ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "Einaudi - Alvaro" Palmi (RC)

Istituto Tecnico Economico	Istituto Tecnico Agrario	Licei: Linguistico – Scienze Umane – Ec. Sociale	Istituto Prof. Industria Artigianato
COD. MEC: RCTD03201P Via G. Guerrera n°1 - 89015 Palmi (RC) ☏0966/439137	COD. MEC: RCTA032018 Via Scuola Agraria - 89015 Palmi (RC) ☏0966/46013	COD. MEC RCPM03201X Via T. Campanella n°1 - 89015 Palmi (RC) ☏0966/439134	COD. MEC: RCRI032014 Via Basile n°2 - 89015 Palmi (RC) ☏0966/413740

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

15 MAGGIO 2023

Art.17 -1° Comma- d.lgs n.62/2017

CORSO SERALE

III PERIODO DIDATTICO

Classe V Sez. AS-MAT

La coordinatrice
prof.ssa Marialuisa Guirzì

Il Dirigente Scolastico
Prof. Domenico Pirrotta

Prot. n. 3599/V.4 del 15/05/2023

INDICE

Argomento	Pag
La Dirigenza	3
Composizione del Consiglio di Classe	3
Quadro orario	4
Profilo dell' Istituto	4
Contesto socio-economico del territorio	4
Profilo dell'indirizzo	5
Obiettivi generali dell'indirizzo di studio	6
La riforma dei corsi serali	7
Competenze formali, informali e non formali	8
FAD Fruizione a distanza	9
Finalità istituzionali	9
Composizione della Classe	10
Presentazione della Classe	11
Profitto della Classe	11
Organizzazione del lavoro didattico	13
- Attività curriculare	
- Modalità di sostegno e recupero	
- Preparazione all'Esame di stato	
- Tipologia delle attività formative: Modalità e strumenti	
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	14
- Le verifiche	
- La valutazione	
Criteri e strumenti di valutazione	15
- Criteri di valutazione	
- Criteri per l'attribuzione del voto di condotta	
- Strumenti di valutazione	
- Strumenti di verifica	
- Scala di misurazione obiettivi come riportata dal PTOF	
Obiettivi educativi e formativi	19
- Obiettivi trasversali	
- Obiettivi di cittadinanza e Costituzione	
- Strategie adottate per il loro conseguimento	
Credito Scolastico	21
- Riferimenti normativi per il credito scolastico	
Credito formativo	22
- Riferimenti normativi per il credito formativo	
Percorsi di Cittadinanza e Costituzione	22
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	28

LA DIRIGENZA

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		1° Periodo	2° Periodo	5° ANNO

QUADRO ORARIO

DISCIPLINE	N. ORE SETTIMANALI
RELIGIONE	1
ITALIANO	3
STORIA	2
INGLESE	2
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONE	3
TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONE	2
MATEMATICA	3
TECNOLOGIE ELETTRICHE, ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	2
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	5
Totale	23

PROFILO DELL'ISTITUTO

L' Istituto Superiore "Einaudi- Alvaro" situato a Palmi, presenta plessi differenti e diversificati indirizzi, offrendo cosi agli studenti la possibilità di scegliere il profilo che meglio caratterizza le loro attitudini.

L'offerta formativa dell'Istituto professionale si articola in un'area di istruzione generale e specifico, comune a tutti i percorsi e in aree di indirizzo. Gli studenti dell'istituto professionale conseguono la propria preparazione di base con l'uso sistematico di metodi che, attraverso la personalizzazione dei percorsi, valorizzano l'apprendimento in contesti formali, non formali e informali.

Il Corso Serale Indirizzo Ipia (Manutenzione e Assistenza Tecnica), consente agli alunni con età superiore ai 18 anni, di formarsi professionalmente e di arricchire il proprio bagaglio culturale, garantendogli una preparazione che non sia solo teorica ma soprattutto pratica.

CONTESTO SOCIO-ECONOMICO DEL TERRITORIO

Gli studenti del nostro Istituto non provengono soltanto da Palmi ma anche dal suo hinterland, come Seminara, Sant'Eufemia, ecc.

Il contesto socio-economico di riferimento è caratterizzato da un tessuto produttivo diversificato comprendente piccole imprese artigianali, commerciali e agricole.

La crisi economica che attraversa il nostro territorio crea situazioni di disoccupazione che portano incertezza e sfiducia presso le famiglie. La crisi costringe molte famiglie a emigrare e la popolazione attiva è sempre più vecchia per cui la scuola diventa quindi occasione e strumento di crescita culturale e miglioramento delle condizioni socio-economiche lavorative. La scuola diventa dunque un punto di ritrovo e di riferimento.

PROFILO DELL'INDIRIZZO

Denominazione	**Manutenzione e Assistenza Tecnica**
Durata del corso di studio	***Tre anni***
Profilo professionale	Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede 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. È in grado di: • controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente; **1.** osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi; **2.** organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi; **3.** utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono; **4.** gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento; **5.** reperire e interpretare documentazione tecnica; **6.** assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi; **7.** agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità; **8.** segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche; **9.** operare nella gestione dei sevizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi. **<u>CONOSCENZE</u>** Il diplomato in manutenzione e assistenza tecnica deve: **10.** possedere una adeguata cultura generale accompagnata da capacità linguistico - espressive e logico-interpretative; **11.** conoscere le nozioni tecniche specifiche delle mansioni professionali assunte; **12.** conoscere le caratteristiche funzionali e di impegno dei dispositivi elettrici, elettronici, meccanici ed energetiche; **13.** conoscere gli aspetti fondamentali della prevenzione e della sicurezza e dell'igiene del lavoro, con riferimento alla normativa e alle leggi vigenti. **<u>COMPETENZE</u>** Il diplomato in manutenzione e assistenza tecnica deve possedere le seguenti competenze ed abilità: **14.** Comprendere, interpretare e analizzare schemi e impianti **15.** Utilizzare con l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche **16.** Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici che usa e/o per i quali cura la manutenzione **17.** Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi **18.** Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione

	19. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste intervenire nella progettazione, realizzazione, collaudo e conduzione di semplici impianti industriali anche automatici, nell'ambito delle proprie competenze; conoscere le modalità di produzione, di misurazione e di impiego dell'energia elettrica, con particolare riferimento alle tecniche di conversione e di utilizzazione; affrontare problemi tecnici, economici, gestionali e di impatto ambientale; conoscere gli aspetti fondamentali della prevenzione, della sicurezza e dell'igiene del lavoro, con riferimento alla normativa ed alle leggi vigenti; documentare il proprio lavoro nei suoi vari aspetti tecnici, amministrativi ed organizzativi; scegliere e utilizzare i dispositivi elettrici, elettronici meccanici ed energetici offerti dal mercato. **CAPACITA'** Il diplomato in manutenzione e assistenza tecnica deve essere capace: progettare semplici impianti elettrici civili ed industriali di comune applicazione; utilizzare la documentazione tecnica relativa alle macchine, ai componenti e agli impianti elettrici; intervenire sul controllo dei sistemi di potenza; saper scegliere ed utilizzare i normali dispositivi di automazione industriale; gestire la conduzione - da titolare o responsabile tecnico - di imprese installatrici di impianti elettrici

OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

- Conoscere gli elementi basilari delle varie discipline;
- Essere padroni degli strumenti linguistici ed essere capaci di relazionare;
- Partecipare responsabilmente al lavoro organizzato;
- Documentare e comunicare nelle forme più idonee gli aspetti tecnici del proprio lavoro;
- Adeguare la propria preparazione al continuo evolversi delle conoscenze tecniche;
- Correlare i contenuti disciplinari alle relative applicazioni tecnologiche

LA RIFORMA DEI CORSI SERALI (D.P.R. 263/2012)

Con D.P.R. n.263 del 12 febbraio del 2012, sono stati ridefiniti gli assetti organizzativi e didattici dei Centri di istruzione degli adulti (oggi CPIA), investendo in tale riforma i corsi serali attivati presso gli istituti di istruzione superiore.

Il corso, nella sua finalità generale, si propone di offrire alla cittadinanza adulta l'opportunità di riprendere il percorso scolastico dopo un periodo di abbandono o di poter conciliare l'attività lavorativa diurna con l'istruzione serale. La proposta di un corso serale si rivolge anche a quelle persone che avvertono la necessità di progredire nella loro educazione formativa, in considerazione delle mutate esigenze del mondo del lavoro contemporaneo.

È da evidenziare la nuova articolazione del percorso didattico che presenta importanti elementi di novità, che sono stati introdotti a decorrere dall'anno scolastico 2015-2016:

1. i corsi serali costituiscono i percorsi di 2° livello di istruzione tecnica e professionale e vengono realizzati dalle istituzioni scolastiche di istruzione superiore, presso le quali rimangono incardinati;
2. i percorsi di studio sono articolati in tre periodi didattici:
   - il ***primo periodo*** (costituito da due gruppi di livello corrispondenti alle classi prime e seconde);
   - il ***secondo periodo*** (costituito da due gruppi di livello corrispondenti alle classi terze e quarte);
   - Il ***terzo periodo*** (costituito dalla classe quinta) finalizzato all'acquisizione del diploma;
3. **l'orario complessivo obbligatorio** è pari al 70% di quello previsto dai corrispondenti corsi diurni, con un monte ore complessivo di 1.518 ore per il primo e secondo periodo didattico e di 759 per il terzo periodo didattico, pari a 23 ore di lezione settimanali;
4. i percorsi didattici sono organizzati in modo da consentirne la personalizzazione, sulla base di un **Patto Formativo** individuale - stipulato tra l'allievo, l'istituzione scolastica e il CPIA competente per territorio - definito previo riconoscimento dei saperi e **competenze formali, informali e non formali** possedute dallo studente; tale disposizione consente l'attribuzione di "crediti formativi" allo studente proveniente da altro sistema di istruzione o formazione permettendo anche l'esonero dalla frequenza di tutte le unità di apprendimento ad essi riconducibili;
5. il passaggio da un periodo didattico all'altro è sottoposto a valutazione periodica e finale, secondo le linee guida sancite dal D.P.R.263/2012 regole vigenti per tutti gli ordinamenti; mentre l'ammissione al secondo gruppo di livello all'interno di ciascun periodo didattico – posto che il primo e secondo periodo didattico possono essere fruiti anche in due anni scolastici - prevede al termine del primo anno di ciascun periodo, una valutazione intermedia che qualora accerti un livello di acquisizione insufficiente delle competenze previste in esito al percorso di studio personalizzato, consente allo studente la possibilità di integrare le competenze nel secondo anno del periodo didattico di riferimento, a cui l'adulto può comunque avere accesso.

L'ordinamento di studi adottato è quello Ministeriale previsto per i corsi diurni "Manutenzione Assistenza Tecnica" (MAT) con le riduzioni orarie sopra richiamate ed è pertanto pari a:

- 1.518 ore per il primo e il secondo periodo didattico e 759 ore per il terzo periodo didattico
- L'orario settimanale di lezione è di 23 ore;
- Le lezioni si svolgono dal lunedì al venerdì. Iniziano alle ore 17:00 e terminano alle 21:00.

- L'unità didattica (ora di lezione) è di 50 minuti, con recupero dei restanti 10 minuti in FAD.

Al termine del percorso didattico (I-II-III periodo) si consegue il diploma.
In esito al percorso formativo, lo studente, oltre a possedere una buona cultura generale, deve conoscere i processi che caratterizzano la gestione aziendale nei suoi diversi aspetti e avere competenze in campo giuridico-organizzativo e contabile. Deve inoltre, acquisire all'esito del percorso lecompetenze linguistichestudiate: inglese e francese.

COMPETENZE FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI

In Europa l'educazione permanente è vista come un principio organizzatore di tutta l'esperienza educativa che implica un sistema completo, coerente e integrato che aiuta la persona a sviluppare la propria personalità durante tutta la vita, attraverso il lavoro o le attività del tempo libero. Da qui si approda al principio di life long learning; e, al termine educazione, subentra quello di apprendimento permanente che abbraccia l'intera esistenza e tutte le esperienze formali, non formali e informali cui attribuisce un preciso significato.

COMPETENZE FORMALI

Per apprendimento **formale** si intende quello che si attua nel sistema di istruzione e formazione e nelle università e istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica, e che si conclude con il conseguimento di un titolo di studio o di una qualifica o diploma professionale, conseguiti anche in apprendistato…" (L. n. 92/2012, art. 1, comma 52).

COMPETENZE INFORMALI

«Per apprendimento **informale** si intende quello che, anche a prescindere da una scelta intenzionale, si realizza nello svolgimento, da parte di ogni persona, di attività nelle situazioni di vita quotidiana e nelle interazioni che in essa hanno luogo, nell'ambito del contesto di lavoro, familiare e del tempo libero» (L. n. 92/2012, art. 1, comma 54).

COMPETENZE NON FORMALI

"Per apprendimento **non formale** si intende quello caratterizzato da una scelta intenzionale della persona, che si realizza al di fuori dei sistemi indicati al comma 52, in ogni organismo che persegua scopi educativi e formativi, anche del volontariato, del servizio civile nazionale e del privato sociale e nelle imprese" (L. n. 92/2012, art. 1, comma 53)

FAD – Fruizione A Distanza

La fruizione a distanza rappresenta una delle principali innovazioni dei nuovi assetti organizzativi e didattici delineati nel DPR 263/2012. Il nuovo sistema di istruzione degli adulti, infatti, prevede che l'adulto possa fruire a distanza una parte del periodo didattico del percorso richiesto all'atto dell'iscrizione, in misura di regola non superiore al **20%**(all'art. 4, comma 9, lett. c) del DPR 263/2012) del monte ore complessivo del periodo didattico medesimo.

La fruizione a distanza favorisce la personalizzazione del percorso di istruzione, sia nella possibilità di accedere a materiali didattici diversificati, sia nella misura in cui va incontro a particolari necessità dell'utenza, impossibilitata a raggiungere la sede di svolgimento delle attività didattiche per motivazioni geografiche o temporali. La fruizione a distanza, inoltre, contribuisce allo sviluppo della "competenza digitale", riconosciuta fra le otto competenze chiave per l'apprendimento permanente indicate nella Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio europeo del 18 dicembre 2006.

Lo sviluppo di competenze nell'uso delle nuove tecnologie per l'informazione e la comunicazione, contrasta, fra l'altro, quel divario digitale che può rivelarsi nuova causa di disagio e impedire una reale inclusione sociale e l'esercizio della cittadinanza attiva. Per fruizione a distanza si intende l'erogazione e la fruizione di unità di apprendimento (o parti di esse) in cui si articolano i percorsi di istruzione di cui all'art. 4, c. 1 del DPR 263/2012 mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

In ogni caso, la fruizione a distanza, pur nella diversificazione flessibile delle forme di attuazione, si svolge secondo specifiche tecniche e tecnologiche definite dai CPIA sulla base dei criteri indicati nelle Linee guida. La **fruizione a distanza costituisce regolare frequenza ai fini della validità dell'anno scolastico**, fermo restando che le verifiche riguardanti le valutazioni periodiche e finali sono svolte in presenza presso le istituzioni scolastiche che realizzano i percorsi di istruzione degli adulti secondo i criteri e le modalità indicate nel decreto di cui all'art. 6, comma 7 del DPR 263/2012.

FINALITÀ ISTITUZIONALI

Il Corso Serale per adulti si propone come obiettivo la formazione di un individuo autonomo e responsabile, in possesso di solide basi culturali sia nel settore umanistico che in quello economico, che gli consentiranno di inserirsi con duttilità nel mondo del lavoro. Il corso CPIA ha, pertanto, offerto una risposta concreta ai bisogni di coloro che intendono rientrare nel sistema formativo, per cui l'insegnamento a tali categorie di studenti ha cercato di assolvere a due principali funzioni:

- la qualifica dei giovani e degli adulti privi di professionalità aggiornata, per i quali la licenza media rappresenta, ormai, un'emarginazione culturale e lavorativa;
- la riconversione professionale di adulti già inseriti nell'ambito lavorativo che vogliono rivedere la propria identità professionale.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, si è cercato di individuare percorsi formativi flessibili, al fine di valorizzare ed integrare le esperienze e le competenze acquisite.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

La classe risulta così composta:

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La composizione della classe ricalca quella tipica dei corsi serali: alunni provenienti da contesti molto differenti, con percorsi personali difficoltosi o comunque specifici, carriere scolastiche frammentate, difficoltà nel riprendere gli studi e nell'essere giudicati. Tutte le informazioni sul contesto socio–economico-culturale relative alla provenienza territoriale degli studenti, alla loro pregressa formazione scolastica e all'attività attualmente svolta, sono state acquisite attraverso il costante dialogo con gli stessi e dalla documentazione agli atti, in ottemperanza alle norme istitutive dei C.P.I.A. che prevedono la stipula di patti formativi individuali con i discenti.

Il lavoro dei docenti ha avuto come priorità la motivazione alla ripresa degli studi, l'abitudine al lavoro in classe e ha posto particolare attenzione al creare in aula un clima gradevole e costruttivo atto a favorire un equilibrato e graduale adattamento alla realtà scolastica. La classe è composta da 26 alunni, di cui uno non frequentante da inizio anno scolastico. L'ambiente sociale di provenienza dell'intera classe è abbastanza composito e stratificato.

Complessivamente la frequenza è stata regolare, eccetto che per un solo alunno, il quale ha superato il limite massimo consentito di assenze e per questo non è stato ammesso all'esame finale.

La classe ha dimostrato di possedere adeguata determinazione nel perseguimento degli obiettivi. La partecipazione al dialogo educativo è stata sempre corretta e costante. Una verifica in ingresso ad inizio d'anno scolastico, ha indotto e motivato l'esigenza di riepilogare alcune parti del programma dell'anno precedente, prima di avviare i moduli programmati per l'anno in corso. Pertanto, la programmazione iniziale, in alcune discipline ha subito, in corso d'opera, qualche modifica e variazione dei contenuti. Nel corso dell'anno i docenti hanno sempre mirato a valorizzare, oltre gli aspetti conoscitivi anche quelli umani e sociali di ogni singolo allievo e lo sviluppo di attitudini e capacità, incoraggiandoli e guidandoli in ogni attività proposta, tenendo conto che gli alunni sono tutti lavoratori e riescono a frequentare con moltissimi sacrifici da parte loro e delle loro famiglie. Buono il grado di socializzazione ed integrazione. L'organizzazione dell'attività didatticaè stata svolta tenendo conto delle peculiarità del Corso Serale Istruzione per gli adulti.

Lo scopo principale dell'attività didattica è stato quello di sollecitare costantemente il dialogo educativo, l'interesse e la motivazione culturale dei singoli discenti. I corsi d'istruzione per gli adulti sono caratterizzati da una frequenza discontinua e sono improntati su strategie di didattica breve e strumenti flessibili, ovvero su nuclei tematici fondamentali riguardanti le singole discipline. L'obiettivo principale verte sulla possibilità che i discenti possano con immediatezza e nel tempo di lezione comprendere i diversi contenuti, rielaborandoli con senso critico e unendoli alle singole esperienze inerenti al loro vissuto lavorativo. Pertanto, la gran parte delle loro conoscenze è frutto prevalente della presenza alle lezioni e della partecipazione al dialogo educativo che è spesso stimolato dalle relazioni sociali e lavorative.

È lodevole l'impegno di alcuni che sono riusciti ad organizzare lo studio extrascolastico nonostante orari lavorativi o situazioni familiari e/o personali impegnativi. Buona parte della classe ha acquisito le basi per la comprensione dei vari fenomeni letterari, storici e professionali trattati; ogni argomento è stato scandagliato e discusso sino alla comprensione. Ancora vi sono tentennamenti nell'esposizione orale e lo scritto non è ancora fluido e ben orchestrato.

Gli allievi sono stati, però, capaci, compatibilmente con il loro impegno, soprattutto nella seconda parte dell'anno scolastico, di discutere e confrontare tematiche e spunti relativi agli argomenti trattati. Lo svolgimento delle programmazioni disciplinari ha subito in generale un certo rallentamento rispetto a quanto previsto, a causa

principalmente dall'esigenza emersa costantemente di soffermarsi su alcuni nuclei disciplinari particolarmente complessi, soprattutto nelle discipline di indirizzo, che necessitavano di consolidamento.
Tutti i docenti hanno comunque posto in essere strategie e attività di recupero individuale in itinere con efficacia dei risultati.

PROFITTO DELLA CLASSE

La classe è stata sostanzialmente costruttiva nei rapporti interpersonali, abbastanza disponibile al dialogo didattico-educativo e ad attivare un positivo clima di lavoro e di studio. Un certo miglioramento del rendimento scolastico rispetto ai livelli di partenza si è notato nella maggior partedegli alunni; anche chi proveniva da un percorso scolastico discontinuo ha cercato con impegno, compatibilmente con le sue capacità, di partecipare proficuamente alle attività in classe, di migliorare la sua preparazione di base attraverso l'acquisizione dei saperi minimi disciplinari.

Tenuto conto dei livelli di partenza, dei percorsi intrapresi, a seguito delle sollecitazioni didattiche, dell'interazione creatasi nell'ambito del gruppo-classe, il profitto raggiunto dagli studenti relativamente all'acquisizione dei contenuti disciplinari si attesta a un livello più che sufficiente, considerate alcune individualità che spiccano nel contesto.

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO DIDATTICO

ATTIVITA' CURRICULARE

L'attività collegiale è stata condotta principalmente sul lavoro del Consiglio di Classe. Nella fase iniziale dell'anno scolastico sono state attivate le riunioni per dipartimenti disciplinari allo scopo di definire obiettivi trasversali e specifici, metodologie didattiche, strategie operative, contenuti disciplinari, criteri di valutazione riportati nella programmazione

I docenti, in vista dell'Esame di Stato, hanno inserito lezioni propedeutiche per la Ie la II prova scritta.

MODALITA' DI SOSTEGNO E RECUPERO

- Recupero in itinere ad opera di tutti i docenti.
- Esercitazioni personalizzate e mirate al recupero delle carenze evidenziate o al potenziamento per gli alunni meritevoli.

Non sono state trascurate ripetizioni, anche a singoli allievi, per consentire loro di perseguire i livelli minimi previsti.

PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Per la *prima prova* scritta la docente di Italiano ha avviato la classe alla elaborazione di diverse tipologie di testo previste dal nuovo Esame di Stato e all'acquisizione di abilità necessarie per affrontare l'analisi testuale e la contestualizzazione.

Per la *seconda prova* scritta il docente delle materie tecniche di indirizzo ha effettuato in classe delle esercitazioni inerenti al programma svolto.

Il Consiglio di Classe ha individuato possibili percorsi didattici, che saranno dettagliati più avanti, in vista del Colloquio che ha visto coinvolte tutte le discipline o le aree disciplinari.

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITA' FORMATIVE: MODALITA' E STRUMENTI

Tutti i docenti hanno utilizzato come tipologia base la lezione frontale, la lezione interattiva, problem solving, lavori di gruppo e attività laboratoriale.

Gli strumenti utilizzati sono: libri di testo, dispense fornite dagli insegnanti, FAD, codice civile e tributario, audiovisivi e calcolatrice.

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

LE VERIFICHE

Le verifiche sono state un momento continuo del lavoro programmato e hanno avuto lo scopo di stabilire le conoscenze e l'acquisizione dei contenuti, il conseguimento degli obiettivi didattici stabiliti in ogni unità di lavoro e, in caso di bisogno, organizzare il recupero. Per attuare queste verifiche si sono utilizzati diversi strumenti: la conversazione in classe, le esercitazioni scritte, libere o preparate, le ricerche individuali, l'esposizione orale, anche con l'utilizzo della LIM.

Strumenti di misurazione e n. di verifiche per periodo scolastico	SCRITTE	2 per ogni quadrimestre
	ORALI	A discrezione di ogni singolo docente

LA VALUTAZIONE

Per la valutazione si è tenuto conto del livello di partenza, del grado di maturità raggiunto, delle capacità organizzative, del metodo di lavoro, dell'impegno e dell'interesse dimostrati e infine del conseguimento delle conoscenze e delle competenze acquisite in relazione agli obiettivi stabiliti per ciascuna disciplina.

La disomogeneità nei livelli di partenza e la difficoltà di organizzare tempi e modalità di studio in alcune discipline da parte di alcuni alunni hanno rallentato l'attività didattica, rallentamento che è stato colmato grazie all'interesse e all'impegno della componente più attiva della classe che ha sostenuto i compagni meno presenti e più in difficoltà, ha costantemente collaborato con i docenti consentendo uno svolgimento sereno e costruttivo dell'attività didattica.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

CRITERI DI VALUTAZIONE

Si è tenuto conto sia degli obiettivi cognitivi (*conoscenza, competenza e capacità*) sia di quelli non cognitivi (*frequenza, partecipazione, interesse, impegno, progressione rispetto ai livelli di partenza*).Le griglie di valutazione della Prima prova (Tipologie A, B, C) e della II Prova, predisposte secondo gli Indicatori forniti dal MIUR (DM 26 novembre 2018), già utilizzate nelle correzioni delle simulazioni e anche in prove ordinarie, sono riportate in allegato al presente Documento.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Voto	Indicatori	Descrittori
10	***Comportamento***	Rispetta sempre norme, persone e cose secondo quanto previsto dal regolamento di Istituto
	Frequenza	Frequenta con assiduità e regolarità (assenze fino al 10%) giustifica di norma con tempestività; rarissimi ritardi o uscite anticipate.
	Partecipazione	Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo.
9	***Comportamento***	Rispetta sempre norme, persone e cose secondo quanto previsto dal regolamento d'Istituto
	Frequenza	Frequenta regolarmente(assenze fino al 15%); rari ritardi e uscite anticipate; giustifica con puntualità.
	Partecipazione	Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo.
8	***Comportamento***	Rispetta ,sostanzialmente, regole, persone e cose; talvolta necessita di richiami verbali.
	Frequenza	Frequenta in modo abbastanza regolare(assenze fino al 18%); alcuni ritardi e/o uscite anticipate; qualche ritardo nelle giustifiche.
	Partecipazione	Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo.
7	***Comportamento***	Non sempre rispettoso di regole, persone e cose; talvolta assume atteggiamenti scorretti nei confronti degli altri.
	Frequenza	Frequenza non del tutto assidua (assenze fino al 22%); ritardi e uscite anticipate; frequenti ritardi nelle giustifiche.
	Partecipazione	Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo.
6	***Comportamento***	Non sempre rispettoso di regole, persone e cose; talvolta assume atteggiamenti scorretti nei confronti degli altri; trasgredisce spesso il regolamento ed è stato oggetto di richiami verbali e scritti e/o sospeso dalle lezioni
	Frequenza	Non regolare (assenze fino al 25%); ritardi sistematici e/o numerose uscite anticipate; gravissimi ritardi nelle giustifiche.
	Partecipazione	Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo.
	Comportamento	Mancata osservanza del regolamento d'Istituto e rapporti decisamente scorretti con insegnanti, compagni e personale ATA. Presenza di gravi provvedimenti disciplinari.
	Frequenza	Frequenza saltuaria non giustificata.

5	***Partecipazione***	Assiduo disturbo dell'attività didattica Viene attribuito ai sensi del D.M. N°5 16/01/09 che all'articolo 4 recita: 1. *Premessa la scrupolosa osservanza di quanto previsto dall'articolo 3, la valutazione insufficiente del comportamento, soprattutto in sede di scrutinio finale, deve scaturire da un attento e meditato giudiziodelConsigliodiclasse,esclusivamenteinpresenzadicomportamentidi particolaregravità riconducibili alle fattispecie per le quali lo Statuto delle studentesse e degli studenti, nonché i regolamentiidiistitutoprevedanol'irrogazionedisanzionidisciplinarichecom portino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni* 2. *L'attribuzione di una votazione insufficiente, vale a dire al di sotto di 6/10, in sede di scrutinio finale, ferma restando l'autonomia della funzione docente anche in materia di valutazione del comportamento,presupponecheilConsigliodiclasseabbiaaccertatochelostu dente:* a) *nelcorsodell'annosiastatodestinatariodialmenounadellesanzionidisci plinaridicuial commaprecedente.* b) *successivamente alla irrogazione delle sanzioni di natura educativa e riparatoria previste dal sistema disciplinare, non abbia dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento,talidaevidenziareunsufficientelivellodimigliorament onelsuopercorso di crescita e di maturazione in ordine alle finalità educative di cui all'articolo1 del presente Decreto.*

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Gli strumenti utilizzati dalle singole discipline per favorire il raggiungimento degli obiettivi si riassumono nel prospetto seguente:

Modalità	Italiano	Storia	Laboratori tecnologici ed esercitazione	Inglese	Matematica	Tecnologie meccaniche ed applicazione	Tecnologie elettriche elettroniche ed applicazioni	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione
Lezione frontale	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving	X	X	X	X	X	X		
Metodo induttivo	X	X	X	X				
Lavoro di gruppo	X	X	X	X	X	X		
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X
Simulazioni	X		X		X	X	X	X

ALTRI FATTORI CHE HANNO CONTRIBUITO ALLA VALUTAZIONE

- Partecipazione al dialogo educativo;
- Metodo di studio;
- Impegno e assiduità nel lavoro;
- Raggiungimento dei minimi obiettivi;
- Progressione rispetto al livello d'ingresso;
- Difficoltà di salute

STRUMENTI DI VERIFICA

Gli strumenti di verifica utilizzati sono riassunti nel seguente prospetto:

Strumenti	Italiano	Storia	Laboratori tecnologici ed esercitazione	Inglese	Matematica	Tecnologie meccaniche ed applicazione	Tecnologie elettriche elettroniche ed applicazioni	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione
Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X
Tema tradizionale	X	X						
Trattazione sintetica di argomenti	X	X	X	X	X	X	X	X
Prova di laboratorio			X			X	X	X
Compito o problema	X				X	X		
Questionario	X	X	X	X	X	X	X	X
Quesiti a risposta singola	X	X	X	X	X	X	X	X
Quesiti a risposta multipla	X	X	X	X	X	X	X	X

SCALA DI MISURAZIONE OBIETTIVI COME RIPORTATA DAL PTOF

TABELLA DELLE CORRISPONDENZE TRA VOTI E LIVELLI						
Conoscenze	Scarsa o nulla	Insufficiente	Parziale	Sufficiente	Completa e approfondita	Rigorosa (completa, coordinata, ampliata). Profonda
Abilità	Nulla	Solo se guidato	Quasi autonomo	Autonomo	Completamente autonomo	Autonomo ed originale
Competenze	Scorretta	Confusa	Incerta	Chiara	Precisa	Puntuale
Voto	**1/3**	**4**	**5**	**6**	**7/8**	**9/10**

Il profilo finale di riferimento è quello individuato dal quarto livello EQF sinteticamente riportato nel seguente prospetto:

Descrittori che definiscono i livelli all'interno del Quadro Europeo delle qualifiche			
	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
LIVELLI	Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche, le conoscenze sono descritte come teoriche e/opratiche.	Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche, le abilità sono descritte come cognitive (comprendenti l'uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (comprendenti l'abilità manuale e l'uso di metodi, materiali, strumenti eutensili)	Nel contesto del Quadro europeo delle qualifiche, le competenze sono descritte in termini di responsabilità e autonomia
Livello 1	Conoscenze generale di base.	Abilità di base necessarie a svolgere mansioni /compiti semplici.	Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato
Livello 2	Conoscenza pratica di base in un ambito di lavoro o di studio.	Abilità cognitive e pratiche di base necessarie all'uso di informazioni pertinenti per svolgere compiti e risolvere problemi ricorrenti usando strumenti e regole semplici.	Lavoro o studio sotto la supervisione con una certo grado di autonomia
Livello 3	Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio.	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo e applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni	Assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro o dello studio; Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi
Livello 4	Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o distudio.	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio

OBIETTIVI EDUCATIVI E FORMATIVI

OBIETTIVI TRASVERSALI

COMPORTAMENTALI

1. Sapersi porre in relazione con gli altri in modo corretto;
2. Saper lavorare in gruppo;
3. Essere rispettosi delle regole sia in ambienti scolastici che extrascolastici;
4. Essere rispettosi delle cose, delle persone, degli ambienti e delle attrezzature.

COMPORTAMENTALI – COGNITIVI

1. Essere flessibili davanti a situazioni nuove improvvise;
2. Sapersi muovere all'interno della Scuola con autonomia: conoscere l'esattaubicazione dei locali e degli uffici;
3. Sapersi muovere con autonomia all'interno delle varie discipline ed attuare un metodo di lavoro che tenga conto della ricerca, del confronto e dellainterdisciplinarità;
4. Conoscere ed utilizzare le competenze di ciascun organo collegiale;
5. Potenziare la propria personalità prendendo decisioni e proponendo nuovescelte;
6. Ricercare le fonti e organizzare le informazioni;
7. Accettare le valutazioni degli altri.

COGNITIVI

1. Comprendere e produrre relazioni orali e scritte.
2. Saper individuare il nucleo portante e distinguerlo dalle idee accessorie, all'interno delle varie discipline.
3. Saper creare modelli mentali personali e conservare lo schema logico del discorso.
4. Saper risolvere problemi ed applicare regole e procedure risolutive anche in nuovi contesti.
5. Essere capaci di ricercare, valutare ed identificare errori.
6. Essere capaci di tradurre in modelli situazioni problematiche e di formalizzare le relazioni mediante leggi e regole.
7. Essere capaci di attuare un metodo di studio che tenga in conto primario la ricerca, il confronto, l'interdisciplinarietà, la pluralità e la diversità critica.
8. Saper comunicare in modo efficace utilizzando linguaggi specifici.
9. Saper organizzare il lavoro, valutare, relazionare e realizzare la formulazione di nuove ipotesi.

OBIETTIVI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Obiettivi trasversali

- conoscenza della Costituzione e delle istituzioni preposte alla regolamentazione dei rapporti civili, sociali ed economici, quale background fondamentale, che deve diventare parte del patrimonio culturale degli alunni;
- conoscenza del contesto sociale nel quale gli studenti si muovono e agiscono: conoscenza delle fondamentali dinamiche europee ed internazionali;
- conoscenza di alcune delle altre lingue, culture e religioni, maturata anche attraverso la capacità di accedere alle opportunità di mobilità culturale, telematica e geografica esistenti."
- conoscenza storica, che dà spessore alle storie individuali e a quella collettiva, dà senso al presente e permette di orientarsi in una dimensione futura (analisi di fatti storici e loro ripercussioni nel mondo come : la Shoah-la Resistenza, la bomba atomica , il terrorismo…)
- "saperi della legalità", educazione alla democrazia - alla legalità - alla cittadinanza attiva

OBIETTIVI SPECIFICI

- acquisire un'alfabetizzazione
- acquisire un pensiero critico e delle capacità analitiche
- sviluppare in maniera imprescindibile lo "sviluppo di valori, atteggiamenti e comportamenti"
- incoraggiare la partecipazione attiva e l'impegno nella scuola e nella comunità

STRATEGIE ADOTTATE PER IL LORO CONSEGUIMENTO

1. Stimolare la conversazione in classe sia su temi curriculari che su temi di cultura generale in modo da abituare gli alunni al dialogo ed al dibattito ordinato e rispettoso delle idee altrui.
2. Favorire la partecipazione a conferenze e dibattiti anche fuori dagli ambienti scolastici in modo da soddisfare i bisogni di autorealizzazione e di stima di ciascuno.
3. Renderli partecipi del processo formativo che li riguarda rendendoli edotti sugli itinerari didattici, sui metodi ed i parametri di valutazione e sulle strategie didattiche.
4. Dibattiti a tema.
5. Incontri con esperti e personalità del mondo del lavoro.

CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene nel corso del triennio della scuola secondaria di secondo grado e che dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove scritte e alla prova orale per determinare il voto finale dell'Esame di Stato.

Riferimenti normativi per il credito scolastico

D.M. 24/02/2000 art. 1 comma 2:"La partecipazione ad iniziative complementari ed integrative **all'interno** della scuola di appartenenza **non** dà luogo all'acquisizione di crediti formativi, ma concorre unicamente alla definizione del credito scolastico in quanto parte costitutiva dell'ampliamento dell'offerta formativa della scuola".

L'art. 15 del d.lgs. 62/2017 attribuisce al credito scolastico maturato dagli studenti nel secondo biennio e nell'ultimo anno di corso un peso decisamente maggiore nella determinazione del voto finale dell'esame di Stato rispetto alla precedente normativa, elevando tale credito da venticinque punti su cento a quaranta punti su cento.

Ai fini dell'attribuzione concorrono: la media dei voti di ciascun anno scolastico e il voto di condotta.

Il punteggio massimo così determinato è di 40 crediti.

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

Per i candidati interni l'attribuzione si basa sulla seguente tabella:

TABELLA (All. A - D.lg. 13.04.2017 n. 62)

Attribuzione credito scolastico

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M < 6	----	----	7 - 8
M = 6	7 - 8	8 - 9	9 – 10
6< M ≤ 7	8 - 9	9 – 10	10 - 11
7< M ≤ 8	9 – 10	10 - 11	11 - 12
8< M ≤ 9	10 - 11	11 - 12	13 - 14
9< M ≤ 10	11 - 12	12 - 13	14 - 15

L'arrotondamento del credito tiene conto di determinati indicatori stabiliti dal Collegio Docenti e riportati nel PTOF. La scheda relativa ad essi viene allegataal presente documento.

Il voto finale (100/100) scaturisce dalla somma del credito scolastico e dei voti conseguiti nelle prove d'esame (due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio):

- prima prova (massimo 20 punti);
- seconda prova (massimo 20 punti);
- colloquio (massimo 20 punti);
- credito scolastico (massimo 40 punti).

I docenti di religione cattolica/attività alternative partecipano, a pieno titolo, alle deliberazioni del consiglio di classe relative all'attribuzione del credito scolastico.

CREDITO FORMATIVO

Il credito formativo è costituito da attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti **formativi**, attribuiti a seguito di **attività extrascolastiche** svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive); in questo caso la validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di classe, il quale procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma.

RIFERIMENTI NORMATIVI PER IL CREDITO FORMATIVO (Art. 1 D.M. del 24/02/2000)

Le esperienze che danno luogo all'acquisizione dei **crediti formativi**, [di cui all'art.12 del Regolamento citato applicativo della legge 10/12/ 1997 n° 425 (riforma esami di stato), emanato con DPR 23/07/1998 n°323], **sono acquisite, al di fuori della scuola di appartenenza**, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione del seguente percorso di Educazione Civica:

