che stato si troverà il mondo, nel 2033. Robot, deserti, gocce di ricchi in un mare di poveri. Così suggerisce la logica. Ma la logica non ci prende quasi mai. Quando ero ragazzo, si pensava che nel 2019 gli uomini avrebbero vissuto sulle astronavi, non dentro i social. E invece guardati intorno, appena potrai. Il pericolo vero non sono gli invasori col gommone, ma gli invadenti con lo smartfòne [*sic*]. Dove c'è campo non c'è scampo.»

Immaginarsi il futuro è un'operazione ambiziosa e difficile. Eppure a volte la fantasia è capace di cogliere nel segno. Per capirlo basta rileggere 1984 di George Orwell, che già a metà Novecento ipotizzava una società dominata da un Grande fratello capace di controllare tutto e tutti, o i romanzi di Jules Verne, che (ancora prima) scriveva di macchine e tecnologie che avrebbero fatto la loro comparsa solo molti anni dopo. Come sarà il mondo nel 2033? E Nel 2100? Prova a immaginarlo, spiegando perché, a tuo parere, le cose saranno come le descrivi e le racconti. Articola la struttura del tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Le bugie**, in *Mentire a volte può aiutare?*, www.lamenteemeravigliosa.it, 27 luglio 2016

«Se ce lo chiedessero, la maggior parte di noi direbbe che odia mentire e che non può tollerare l'inganno e le bugie. In generale, affrontiamo il tema da un punto di vista morale e, quindi, condanniamo qualsiasi comportamento associato alla falsità. La cosa curiosa è che quasi tutti mentiamo di tanto in tanto. "Bugie innocue", le chiamiamo, per sminuire l'atteggiamento che tanto criticiamo. La domanda che segue può sorprendervi: cosa succederebbe se nessuno al mondo dicesse più bugie? Ad esempio, incrociate qualcuno di vostra conoscenza che vi dice: "Come sei messo male!" oppure il vostro capo che vi riceve in questo modo: "Penso che lei sia uno stupido e sto solo aspettando l'occasione giusta per licenziarla" o ancora, invitate qualcuno a cena e alla fine, invece di ringraziarvi, vi dice: "Cucini da schifo. Mai mangiato cibo più insipido". Questi sono alcuni dei casi di sincerità brutale che, eventualmente, verrebbe considerata come maleducazione. Così come diciamo che non ci piacciono le bugie, dobbiamo riconoscere che non ci piacciono nemmeno certe verità.»

Bisogna sempre dire la verità oppure è giusto (o necessario), in alcuni casi, mentire? Esistono bugie pericolose e bugie inoffensive (o addirittura utili)? Per quali motivi si mente? A che cosa servono le bugie? Le bugie hanno sempre, come si dice, "le gambe corte"? Ogni menzogna implica, prima o poi, un prezzo da pagare? Mentiamo solo agli altri o lo facciamo talvolta anche con noi stessi? Rifletti su tale tematica, facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali. Puoi articolare il tuo testo in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto

Durata massima della prova: 6 ore.

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

ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

II SIMULAZIONE I PROVA DI ITALIANO

ANNO SCOLASTICO 2025/26

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

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

Valloncello dell'Albero Isolato il 16 agosto 1916

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

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

Un riflettore
di là
mette un mare
nella nebbia

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

Comprensione e analisi

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

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

Interpretazione

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

PROPOSTA A2

Testo tratto da: **Italo Svevo**, *Senilità*, in *Italo Svevo, Romanzi e «Continuazioni»*, Mondadori, 2004, pp. 403 - 404.

«La sua famiglia? Una sola sorella, non ingombrante né fisicamente né moralmente, piccola e pallida, di qualche anno più giovane di lui, ma più vecchia per carattere o forse per destino. Dei due, era lui l'egoista, il giovane; ella viveva per lui come una madre dimentica di se stessa, ma ciò non impediva a lui di parlarne come di un altro destino importante legato al suo e che pesava sul suo, e così, sentendosi le spalle gravate di tanta responsabilità, egli traversava la vita cauto, lasciando da parte tutti i pericoli ma anche il godimento, la felicità. A trentacinque anni si ritrovava nell'anima la brama insoddisfatta di piaceri e di amore, e già l'amarrezza di non averne goduto, e nel cervello una grande paura di se stesso e della debolezza del proprio carattere, invero piuttosto sospettata che saputa per esperienza. La carriera di Emilio Brentani era più complicata perché intanto si componeva di due occupazioni e due scopi ben distinti. Da un impieguccio di poca importanza presso una società di assicurazioni, egli traeva giusto il denaro di cui la famigliuola abbisognava. L'altra carriera era letteraria e, all'infuori di una riputazioncella, - soddisfazione di vanità più che d'ambizione - non gli rendeva nulla, ma lo affaticava ancor meno. Da molti anni, dopo di aver pubblicato un romanzo lodatissimo dalla stampa cittadina, egli non aveva fatto nulla, per inerzia non per sfiducia. Il romanzo, stampato su carta cattiva, era ingiallito nei magazzini del libraio, ma mentre alla sua pubblicazione Emilio era stato detto soltanto una grande speranza per l'avvenire, ora veniva considerato come una specie di rispettabilità letteraria che contava nel piccolo bilancio artistico della città. La prima sentenza non era stata riformata, s'era evoluta. Per la chiarissima

coscienza ch'egli aveva della nullità della propria opera, egli non si gloriava del passato, però, come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione, riguardandosi nel suo più segreto interno come una potente macchina geniale in costruzione, non ancora in attività. Viveva sempre in un'aspettativa, non paziente, di qualche cosa che doveva venirgli dal cervello, l'arte, di qualche cosa che doveva venirgli di fuori, la fortuna, il successo, come se l'età delle belle energie per lui non fosse tramontata.»

Il romanzo *Senilità* chiude la prima fase della produzione narrativa di Italo Svevo (1861-1928), che precede l'incontro con la psicanalisi e con l'opera di Freud. Il brano proposto costituisce l'incipit del romanzo ed è centrato sulla presentazione del protagonista.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Nella presentazione iniziale del personaggio vengono evidenziati gli elementi che lo contrappongono al profilo della sorella: illustrali.
3. Quali sono i due scopi che il protagonista attribuisce alle sue due occupazioni? In che cosa queste due occupazioni si contrappongono?
4. 'Come nella vita così anche nell'arte, egli credeva di trovarsi ancora sempre nel periodo di preparazione': quale atteggiamento del protagonista del romanzo deriva da tale condizione psicologica?

Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sul tema dell'inefficienza come elemento della rappresentazione della crisi di valori e di certezze caratteristica della produzione dell'autore: puoi mettere questo brano in relazione con altri testi di Svevo o far riferimento anche a testi di altri autori o ad altre forme d'arte di cui hai conoscenza.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA BI

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010, pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire.

[...]. Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi. I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale]. Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: Famme trovare tante... a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso “prepararsi”; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia ‘la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale’: su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Piero Angela**, *Dieci cose che ho imparato*, Mondadori, Milano, 2022, pp.113-114.

«In questo nuovo panorama, ci sono cambiamenti che “svettano” maggiormente rispetto ad altri. Uno è la diminuzione del costo relativo delle materie prime e della manodopera rispetto al “software”, cioè alla conoscenza, alla creatività. Questo sta succedendo anche in certe produzioni tradizionali, come quelle di automobili, ma soprattutto per i prodotti della microelettronica, come telefonini, tablet, computer. Si è calcolato che nel costo di un computer ben il 90% sia rappresentato dal software, cioè dalle prestazioni del cervello. Quindi l’elaborazione mentale sta diventando la materia prima più preziosa. Uno studio della Banca mondiale ha recentemente valutato che l’80% della ricchezza dei paesi più avanzati è “immateriale”, cioè è rappresentata dal sapere. Ed è questo che fa la vera differenza tra le nazioni. La crescente capacità di innovare sta accentuando quella che gli economisti chiamano la “distruzione creativa”, vale a dire l’uscita di scena di attività obsolete e l’ingresso di altre, vincenti. Pericolo a cui vanno incontro tante aziende che oggi appaiono solide e inattaccabili. Si pensi a quello che è successo alla Kodak, un gigante mondiale della fotografia che pareva imbattibile: in pochi anni è entrata in crisi ed è fallita. L’enorme mercato della pellicola fotografica è praticamente scomparso e la Kodak non è riuscita a restare competitiva nel nuovo mercato delle macchine fotografiche digitali. Dei piccoli cervelli creativi hanno abbattuto un colosso planetario. Per questo è così importante il ruolo di chi ha un’idea in più, un brevetto innovativo, un sistema produttivo più intelligente. Teniamo presente che solo un sistema molto efficiente è in grado di sostenere tutte quelle attività non direttamente produttive (a cominciare da quelle artistiche e culturali) cui teniamo molto, ma che dipendono dalla ricchezza disponibile.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano e individua la tesi con le argomentazioni a supporto.
2. Quali sono le conseguenze della cosiddetta ‘distruzione creativa’?
3. Cosa intende Piero Angela con l’espressione ‘ricchezza immateriale’?
4. Esiste un rapporto tra sistema efficiente e ricchezza disponibile: quale caratteristica deve possedere, a giudizio dell’autore, un ‘sistema molto efficiente’?

Produzione

Nel brano proposto Piero Angela (1928-2022) attribuisce un valore essenziale alla creatività umana nella corsa verso l’innovazione. Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull’argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Riccardo Maccioni**, *“Rispetto” è la parola dell’anno Treccani. E serve per respirare*, in *Avvenire*, martedì 17 dicembre 2024, (<https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/rispetto-parola-treccani>).

«Una parola che esprime attenzione, gusto dell’incontro, stima. Che anche quando introduce un attacco verbale, non alza i toni del discorso, anzi sembra voler prendere le distanze da quanto sarà detto subito dopo. L’Istituto dell’Enciclopedia Italiana Treccani ha scelto “rispetto” come parola del 2024. Una decisione che sembra un auspicio, che porta con sé il desiderio di costruire, di usare il dizionario non per demolire chi abbiamo di fronte ma per provare a capirne le ricchezze, le potenzialità. Perché se è vero che le parole possono essere pietre, è altrettanto giusto sottolineare come siano in grado di diventare il cemento necessario a edificare case solide e confortevoli, la colla capace di tenere insieme una relazione a rischio di rottura. «Il termine rispetto, continuazione del latino respectus – spiegano Valeria Della Valle e Giuseppe Patota, condirettori del Vocabolario Treccani – va oggi rivalutato e usato in tutte le sue sfumature, proprio perché la mancanza di rispetto è alla base della violenza esercitata quotidianamente nei confronti delle donne, delle minoranze, delle istituzioni, della natura e del mondo animale». E la conferma arriva proprio dai termini che rimandano al significato opposto, tutti concetti orientati a distruggere le relazioni, a demolire gli altri: indifferenza (che spesso fa più male dell’odio), noncuranza, sufficienza fino ad arrivare all’insolenza, al disprezzo, allo spregio. [...] Rispettare è tutt’altro, affonda le sue radici in respicere che, letteralmente significa guardare di nuovo, guardare indietro, cioè richiama il dovere di non cedere alla smania del giudizio immediato figlio dell’emotività, che non tiene conto delle storie delle persone, delle loro battaglie interiori. Occorre, invece, allenarsi alla bellezza del prendersi cura, del fare attenzione, del preoccuparsi per la vita altrui, così che la comunità possa crescere in armonia facendo assaporare in chi ne fa parte il gusto dell’appartenenza alla medesima famiglia umana.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Con quali argomenti l’autore sostiene l’importanza del ‘rispetto’?
3. Il testo proposto si sofferma su parole e atteggiamenti che quotidianamente negano il rispetto: riportane gli esempi più significativi.
4. Individua quali sono, a parere di Maccioni, gli atteggiamenti concreti per opporsi alla mancanza di rispetto.

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze e della tua sensibilità, confrontati criticamente con il contenuto del brano proposto ed elabora un testo nel quale sviluppi il tuo punto di vista sulla tematica trattata, motivando le tue riflessioni. Organizza il tuo elaborato in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA C1

Testo tratto da **Paola Calvetti**, «Amicizia», in *Nuovo dizionario affettivo della lingua italiana*, Fandango, Roma, 2019, pp. 24-25.

«Quando penso al futuro, quando immagino la mia vecchiaia, quando guardo i miei figli, ormai adolescenti, mi viene in mente la parola “amicizia”. Avrei scelto “amore”, fino a poco tempo fa. L’ho scartato, anche se all’apparenza, ha più fascino e mistero. Oh, non perché ho il cuore troppo infranto, ma se devo scegliere – e mi hanno chiesto di scegliere – una parola, punto sull’amicizia. Nella cosiddetta società liquida e precaria nella quale viviamo, amicizia è solidità. Immagino che, se morte non ci separa, l’amicizia è, resta, è l’unica parola che posso associare, per assonanza emotiva e non fonetica, all’eternità, alla consolazione, alla tenerezza, al tepore, che non è calore o fiamma, ma piccolo caldo, costante caldo, abbraccio che non scivola via. Meno temeraria della passione, l’amicizia non è seconda scelta, non è saldo, avanzo. È pietra, terra, approdo sicuro. Non ha sesso, è universale, attenua il dolore più di ogni altro sentimento. È il sentimento del futuro. La certezza, che sconfigge la precarietà. Nella libertà. Non è una parolona, nemmeno una parolina. È la parola.»

Elabora un testo coerente e coeso esprimendo il tuo punto di vista in merito alle considerazioni dell’autrice sul tema dell’amicizia. Argomenta il tuo punto di vista in riferimento alle tue conoscenze artistico-letterarie, alle tue letture, alle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche, alla tua sensibilità. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Eugenio Borgna**, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

«La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c’è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell’anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinite aree dell’interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all’esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora. La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla

memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle Confessioni, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.»

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati. Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale? Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA A					
CANDIDATO		CLASSE			
INDICATORE	DESCRITTORE	LIVELLO DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO	
PART GEN ERAL E Max 60p.	1a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	a) Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate	Ottimo	9-10	
		b) Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	Buono	8	
		c) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera più che sufficiente	Discreto	7	
		d) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente	Sufficiente	6	
		e) Il testo presenta una pianificazione carente	Insufficiente	5	
		f) Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Gravemente insufficiente	3-4	
	1b. Coesione e coerenza testuale	a) Il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi	Ottimo	9-10	
		b) Il testo è coerente e coeso, con un buon uso dei connettivi	Buono	8	
		c) Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi	Discreto	7	
		d) Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati	Sufficiente	6	
		e) Il testo rivela alcune incertezze nella coesione e nella coerenza	Insufficiente	5	
		f) Il testo manca in più punti di coerenza e coesione	Gravemente insufficiente	3-4	
	2a. Ricchezza e padronanza lessicale	a) Piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico	Ottimo	9-10	
		b) Buone proprietà di linguaggio e uso adeguato del lessico	Buono	8	
		c) Forma corretta ma con alcune imprecisioni sul piano lessicale.	Discreto	7	
		d) Forma complessivamente corretta, repertorio lessicale semplice	Sufficiente	6	
		e) Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato	Insufficiente	5	
		f) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	Gravemente insufficiente	3-4	
	2b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	a) Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata	Ottimo	9-10	
		b) Il testo è corretto e scorrevole, con punteggiatura adeguata	Buono	8	
		c) Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura pressoché corretta	Discreto	7	
		d) Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura	Sufficiente	6	
		e) Il testo non è del tutto corretto dal punto di vista morfosintattico e con qualche errore di punteggiatura	Insufficiente	5	
		f) Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura	Gravemente insufficiente	3-4	
3a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	a) Dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ottimo	9-10		
	b) Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali	Buono	8		
	c) Dimostra conoscenze e riferimenti culturali essenziali	Discreto	7		
	d) Si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommersi	Sufficiente	6		
	e) Le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	Insufficiente	5		
	f) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni	Gravemente insufficiente	3-4		
3b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a) Sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili	Ottimo	9-10		
	b) Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale	Buono	8		
	c) Sa formulare giudizi critici in modo adeguato	Discreto	7		
	d) Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale	Sufficiente	6		
	e) Presenta scarsi spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	Insufficiente	5		
	f) Giudizi critici e valutazioni personali non presenti	Gravemente insufficiente	3-4		
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	a) Rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna	Ottimo	9-10		
	b) Rispetta in maniera adeguata i vincoli della consegna	Buono	8		
	c) Nel complesso rispetta i vincoli	Discreto	7		
	d) Lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario	Sufficiente	6		
	e) Si attiene parzialmente ai vincoli della consegna	Insufficiente	5		
	f) Non si attiene alle richieste della consegna	Gravemente insufficiente	3-4		
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	a) Comprende perfettamente il testo e coglie in profondità gli snodi tematici e stilistici	Ottimo	9-10		
	b) Comprende adeguatamente il testo e i suoi snodi tematici e stilistici	Buono	8		
	c) Comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici	Discreto	7		
	d) Lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva	Sufficiente	6		
	e) Ha compreso il senso complessivo del testo soltanto parzialmente	Insufficiente	5		
	f) Non ha compreso il senso complessivo del testo	Gravemente insufficiente	3-4		
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	a) L'analisi è molto puntuale e approfondita	Ottimo	9-10		
	b) L'analisi è puntuale e accurata	Buono	8		
	c) L'analisi è adeguata e piuttosto puntuale	Discreto	7		
	d) L'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa	Sufficiente	6		
	e) L'analisi è superficiale e trascura alcuni aspetti	Insufficiente	5		
	f) L'analisi è carente e trascura molti aspetti	Gravemente insufficiente	3-4		
4. Interpretazione corretta e articolata del testo	a) Interpretazione del testo corretta e articolata, con motivazioni appropriate	Ottimo	9-10		
	b) Interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide	Buono	8		
	c) Interpretazione del testo corretta e motivata anche se non completa	Discreto	7		
	d) Interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita	Sufficiente	6		
	e) Il testo non è stato interpretato in modo sufficiente	Insufficiente	5		
	f) Il testo non è stato interpretato	Gravemente insufficiente	3-4		
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI				/100	
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				/20	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA B

CANDIDATO _____

CLASSE _____

INDICATORE	DESCRITTORE	LIVELLO DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	a) Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate	Ottimo	9-10	
	b) Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	Buono	8	
	c) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera più che sufficiente	Discreto	7	
	d) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente	Sufficiente	6	
	e) Il testo presenta una pianificazione carente	Insufficiente	5	
	f) Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Gravemente Insufficiente	3-4	
1b. Coesione e coerenza testuale	a) Il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi	Ottimo	9-10	
	b) Il testo è coerente e coeso, con un buon uso dei connettivi	Buono	8	
	c) Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi	Discreto	7	
	d) Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati	Sufficiente	6	
	e) Il testo rivela alcune incertezze nella coesione e nella coerenza	Insufficiente	5	
	f) Il testo manca in più punti di coerenza e coesione	Gravemente insufficiente	3-4	
2a. Ricchezza e padronanza lessicale	a) Piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico	Ottimo	9-10	
	b) Buone proprietà di linguaggio e uso adeguato del lessico	Buono	8	
	c) Forma corretta ma con alcune imprecisioni sul piano lessicale.	Discreto	7	
	d) Forma complessivamente corretta, repertorio lessicale semplice	Sufficiente	6	
	e) Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato	Insufficiente	5	
	f) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	Gravemente insufficiente	3-4	
2b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	a) Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata	Ottimo	9-10	
	b) Il testo è corretto e scorrevole, con punteggiatura adeguata	Buono	8	
	c) Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura pressoché corretta	Discreto	7	
	d) Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura	Sufficiente	6	
	e) Il testo non è del tutto corretto dal punto di vista morfosintattico e con qualche errore di punteggiatura	Insufficiente	5	
	f) Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura	Gravemente insufficiente	3-4	
3a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	a) Dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ottimo	9-10	
	b) Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali	Buono	8	
	c) Dimostra conoscenze e riferimenti culturali essenziali	Discreto	7	
	d) Si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommersi	Sufficiente	6	
	e) Le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	Insufficiente	5	
	f) D) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni	Gravemente insufficiente	3-4	
3b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a) Sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili	Ottimo	9-10	
	b) Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale	Buono	8	
	c) Sa formulare giudizi critici in modo adeguato	Discreto	7	
	d) Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale	Sufficiente	6	
	e) Presenta scarsi spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	Insufficiente	5	
	f) Giudizi critici e valutazioni personali non presenti	Gravemente insufficiente	3-4	
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	a) Individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo	Ottimo	19-20	
	b) Sa individuare correttamente le tesi e le argomentazioni del testo	Buono	16-18	
	c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo	Discreto	13-15	
	d) Individua la tesi ma non tutte le argomentazioni	Sufficiente	12	
	e) Riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni	Insufficiente	10-11	
	f) Non riesce a cogliere il senso del testo	Gravemente insufficiente	6-9	
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	a) Argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati	Ottimo	9-10	
	b) Riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi appropriati	Buono	8	
	c) Argomenta in modo articolato con utilizzo adeguato dei connettivi	Discreto	7	
	d) Sostiene il discorso con una complessiva coerenza	Sufficiente	6	
	e) L'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati	Insufficiente	5	
	f) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi	Gravemente insufficiente	3-4	
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	a) I riferimenti denotano una robusta preparazione culturale	Ottimo	9-10	
	b) Possiede riferimenti culturali corretti e congruenti	Buono	8	
	c) Argomenta attraverso adeguati riferimenti culturali	Discreto	7	
	d) Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	Sufficiente	6	
	e) La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	Insufficiente	5	
	f) Argomentazione e riferimenti culturali pressoché assenti	Gravemente insufficiente	3-4	
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI				/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				/20

**P A R T E
G E N E
R A L E
M a x 6 0 p.**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA - TIPOLOGIA C

CANDIDATO _____ CLASSE _____

INDICATORE	DESCRITTORE	LIVELLO DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1a. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	a) Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate	Ottimo	9-10	
	b) Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	Buono	8	
	c) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera più che sufficiente	Discreto	7	
	d) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente	Sufficiente	6	
	e) Il testo presenta una pianificazione carente	Insufficiente	5	
	f) Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Gravemente insufficiente	3-4	
1b. Coesione e coerenza testuale	a) Il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi	Ottimo	9-10	
	b) Il testo è coerente e coeso, con un buon uso dei connettivi	Buono	8	
	c) Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi	Discreto	7	
	d) Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati	Sufficiente	6	
	e) Il testo rivela alcune incertezze nella coesione e nella coerenza	Insufficiente	5	
	f) Il testo manca in più punti di coerenza e coesione	Gravemente insufficiente	3-4	
2a. Ricchezza e padronanza lessicale	a) Piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico	Ottimo	9-10	
	b) Buone proprietà di linguaggio e uso adeguato del lessico	Buono	8	
	c) Forma corretta ma con alcune imprecisioni sul piano lessicale.	Discreto	7	
	d) Forma complessivamente corretta, repertorio lessicale semplice	Sufficiente	6	
	e) Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato	Insufficiente	5	
	f) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale	Gravemente insufficiente	3-4	
2b. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	a) Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata	Ottimo	9-10	
	b) Il testo è corretto e scorrevole, con punteggiatura adeguata	Buono	8	
	c) Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura pressoché corretta	Discreto	7	
	d) Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura	Sufficiente	6	
	e) Il testo non è del tutto corretto dal punto di vista morfosintattico e con qualche errore di punteggiatura	Insufficiente	5	
	f) Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura	Gravemente insufficiente	3-4	
3a. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	a) Dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Ottimo	9-10	
	b) Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali	Buono	8	
	c) Dimostra conoscenze e riferimenti culturali essenziali	Discreto	7	
	d) Si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommersi	Sufficiente	6	
	e) Le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	Insufficiente	5	
	f) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni	Gravemente insufficiente	3-4	
3b. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	a) Sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili	Ottimo	9-10	
	b) Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale	Buono	8	
	c) Sa formulare giudizi critici in modo adeguato	Discreto	7	
	d) Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale	Sufficiente	6	
	e) Presenta scarsi spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	Insufficiente	5	
	f) Giudizi critici e valutazioni personali non presenti	Gravemente insufficiente	3-4	
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	a) Il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una parafrasi funzionale	Ottimo	19-20	
	b) Efficace sviluppo della traccia, con eventuale titolo e parafrasi coerenti	Buono	16-18	
	c) Il testo è pertinente, titolo e parafrasi opportuni	Discreto	13-15	
	d) Elaborato adeguato alle consegne della traccia con titolo pertinente	Sufficiente	12	
	e) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia, titolo inadeguato	Insufficiente	10-11	
	f) Elaborato non pertinente alla traccia, titolo inadeguato, consegne disattese	Gravemente insufficiente	6-9	
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	a) L'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa	Ottimo	9-10	
	b) L'esposizione è chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	Buono	8	
	c) L'esposizione è chiara, ordinata e lineare	Discreto	7	
	d) L'esposizione è abbastanza ordinata	Sufficiente	6	
	e) L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	Insufficiente	5	
	f) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici	Gravemente insufficiente	3-4	
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	Ottimo	9-10	
	b) I riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione	Buono	8	
	c) Riflette criticamente sull'argomento e produce considerazioni originali	Discreto	7	
	d) Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	Sufficiente	6	
	e) Espone idee generiche, prive di apporti personali	Insufficiente	5	
	f) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti	Gravemente insufficiente	3-4	
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI				/100
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				/20

**PART
GEN
ERALE
Max
60p.**

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
SECONDA PROVA SCRITTA ESAMI DI STATO 2023/2024
TRACCIA A

Indirizzo: IP14-MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

TIPOLOGIA A “Analisi e possibili soluzioni di problemi tecnici relativi ai materiali e/o ai componenti, ai sistemi e agli impianti del settore di riferimento.”

NUCLEO 1: “Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale”.

NUCLEO 3: “Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

Tema d'esame

Il candidato, facendo riferimento alla macchina operatrice TORNIO PARALLELO con M.A.T. (motore asincrono trifase) presente in un'officina meccanica sviluppi il tema proposto seguendo le indicazioni sotto riportate.

Rappresentare con uno schema disegnato in maniera dettagliata le componenti (elettriche e/o meccaniche) di tutta la macchina operatrice andando poi a sviluppare le seguenti indicazioni:

- Il suo funzionamento, indicando eventuali parametri di taglio utilizzabili per le lavorazioni;
- Rappresentare lo schema di potenza per l'inversione di marcia del M.A.T.

- Individuare una o più cause che possono rendere parzialmente o totalmente inefficace la macchina operatrice, descrivendone i sintomi, le procedure generali e gli strumenti da utilizzare per identificare e riscontrare un guasto;
- Tutti i DPI da utilizzare nell' eseguire gli interventi di manutenzione sul sistema in avaria e le procedure per lo smaltimento dei componenti o le sostanze liquide eventualmente sostituite.
Indicare quali sono gli elementi pericolosi per l'operatore e l'ambiente.
- Compilare la dichiarazione di conformità relativa all'intervento di manutenzione effettuato.
- Individuare, facendo riferimento all'esperienza acquisita nell'ambito dei Laboratori e del PCTO, i metodi e gli strumenti di diagnostica, di installazione o manutenzione della macchina in oggetto.

E' consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

E' consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza)

per i candidati di madrelingua non italiana.

E' consentito l'uso del manuale tecnico.

E' consentito l'uso della calcolatrice scientifica, non programmabile.

Non è consentito l'accesso ad Internet.

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE n.172017

Il sottoscritto _____, titolare o legale rappresentante dell'impresa _____, operante nel settore Installazione impianti elettrici e termoidraulici, con sede in Via _____, comune di _____ (LU), tel. _____, part. IVA _____

- iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di LUCCA n. _____
 iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di Lucca n. _____

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) _____

inteso come:

- nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria altro:

commissionato da: _____ (CF: _____), sito in via _____, n. _____, comune di _____ (LU), in edificio adibito ad uso:

- industriale civile commercio altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da:
 seguito la norma tecnica applicabile all'impiego: DM 37/08; **norma CEI 64-8**
 installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6)
 controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge

Allegati obbligatori:

- progetto ai sensi degli articoli 5 e 7
 relazione con tipologie dei materiali utilizzati
 schema di impianto realizzato
 riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti
 copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali
 attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati

Allegati facoltativi:

- rapporto di verifica
 istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto (art. 8)

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

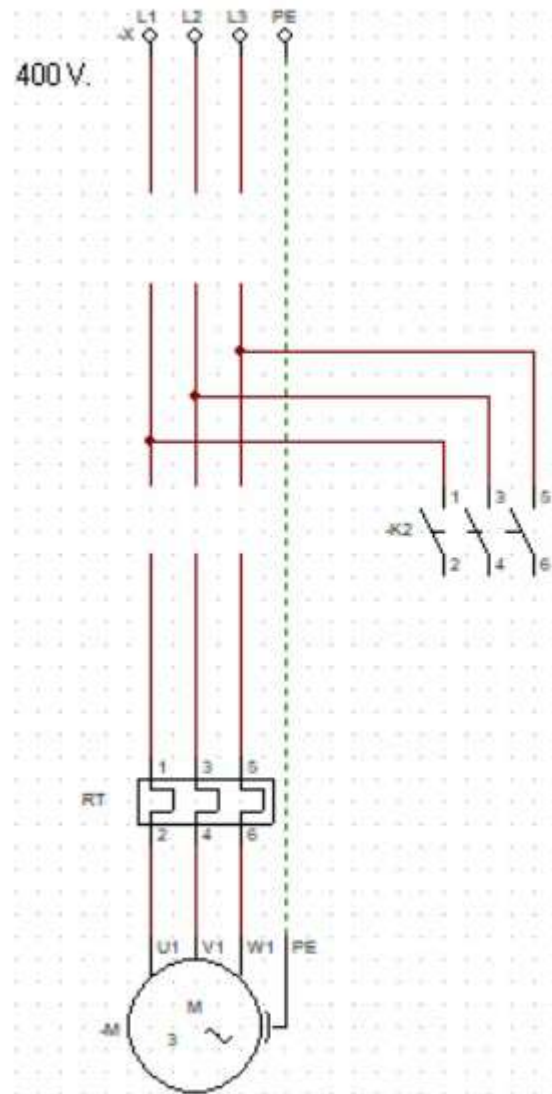
Il Cliente

data _____

(timbro e firma)

(timbro e firma)

POTENZA



4.2 Descrizione delle parti principali

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24

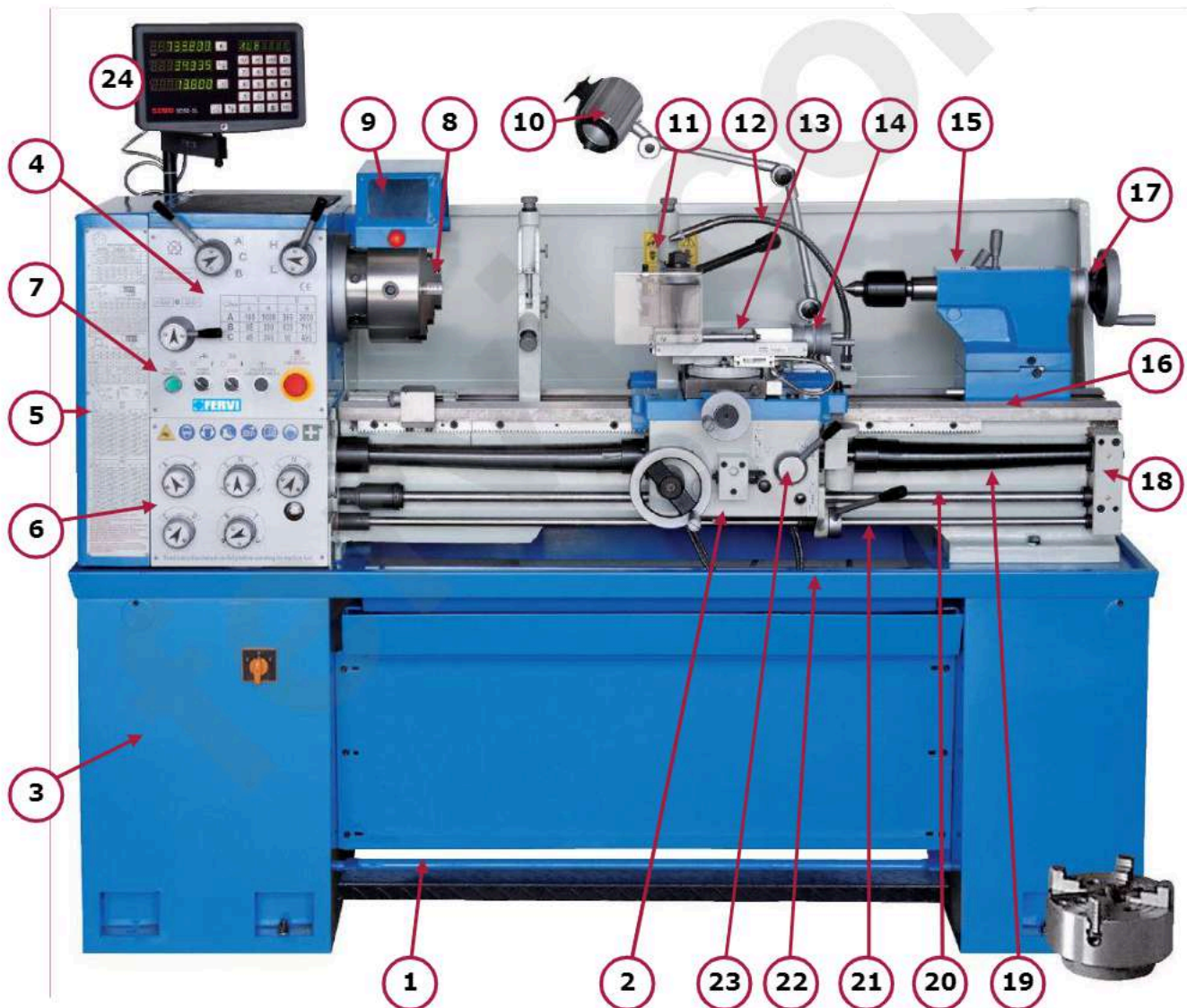


Figura 3 – Parti principali del tornio parallelo di precisione

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
SECONDA PROVA SCRITTA ESAMI DI STATO 2024/2025
TRACCIA A

Indirizzo: IP14-MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

TIPOLOGIA C “Predisposizione di un piano per il mantenimento e/o il ripristino dell'efficienza di apparati, impianti e mezzi di trasporto.”

NUCLEO 2: Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:

- a. Eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
- b. Pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi e costi;
- c. Utilizzo della documentazione tecnica;
- d. Individuazione di guasti e anomalie
- e. Individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.

Tema d'esame

Il candidato, facendo riferimento ad un intervento di manutenzione straordinaria di un impianto di sollevamento (ascensore) sviluppi il tema proposto seguendo le indicazioni sotto riportate.

- L'intervento in oggetto consiste principalmente nella sostituzione di una centralina oleoidraulica. Rappresentare con uno schema disegnato in maniera dettagliata le componenti (elettriche e/o meccaniche) dell'impianto, indicando il funzionamento di ognuna di esse.

- Durante la fase di collaudo viene individuato un malfunzionamento, rappresentato una eccessiva rumorosità della trasmissione motore/pompa. Il candidato dovrà diagnosticare le possibili cause di tale disfunzione e indicare l'opportuno intervento da svolgere.
- Nell'impianto oleoidraulico in oggetto viene utilizzata una valvola di distribuzione. Da una analisi fatta in laboratorio risulta che in un intervallo di 3000 ore su un totale di 60 valvole, 1 di esse hanno presentato un guasto dopo 2890 ore, 4 dopo 2950 ore e 7 dopo 2980. Il candidato deve calcolare il tasso di guasto λ in questo intervallo di tempo e la sua affidabilità. Il candidato indichi dopo quante ore la valvola ha un'affidabilità del 95%. Infine calcolare l'indice MTTF, descrivendo quale informazione dà questo parametro.
- Il candidato inoltre dovrà progettare e disegnare un impianto per comandare un Motore Asincrono Trifase.

In particolare il disegno deve contenere

circuito di potenza dove sia prevista l'inversione di marcia del MAT e le protezioni per sovraccarichi e cortocircuiti

circuito di comando, relative protezioni per sovraccarichi e cortocircuiti, un pulsante di marcia avanti, un pulsante di marcia indietro, un pulsante di arresto e un blocco elettrico.

Il candidato inoltre dovrà fare un elenco del materiale necessario e spiegare brevemente l'utilizzo di ogni componente del circuito e fare una relazione sul funzionamento del circuito.

E' consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

E' consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza)

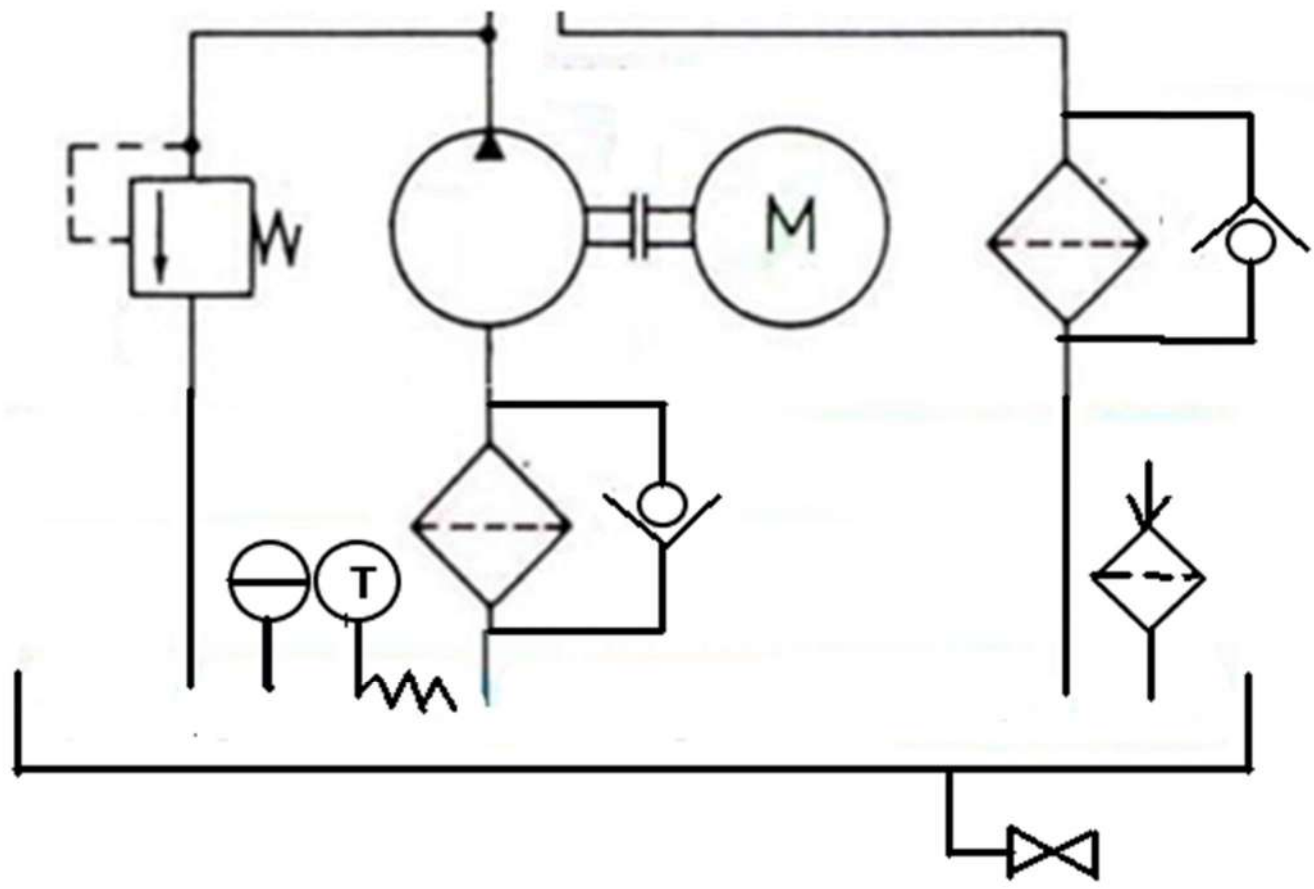
per i candidati di madrelingua non italiana.

E' consentito l'uso del manuale tecnico.

E' consentito l'uso della calcolatrice scientifica, non programmabile.

Non è consentito l'accesso ad Internet.

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



CORRISPONDENZA NUCLEI - COMPETENZE

N1 (CT1) - Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

N2 (CT2 CT3 CT6) - Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale, eventuale: a. selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare; b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi; c. utilizzo della documentazione tecnica; d. individuazione di guasti e anomalie; e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.

N3 (CT4 CT6) - Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

N4 (CT5 CT6) - Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

COMPETENZE:

Competenza in uscita n° 1 (1) : Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

Competenza in uscita n° 2 (1) : Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

Competenza in uscita n° 3 (1) : Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

Competenza in uscita n° 4 (1) : Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

Competenza in uscita n° 5 (1) : Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

Competenza in uscita n° 6 (1) : Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

GRIGLIA PER IL NUCLEO 1: Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

<p>Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)</p> <p>Comprendere e rappresentare gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento</p>	<p>Descrittore</p>	<p>Punteggio</p>
<p>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione</p>	<p>OTTIMO: traccia svolta in maniera completa, dettagliata e originale, esposizione organica, ben strutturata e coerente. Gli schemi sono stati pienamente compresi e redatti in maniera completa e con apporti originali, gli eventuali riferimenti alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale sono approfonditi, puntuali e coerenti.</p>	<p>4</p>
	<p>DISCRETO: sebbene alcuni punti potrebbero essere sviluppati meglio/omissioni non gravi, la traccia è svolta in maniera soddisfacente: gli schemi degli impianti oggetto della prova sono stati globalmente compresi e redatti correttamente e in maniera coerente, almeno nella loro globalità, con alcune incertezze/inesattezze/omissioni. Gli eventuali riferimenti alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale risultano generalmente corretti anche se non completi. L'esposizione è strutturata quasi sempre in maniera coerente e abbastanza organica. Nonostante alcune incoerenze, il senso del lavoro si recupera facilmente.</p>	<p>3 - 3,5</p>
	<p>SUFFICIENTE: Nonostante alcune omissioni, i punti principali sono stati trattati, sebbene in maniera semplice e non approfondita. Nonostante alcuni punti poco chiari e inesattezze, i punti fondamentali degli schemi relativi all'impianto oggetto della prova sono stati compresi e redatti, nonostante diverse omissioni. Gli eventuali riferimenti alla normativa sulla sicurezza sono poco precisi, ma presenti per alcuni aspetti fondamentali per il lavoro assegnato. L'esposizione presenta alcune incongruenze e punti poco chiari, il senso globale del lavoro non è però compromesso.</p>	<p>2,5</p>
	<p>INSUFFICIENTE: Numerose richieste della traccia non vengono rispettate, ciò rende il lavoro incompleto. La comprensione e la redazione degli schemi dell'impianto non è completa e mostra lacune e diffuse imprecisioni/omissioni. Gli eventuali riferimenti alla normativa sulla sicurezza sono incerti o scorretti e sono presenti numerose omissioni. L'esposizione è lacunosa e presenta numerose incongruenze, tanto che il senso globale del lavoro è difficilmente recuperabile.</p>	<p>2</p>
	<p>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure soltanto pochi punti della traccia sono stati trattati, in maniera incompleta e poco comprensibile. Si dimostra una scarsa comprensione degli schemi, la redazione degli schemi è incompleta e fortemente disorganica. L'esposizione non segue un ordine logico e manca di coerenza nella quasi totalità del lavoro.</p>	<p>1-1,5</p>

Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	OTTIMO: ottima capacità di analisi degli schemi dell'impianto con poche e trascurabili incertezze/ inesattezze, ottima capacità di collegamento e sintesi, il lavoro presenta originalità e rielaborazione. Ottimo uso del linguaggio specifico, con poche e trascurabili inesattezze.	4
	DISCRETO: Buona capacità di analisi degli schemi dell'impianto e sintesi, nonostante alcune incertezze/inesattezze, buona capacità di collegamento e sintesi. Uso della terminologia specifica soddisfacente con qualche inesattezza.	3 - 3,5
	SUFFICIENTE: Il candidato è in grado di svolgere un'analisi elementare degli schemi dell'impianto oggetto di esame, sono presenti alcuni elementari collegamenti e la sintesi dei contenuti è parziale, ma accettabile. L'utilizzo della terminologia specifica si limita ai vocaboli essenziali, con alcuni errori, ma risulta accettabile.	2,5
	INSUFFICIENTE: L'analisi dell'impianto fornito nella traccia è parziale, il candidato accenna alcuni collegamenti, che risultano incompleti o poco coerenti, si nota un tentativo di sintesi. Vengono utilizzati alcuni termini specifici, spesso in maniera impropria.	2
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: : il candidato non risponde a quanto richiesto oppure l'analisi dell'impianto è molto superficiale, mancano i collegamenti essenziali, la capacità di sintesi è estremamente scarsa/assente. La terminologia specifica viene utilizzata in maniera limitata e impropria, rendendo incomprensibili diversi punti del lavoro.	1- 1,5
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	OTTIMO: Conoscenze relative all'impianto fornito e alla eventuale normativa di sicurezza e impatto ambientale complete, approfondite e dettagliate, utilizzate in maniera pienamente coerente per la trattazione del compito fornito.	5
	DISCRETO: Conoscenze relative all'impianto fornito e alla eventuale normativa di sicurezza e impatto ambientale esaustive e discretamente approfondite, utilizzate in maniera discretamente coerente per la trattazione del compito fornito, nonostante alcune inesattezze/omissioni.	4 - 4,5
	SUFFICIENTE: Conoscenze sull'impianto oggetto di esame e sulla eventuale normativa di sicurezza elementari e poco approfondite, omissioni su elementi non fondamentali, sono presenti alcuni errori di concetto non gravi, soltanto in alcuni casi le conoscenze non sono utilizzate in maniera coerente.	3 - 3,5
	INSUFFICIENTE: le conoscenze sull'impianto fornito e sulla eventuale normativa di sicurezza sono poco approfondite o sono presenti omissioni, sono presenti diversi errori di concetto e incoerenze in diffusi punti del testo.	2 - 2,5
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure mancano le conoscenze dei concetti fondamentali ed elementari relativamente all'impianto fornito e alla eventuale normativa di sicurezza, sono presenti numerose omissioni o gravi errori di concetto, le poche conoscenze dimostrate vengono utilizzate per lo più in maniera incoerente.	1-1,5
Padronanza delle competenze professionali	OTTIMO: il candidato dimostra competenze di interpretazione e rappresentazione di schemi esaustive, sa applicare l'eventuale normativa sulla sicurezza in maniera pertinente rispetto all'impianto assegnato, sa operare in condizioni di sicurezza, è in grado di organizzare le conoscenze in maniera sicura ed autonoma,	6,5 - 7

specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	con alcuni apporti personali, sebbene con qualche lieve incertezza/inesattezza.	
	DISCRETO: il candidato mostra competenze adeguate nell'interpretazione e rappresentazione di schemi, sa applicare l'eventuale normativa sulla sicurezza in maniera generalmente pertinente rispetto all'impianto assegnato, sa organizzare le conoscenze in maniera coerente e funzionale per buona parte del lavoro. Vi sono alcune omissioni/inesattezze non gravi.	5 - 6
	SUFFICIENTE: Il candidato mostra competenze accettabili anche se incomplete nell'interpretazione e realizzazione di schemi, relative agli obiettivi principali. Riconosce l'eventuale normativa di sicurezza da applicare all'impianto assegnato, anche se in maniera incerta e incompleta, trattando soltanto i punti fondamentali. Anche se sono organizzate con alcune incertezze e omissioni, e nonostante alcuni errori, nella globalità le competenze dimostrate rendono il lavoro accettabile.	4 - 4,5
	INSUFFICIENTE: La capacità del candidato di interpretare gli schemi e redigerli non è accettabile, in quanto le omissioni ed errori di concetto sono abbastanza gravi e relativi anche ai concetti fondamentali. I pochi riferimenti all'eventuale normativa sulla sicurezza sono errati o incompleti, oppure applicati in modo incoerente. Vi sono incongruenze che rendono difficile comprendere il lavoro nella sua globalità	3 - 3,5
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure l'interpretazione e redazione degli schemi relativi all'impianto oggetto di esame è scarsa e/o parziale; la normativa sulla sicurezza è soltanto accennata e applicata in maniera fortemente incompleta e incoerente. Vi sono molte incertezze nella gestione delle competenze e numerose incongruenze che rendono incomprensibile il lavoro.	2 - 2,5

GRIGLIA PER IL NUCLEO 2: Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale, eventuale: a. selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare; b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi; c. utilizzo della documentazione tecnica; d. individuazione di guasti e anomalie; e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Descrittore	Punteggio massimo
<p>1. Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica</p> <p>2. Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta</p> <p>3. 3. Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o</p>		

<p><i>problema oggetto della prova</i></p> <p><i>4. Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale</i></p>		
<p>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione</p>	<p>OTTIMO: traccia e/o attività laboratoriale svolta in maniera completa, dettagliata e originale, esposizione organica, ben strutturata e coerente. La descrizione del processo di installazione e/o manutenzione è redatta in maniera completa e con un linguaggio tecnico appropriato, i riferimenti alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale sono approfonditi, puntuali e coerenti. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, vengono elaborate ed esposte in maniera completa, chiara, coerente e dettagliata. La struttura dell'esposizione risulta ordinata e organica, gli eventuali riferimenti alle specifiche tecniche e alle normative sono rigorose e puntuali.</p>	<p>4</p>
	<p>DISCRETO: sebbene alcuni punti potrebbero essere sviluppati meglio e risultino alcune omissioni non gravi, la traccia e/o attività laboratoriale è svolta in maniera soddisfacente: i processi di installazione e/o manutenzione degli impianti oggetto della prova, nonché eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, sono stati globalmente compresi e redatti correttamente e in maniera coerente, almeno nella loro globalità, con alcune incertezze/inesattezze/omissioni. Vi sono alcuni riferimenti alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale, generalmente corretti anche se non completi. L'esposizione è strutturata quasi sempre in maniera coerente e abbastanza organica. Nonostante alcune incoerenze, il senso del lavoro si recupera facilmente.</p>	<p>3 - 3,5</p>
	<p>SUFFICIENTE: Nonostante alcune omissioni, i punti principali sono stati trattati, sebbene in maniera semplice e non approfondita. Nonostante alcuni punti poco chiari e inesattezze, i punti fondamentali dei processi di installazione e/o manutenzione relativi all'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale sono stati compresi e redatti, nonostante diverse omissioni. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, sono state trattate a loro volta in maniera non approfondita e sono presenti inesattezze e mancanze, ciononostante il lavoro risulta accettabile. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza e sulla tutela ambientale sono poco precisi, ma presenti per alcuni aspetti fondamentali per il lavoro assegnato. L'esposizione presenta alcune incongruenze e punti poco chiari, il senso globale del lavoro non è però compromesso.</p>	<p>2,5</p>

	<p>INSUFFICIENTE: Numerose richieste della traccia e/o attività laboratoriale non vengono rispettate, ciò rende il lavoro incompleto. La stesura del processo di installazione e/o manutenzione dell'impianto non è completa e mostra lacune unite a diffuse imprecisioni/omissioni. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, non sono state esaudite correttamente, sono presenti svariate incertezze/inesattezze/omissioni. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza e sulla tutela ambientale sono incerti o scorretti e sono presenti numerose omissioni. L'esposizione è lacunosa e presenta numerose incongruenze, tanto che il senso globale del lavoro è difficilmente recuperabile.</p>	2
	<p>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: Il candidato non risponde a quanto richiesto oppure soltanto pochi punti della traccia e/o attività laboratoriale sono stati trattati, in maniera incompleta e poco comprensibile. Si dimostra una scarsa comprensione e stesura dei punti fondamentali dei processi di installazione e/o manutenzione relativi all'impianto oggetto della prova. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, sono fortemente incomplete e disorganiche, oppure sono presenti troppe omissioni che fanno perdere il senso dell'elaborato. I punti fondamentali della normativa sulla sicurezza e sulla tutela ambientale non vengono trattati. L'esposizione non segue un ordine logico e manca di coerenza nella quasi totalità del lavoro.</p>	1-1,5
<p>Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici</p>	<p>OTTIMO: ottima capacità di analisi dei processi di installazione e/o manutenzione con poche e trascurabili incertezze/inesattezze, ottima capacità di collegamento e sintesi, il lavoro e/o attività laboratoriale presenta originalità e rielaborazione. Ottimo uso del linguaggio specifico, con poche e trascurabili inesattezze. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, sono collegate e sintetizzate in maniera ottimale, la loro analisi è ricca e puntuale e il linguaggio tecnico del settore viene rispettato e utilizzato in maniera pertinente ed efficace.</p>	4
	<p>DISCRETO: Buona capacità di analisi e sintesi dei processi di installazione e/o manutenzione dell'impianto, nonostante siano presenti alcune incertezze/inesattezze, il lavoro e/o attività laboratoriale risulta pertinente e manifesta una buona capacità di collegamento e sintesi. Uso della terminologia specifica soddisfacente con qualche inesattezza. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, risultano più che accettabili e presentano una discreta capacità di analisi, collegamento e sintesi, nonché un linguaggio specifico abbastanza preciso, pertinente e appropriato, con qualche inaccuratezza.</p>	3 - 3,5
	<p>SUFFICIENTE: Il candidato è in grado di svolgere un'analisi elementare dei processi di installazione e/o manutenzione dell'impianto oggetto di esame e/o attività laboratoriale, sono presenti alcuni elementari collegamenti e la sintesi dei contenuti è parziale, ma accettabile. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta risultano accettabili, sebbene</p>	2,5

	le capacità di analisi, collegamento e sintesi siano circoscritte, incomplete e/o limitate. L'utilizzo della terminologia specifica si limita ai vocaboli essenziali, con alcuni errori, ma risulta accettabile.	
	INSUFFICIENTE: L'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione dell'impianto fornito nella traccia e/o attività laboratoriale è parziale, il candidato accenna alcuni collegamenti, che risultano incompleti o poco coerenti, si nota un tentativo di sintesi. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, presentano capacità di analisi, collegamento e sintesi scarse. Vengono utilizzati soltanto alcuni termini specifici, spesso in maniera impropria.	2
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: Il candidato non risponde a quanto richiesto oppure l'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione dell'impianto fornito nella traccia e/o attività laboratoriale è molto superficiale, mancano i collegamenti essenziali, la capacità di sintesi è estremamente scarsa/assente. Eventuali richieste sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta, presentano a loro volta un'analisi superficiale, priva dei collegamenti fondamentali e una capacità di sintesi pressoché nulla. La terminologia specifica, se presente, viene utilizzata in maniera limitata e impropria, rendendo incomprensibile gran parte del lavoro.	1- 1,5
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	OTTIMO: Le conoscenze relative all'impianto e/o all'attività laboratoriale fornite e alle eventuali richieste sull'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta e sulla normativa di sicurezza e impatto ambientale, risultano complete, approfondite e dettagliate, utilizzate in maniera pienamente coerente per la trattazione del compito fornito.	5
	DISCRETO: Le conoscenze relative all'impianto e/o all'attività laboratoriale fornite e alle eventuali richieste sull'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta e sulla normativa di sicurezza e impatto ambientale si dimostrano esaustive e discretamente approfondite, utilizzate in maniera discretamente coerente per la trattazione del compito fornito, nonostante alcune inesattezze/omissioni.	4 - 4,5
	SUFFICIENTE: Le conoscenze relative all'impianto fornito e/o all'attività laboratoriale e alle eventuali richieste sull'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta e sulla normativa di sicurezza e impatto ambientale appaiono elementari e poco approfondite, si evidenziano diverse omissioni e sono presenti alcuni errori di concetto non gravi, che rendono comunque la prova accettabile; soltanto in alcuni casi le conoscenze non sono utilizzate in maniera coerente.	3 - 3,5
	INSUFFICIENTE: Le conoscenze relative all'impianto fornito e/o all'attività laboratoriale e alle eventuali richieste	2 - 2,5

	sull'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta e sulla normativa di sicurezza e impatto ambientale risultano poco approfondite e/o sono presenti molte omissioni, nonché diversi errori di concetto e incoerenze in diffusi punti del testo, per cui si evince una scarsa padronanza delle conoscenze necessarie al corretto svolgimento della prova.	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto oppure mancano le conoscenze dei concetti fondamentali ed elementari relativamente all'impianto fornito e/o all'attività laboratoriale e alle eventuali richieste sull'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, sulla selezione dei componenti da installare, sulla pianificazione dell'intervento, sull'individuazione di guasti e/o anomalie, sui metodi e sugli strumenti di diagnostica, sulla redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta e sulla normativa di sicurezza e impatto ambientale; sono presenti numerose omissioni o gravi errori di concetto, le poche conoscenze dimostrate vengono utilizzate per lo più in maniera incoerente.	1-1,5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	OTTIMO: il candidato dimostra competenze soddisfacenti riguardanti l'impianto fornito e/o l'attività laboratoriale e l'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, nonché riguardanti la selezione dei componenti da installare, la pianificazione dell'intervento, l'individuazione di guasti e/o anomalie, i metodi e gli strumenti di diagnostica, la redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta e la normativa di sicurezza e impatto ambientale. L'elaborato risulta pertinente rispetto all'impianto assegnato e il candidato è in grado di organizzare le conoscenze in maniera sicura ed autonoma, con alcuni apporti personali, dimostrando piena padronanza delle competenze professionali, nonostante qualche lieve incertezza/inesattezza.	6,5 - 7
	DISCRETO: il candidato mostra competenze adeguate riguardanti l'impianto fornito e/o l'attività laboratoriale e l'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, nonché riguardanti la selezione dei componenti da installare, la pianificazione dell'intervento, l'individuazione di guasti e/o anomalie, i metodi e gli strumenti di diagnostica, la redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta e sa applicare la normativa sulla sicurezza e sull'impatto ambientale in maniera generalmente pertinente rispetto all'impianto assegnato, sa organizzare le conoscenze in maniera coerente e funzionale per buona parte del lavoro. Vi sono alcune omissioni/inesattezze non gravi che non inficiano l'elaborato in maniera significativa; conseguentemente, la padronanza delle competenze professionali del candidato risulta discreta e più che accettabile.	5 - 6
	SUFFICIENTE: il candidato mostra competenze accettabili, anche se incomplete, per quanto riguarda l'impianto fornito e/o l'attività laboratoriale e l'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione, nonché riguardanti la selezione dei componenti da installare, la pianificazione dell'intervento, l'individuazione di guasti e/o anomalie, i metodi e gli strumenti di diagnostica, la redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta. Riconosce la normativa sulla sicurezza e sull'impatto ambientale da applicare all'impianto assegnato, anche se in maniera incerta e incompleta, trattando soltanto i punti fondamentali. Anche se sono organizzate con alcune incertezze e omissioni, e nonostante alcuni errori, nella globalità le competenze professionali dimostrate rendono il lavoro accettabile.	4 - 4,5

	<p>INSUFFICIENTE: La capacità del candidato di redigere l'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione e/o gestione dell'attività laboratoriale, la selezione dei componenti da installare, la pianificazione dell'intervento, l'individuazione di guasti e/o anomalie, i metodi e gli strumenti di diagnostica, l'eventuale documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta non è accettabile, in quanto le omissioni ed errori di concetto sono abbastanza gravi e relativi anche ai concetti fondamentali, tanto da mettere fortemente in discussione la padronanza delle competenze professionali utili all'espletamento della prova. I pochi riferimenti alla normativa sulla sicurezza e sull'impatto ambientale sono errati o incompleti, oppure applicati in modo incoerente. Vi sono incongruenze che rendono difficile comprendere il lavoro nella sua globalità.</p>	<p>3 – 3,5</p>
	<p>GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto oppure la stesura riguardante l'analisi dei processi di installazione e/o manutenzione e/o gestione dell'attività laboratoriale, la selezione dei componenti da installare, la pianificazione dell'intervento, l'individuazione di guasti e/o anomalie, i metodi e gli strumenti di diagnostica, la redazione della documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta è molto scarsa e/o molto parziale; la normativa sulla sicurezza sull'impatto ambientale non è presente oppure è soltanto accennata e applicata in maniera fortemente incompleta e incoerente. Vi sono molte incertezze nella gestione delle competenze, che risultano pressoché nulle e compaiono numerose incongruenze che rendono incomprensibile il lavoro.</p>	<p>2 – 2,5</p>

GRIGLIA PER IL NUCLEO 3: Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale

<p>Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)</p> <p>1. Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica</p> <p>2. Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta</p> <p>3. Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale</p>	<p>Descrittore</p>	<p>Punteggio massimo</p>
<p>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e</p>	<p>OTTIMO: traccia e/o attività laboratoriale svolta in maniera completa, dettagliata e originale, esposizione organica, ben strutturata e coerente. Le conoscenze relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova sono complete, puntuali e approfondite, così come le conoscenze relative alla documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto. I riferimenti alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale sono approfonditi, puntuali e coerenti. Vi sono alcuni apporti personali originali.</p> <p>DISCRETO: sebbene alcuni punti potrebbero essere sviluppati meglio/omissioni non gravi, la traccia e/o attività laboratoriale è svolta in maniera soddisfacente: le procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova,</p>	<p>4</p> <p>3 - 3,5</p>

nell'esposizione	così come le conoscenze relative alla documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto sono stati globalmente compresi e redatti correttamente e in maniera coerente, almeno nella loro globalità, con alcune incertezze/inesattezze/omissioni. Vi sono alcuni riferimenti alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale, generalmente corretti anche se non completi. L'esposizione è strutturata quasi sempre in maniera coerente e abbastanza organica. Nonostante alcune incoerenze, il senso del lavoro si recupera facilmente.	
	SUFFICIENTE: Nonostante alcune omissioni, i punti principali sono stati trattati, sebbene in maniera semplice e non approfondita. Nonostante alcuni punti poco chiari e inesattezze, i punti fondamentali delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e le conoscenze relative alla documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto sono stati compresi e redatti, nonostante diverse omissioni. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza sono poco precisi, ma presenti per alcuni aspetti fondamentali per il lavoro assegnato. L'esposizione presenta alcune incongruenze e punti poco chiari, il senso globale del lavoro non è però compromesso.	2,5
	INSUFFICIENTE: Numerose richieste della traccia e/o attività laboratoriale non vengono rispettate, ciò rende il lavoro incompleto. Le procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto e le conoscenze relative alla documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto sono incomplete e mostrano lacune e diffuse imprecisioni/omissioni. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza sono incerti o scorretti e sono presenti numerose omissioni. L'esposizione è lacunosa e presenta numerose incongruenze, tanto che il senso globale del lavoro è difficilmente recuperabile.	2
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: Il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure soltanto pochi punti della traccia e/o attività laboratoriale sono stati trattati, in maniera incompleta e poco comprensibile. Si dimostra una scarsa comprensione delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e scarse ed erronee conoscenze relative alla documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto. La trattazione dell'argomento è incompleta e fortemente disorganica, i punti fondamentali della normativa sulla sicurezza non vengono trattati. L'esposizione non segue un ordine logico e manca di coerenza nella quasi totalità del lavoro.	1-1,5
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	OTTIMO: ottima capacità di analisi delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e della documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto con poche e trascurabili incertezze/inesattezze, ottima capacità di collegamento e sintesi, il lavoro presenta originalità e una rielaborazione efficace. I riferimenti alla legislazione sulla sicurezza e all'impatto ambientale sono pienamente coerenti e puntuali. Ottimo uso del linguaggio specifico, con poche e trascurabili inesattezze.	4
	DISCRETO: Buona capacità di analisi delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e della documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto, nonostante alcune incertezze/inesattezze, buona capacità di collegamento e sintesi. I riferimenti alla legislazione sulla sicurezza e all'impatto ambientale sono generalmente coerenti e abbastanza precisi. Uso della terminologia specifica soddisfacente con qualche inesattezza.	3 - 3,5
	SUFFICIENTE: Il candidato è in grado di svolgere un'analisi elementare delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e della documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto, sono presenti alcuni elementari collegamenti e la sintesi dei contenuti è parziale, ma accettabile. I riferimenti alla legislazione sulla sicurezza e all'impatto ambientale presentano alcune inesattezze e/o omissioni, ma	2,5

	sono accettabili nella loro globalità. L'utilizzo della terminologia specifica si limita ai vocaboli essenziali, con alcuni errori, ma risulta accettabile.	
	INSUFFICIENTE: L'analisi delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e della documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto è parziale, il candidato accenna alcuni collegamenti, che risultano incompleti o poco coerenti, si nota un tentativo di sintesi. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza e all'impatto ambientale sono accennati in maniera molto superficiale, oppure in gran parte omessi. Vengono utilizzati alcuni termini specifici, spesso in maniera impropria.	2
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: Il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure l'analisi delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e della documentazione tecnica ed economica relativa all'intervento svolto è molto superficiale, mancano i collegamenti essenziali, la capacità di sintesi è estremamente scarsa/assente. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza e all'impatto ambientale sono fortemente erronei. La terminologia specifica viene utilizzata in maniera limitata e impropria, rendendo incomprensibili diversi punti del lavoro.	1- 1,5
Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	OTTIMO: Conoscenze relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto complete, approfondite e dettagliate, utilizzate in maniera pienamente coerente per la trattazione del compito fornito. Le conoscenze sulla normativa relativa alla sicurezza e all'impatto ambientale sono dettagliate e approfondite.	5
	DISCRETO: Conoscenze relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto abbastanza approfondite, utilizzate in maniera generalmente coerente per la trattazione del compito fornito, nonostante alcune inesattezze/omissioni. Le conoscenze sulla legislazione relativa alla sicurezza e sull'impatto ambientale sono esaustive per i punti fondamentali, anche se non complete.	4 - 4,5
	SUFFICIENTE: Conoscenze relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto elementari e poco approfondite, omissioni trascurabili, sono presenti alcuni errori di concetto non gravi, soltanto in alcuni casi le conoscenze non sono utilizzate in maniera coerente. Il candidato dimostra conoscenze della normativa sulla sicurezza e dell'impatto ambientale elementari e coerenti nella loro globalità, nonostante alcune incongruenze e incoerenze in punti isolati del lavoro.	3 - 3,5
	INSUFFICIENTE: le conoscenze relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto e sulla normativa di sicurezza sono poco approfondite o sono presenti omissioni, diversi errori di concetto e incoerenze in diffusi punti del testo.	2 - 2,5
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure mancano le conoscenze dei concetti fondamentali ed elementari relativamente alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto, nonché alla normativa sulla sicurezza, sono presenti numerose omissioni o gravi errori di concetto, le poche conoscenze dimostrate vengono utilizzate per lo più in maniera incoerente.	1-1,5

Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	OTTIMO: il candidato dimostra competenze relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto esaustive, sa applicare la normativa sulla sicurezza in maniera pertinente rispetto all'impianto assegnato, è in grado di organizzare le conoscenze in maniera sicura ed autonoma, con alcuni apporti personali, sebbene con qualche lieve incertezza/inesattezza.	6,5 - 7
	DISCRETO: il candidato mostra competenze adeguate relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto, sa applicare la normativa sulla sicurezza in maniera generalmente pertinente rispetto all'impianto assegnato, sa organizzare le conoscenze in maniera coerente e funzionale per buona parte del lavoro. Vi sono alcune omissioni/inesattezze non gravi.	5 - 6
	SUFFICIENTE: Il candidato mostra competenze accettabili anche se incomplete relative alle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e alla redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto, relative agli obiettivi principali. Individua la normativa di sicurezza da applicare all'impianto assegnato, anche se in maniera incerta e incompleta, trattando soltanto i punti fondamentali. Anche se sono organizzate con alcune incertezze e omissioni, e nonostante alcuni errori, nella globalità le competenze dimostrate rendono il lavoro accettabile.	4 - 4,5
	INSUFFICIENTE: La capacità del candidato di applicare le procedure di collaudo e verifica all'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e di redigere la documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto non è accettabile, in quanto le omissioni ed errori di concetto sono abbastanza gravi e relativi anche ai concetti fondamentali. I pochi riferimenti alla normativa sulla sicurezza sono errati o incompleti, oppure applicati in modo incoerente. Vi sono incongruenze che rendono difficile comprendere il lavoro nella sua globalità.	3 - 3,5
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure la realizzazione delle procedure di collaudo e verifica dell'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale e la redazione della documentazione tecnica ed economica per l'intervento svolto è scarsa e/o parziale; la normativa sulla sicurezza è soltanto accennata e applicata in maniera fortemente incompleta e incoerente. Vi sono molte incertezze nella gestione delle competenze e numerose incongruenze che rendono incomprensibile il lavoro.	2 - 2,5

GRIGLIA PER IL NUCLEO 4: Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

<p>Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)</p> <p>1. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento</p> <p>2. Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale</p>	<p>Descrittore</p>	<p>Punteggio massimo</p>
<p>Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione</p>	<p>OTTIMO: traccia e/o attività laboratoriale svolta in maniera completa, dettagliata e originale, esposizione organica, ben strutturata e coerente. Il processo di approvvigionamento dei materiali e la sua gestione sono descritti in maniera completa e con apporti originali, i riferimenti alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale, nonché al corretto smaltimento dei materiali sostituiti, sono approfonditi, puntuali e coerenti.</p>	<p>4</p>
	<p>DISCRETO: sebbene alcuni punti potrebbero essere sviluppati meglio/omissioni non gravi, la traccia e/o attività laboratoriale è svolta in maniera soddisfacente: il processo di approvvigionamento dei materiali e la sua gestione sono descritti e redatti correttamente e in maniera coerente, almeno nella loro globalità, con alcune incertezze/inesattezze/omissioni. Vi sono alcuni riferimenti alla normativa di sicurezza, all'impatto ambientale e alla gestione dei materiali sostituiti, generalmente corretti anche se non completi. L'esposizione è strutturata quasi sempre in maniera coerente e abbastanza organica. Nonostante alcune incoerenze, il senso del lavoro si recupera facilmente.</p>	<p>3 - 3,5</p>
	<p>SUFFICIENTE: Nonostante alcune omissioni, i punti principali sono stati trattati, sebbene in maniera semplice e non approfondita. Nonostante alcuni punti poco chiari e inesattezze, i punti fondamentali del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione, relativi all'impianto oggetto della prova e/o attività laboratoriale, sono stati compresi e redatti, nonostante diverse omissioni. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza e sullo smaltimento dei materiali di scarto sono poco precisi, ma presenti per alcuni aspetti fondamentali per il lavoro assegnato.</p>	<p>2,5</p>

	L'esposizione presenta alcune incongruenze e punti poco chiari, il senso globale del lavoro non è però compromesso.	
	INSUFFICIENTE: Numerose richieste della traccia e/o attività laboratoriale non vengono rispettate, ciò rende il lavoro incompleto. La comprensione e la redazione del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione non è completa e mostra lacune, unite a diffuse imprecisioni/omissioni. I riferimenti alla normativa sulla sicurezza e sullo smaltimento dei materiali dell'impianto oggetto d'esame sono incerti o scorretti e sono presenti numerose omissioni. L'esposizione è lacunosa e presenta numerose incongruenze, tanto che il senso globale del lavoro è difficilmente recuperabile.	2
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto o soltanto pochi punti della traccia e/o attività laboratoriale sono stati trattati, in maniera incompleta e poco comprensibile. Si dimostra una scarsa comprensione del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione, la stesura dell'elaborato è incompleta e fortemente disorganica, i punti fondamentali della normativa sulla sicurezza e sullo smaltimento dei materiali sostituiti non vengono trattati. L'esposizione non segue un ordine logico e manca di coerenza nella quasi totalità del lavoro.	1-1,5
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	OTTIMO: ottima capacità di analisi del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione, con poche e trascurabili incertezze/ inesattezze. Ottima capacità di collegamento e sintesi, presenta originalità e rielaborazione, anche nella stesura della normativa sulla sicurezza e sullo smaltimento dei materiali sostituiti. Ottimo uso del linguaggio specifico, con poche e trascurabili inesattezze.	4
	DISCRETO: Buona capacità di analisi e sintesi del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione, nonostante alcune incertezze/inesattezze, buona capacità di collegamento e sintesi sullo smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e tutela ambientale. Uso della terminologia specifica soddisfacente con qualche inesattezza.	3 - 3,5
	SUFFICIENTE: Il candidato è in grado di svolgere un'analisi elementare del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione, sono presenti alcuni elementari collegamenti sul tema dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e tutela ambientale, inoltre la sintesi dei contenuti risulta parziale, ma accettabile. L'utilizzo della terminologia specifica si limita ai vocaboli essenziali, con alcuni errori, ma risulta accettabile.	2,5
	INSUFFICIENTE: L'analisi del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione dell'impianto fornito nella traccia è parziale, il candidato accenna alcuni collegamenti sul tema dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e tutela ambientale, che risultano incompleti o poco coerenti; si nota un tentativo di sintesi. Vengono utilizzati alcuni termini specifici, spesso in maniera impropria.	2
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure l'analisi del processo di approvvigionamento dei materiali e della sua gestione è molto superficiale, mancano i collegamenti essenziali sulle norme di sicurezza e tutela ambientale che permettono lo smaltimento in sicurezza dei materiali sostituiti; la capacità di sintesi è estremamente scarsa/assente. La terminologia specifica viene utilizzata in maniera limitata e impropria, rendendo incomprensibili diversi punti del lavoro.	1- 1,5
	OTTIMO: Conoscenze relative al processo di approvvigionamento dei materiali, alla sua gestione e alla normativa di	

Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova	sicurezza e impatto ambientale, nonché al processo di smaltimento dei materiali sostituiti, complete, approfondite e dettagliate, utilizzate in maniera pienamente coerente per la trattazione del compito fornito.	5
	DISCRETO: Conoscenze relative al processo di approvvigionamento dei materiali, alla sua gestione e alla normativa di sicurezza e impatto ambientale, nonché al processo di smaltimento dei materiali sostituiti, esaustive e più che sufficientemente approfondite, utilizzate in maniera generalmente coerente per la trattazione del compito fornito, nonostante alcune inesattezze/omissioni.	4 - 4,5
	SUFFICIENTE: conoscenze relative al processo di approvvigionamento dei materiali, alla sua gestione e alla normativa di sicurezza e impatto ambientale, nonché al processo di smaltimento dei materiali sostituiti, elementari e poco approfondite, sono presenti omissioni trascurabili e alcuni errori di concetto non gravi, soltanto in alcuni casi le conoscenze non sono utilizzate in maniera coerente.	3 - 3,5
	INSUFFICIENTE: le conoscenze relative al processo di approvvigionamento dei materiali, alla sua gestione e alla normativa di sicurezza e impatto ambientale, nonché al processo di smaltimento dei materiali sostituiti, sono molto poco approfondite e/o sono presenti omissioni, si manifestano diversi errori di concetto e incoerenze in diffusi punti del testo.	2 - 2,5
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure mancano le conoscenze dei concetti fondamentali ed elementari relativamente al processo di approvvigionamento dei materiali, alla sua gestione e alla normativa di sicurezza e impatto ambientale, nonché al processo di smaltimento dei materiali sostituiti; sono presenti numerose omissioni o gravi errori di concetto, le poche conoscenze dimostrate vengono utilizzate per lo più in maniera incoerente.	1-1,5
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova	OTTIMO: il candidato dimostra ottime competenze nella gestione del processo di approvvigionamento dei materiali, relativamente alla normativa di sicurezza e all'impatto ambientale, nonché al processo di smaltimento dei materiali sostituiti. È in grado di organizzare le conoscenze in maniera sicura ed autonoma, con alcuni apporti personali, sebbene con qualche lieve incertezza/inesattezza.	6,5 - 7
	DISCRETO: il candidato mostra competenze adeguate nella gestione del processo di approvvigionamento dei materiali, sa applicare la normativa sulla sicurezza e sullo smaltimento dei rifiuti, relativa all'impianto oggetto d'esame, in maniera generalmente pertinente rispetto all'impianto assegnato, sa organizzare le conoscenze in maniera coerente e funzionale per buona parte del lavoro. Vi sono alcune omissioni/inesattezze non gravi.	5 - 6
	SUFFICIENTE: Il candidato mostra competenze accettabili, anche se incomplete, nella gestione del processo di approvvigionamento dei materiali. Individua la normativa di sicurezza e sull'impatto ambientale, unita alle norme sui processi di smaltimento dei materiali di scarto, da applicare all'impianto assegnato, anche se in maniera incerta e incompleta, trattando soltanto i punti fondamentali. Anche se sono organizzate con alcune incertezze e omissioni, e nonostante alcuni errori, nella globalità le competenze dimostrate rendono il lavoro accettabile.	4 - 4,5
	INSUFFICIENTE: La capacità del candidato di elaborare e redigere un piano per l'approvvigionamento dei materiali e lo smaltimento dei componenti non è accettabile, in quanto le omissioni ed errori di concetto sono abbastanza gravi e relativi anche ai concetti fondamentali. I pochi riferimenti alla normativa sulla sicurezza e sulla tutela ambientale, congiuntamente a quelli sullo smaltimento degli scarti, sono errati o incompleti, oppure applicati in modo incoerente. Vi sono incongruenze che rendono difficile comprendere il lavoro nella sua globalità.	3 - 3,5

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE: il candidato non risponde a quanto richiesto, oppure la padronanza delle competenze riguardanti la gestione del processo di approvvigionamento dei materiali è scarsa e/o molto parziale; la normativa sulla sicurezza e sulla tutela ambientale, nonché quella sullo smaltimento dei materiali sostituiti, sono soltanto accennate e applicate in maniera fortemente incompleta con diffuse incoerenze ed errori di concetto. Vi sono molte incertezze nella gestione delle competenze e numerose incongruenze che rendono incomprensibile il lavoro anche nelle sue parti fondamentali.

2 – 2,5

NUCLEO 1	Comprendere e rappresentare gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Completezza, svolgimento, traccia, coerenza/correttezza elaborazione ed esposizione	OTTIMO	4	
	DISCRETO	3-3,5	
	SUFFICIENTE	2,5	
	INSUFFICIENTE	2	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
	TOTALE		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	OTTIMO	4	
	DISCRETO	3-3,5	
	SUFFICIENTE	2,5	
	INSUFFICIENTE	2	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
	TOTALE		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza conoscenze necessarie, svolgimento prova	OTTIMO	5	
	DISCRETO	4-4,5	
	SUFFICIENTE	3-3,5	
	INSUFFICIENTE	2-2,5	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
	TOTALE		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza competenze professionali specifiche utili a conseguire obiettivi prova	OTTIMO	6,5-7	
	DISCRETO	5-6	
	SUFFICIENTE	4-4,5	
	INSUFFICIENTE	3-3,5	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	2-2,5	
	TOTALE		

NUCLEO 3	<p>1) Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica.</p> <p>2) Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta.</p> <p>3) Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale.</p>		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Completezza, svolgimento, traccia, coerenza/correttezza elaborazione ed esposizione	OTTIMO	4	
	DISCRETO	3-3,5	
	SUFFICIENTE	2,5	
	INSUFFICIENTE	2	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
	TOTALE		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	OTTIMO	4	
	DISCRETO	3-3,5	
	SUFFICIENTE	2,5	
	INSUFFICIENTE	2	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
	TOTALE		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza conoscenze necessarie, svolgimento prova	OTTIMO	5	
	DISCRETO	4-4,5	
	SUFFICIENTE	3-3,5	
	INSUFFICIENTE	2-2,5	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
	TOTALE		
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza competenze professionali specifiche utili a conseguire obiettivi prova	OTTIMO	6,5-7	
	DISCRETO	5-6	
	SUFFICIENTE	4-4,5	
	INSUFFICIENTE	3-3,5	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	2-2,5	
	TOTALE		

	0 / 20
PUNTEGGIO NUCLEO 1 (50%)	0 / 20
PUNTEGGIO NUCLEO 3 (50%)	0 / 20
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA	0 / 20
(Media matematica delle due prove)	

NUCLEO 2		Comprendere e rappresentare gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza elaborazione ed esposizione	OTTIMO	4	
	DISCRETO	3-3,5	
	SUFFICIENTE	2,5	
	INSUFFICIENTE	2	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
		TOTALE	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	OTTIMO	4	
	DISCRETO	3-3,5	
	SUFFICIENTE	2,5	
	INSUFFICIENTE	2	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
		TOTALE	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza delle conoscenze necessarie, svolgimento prova	OTTIMO	5	
	DISCRETO	4-4,5	
	SUFFICIENTE	3-3,5	
	INSUFFICIENTE	2-2,5	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	1-1,5	
		TOTALE	
INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ATTRIBUITO
Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi prova	OTTIMO	6,5-7	
	DISCRETO	5-6	
	SUFFICIENTE	4-4,5	
	INSUFFICIENTE	3-3,5	
	GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	2-2,5	
		TOTALE	

	0 /20
PUNTEGGIO NUCLEO 2 (100%)	0 /20
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA	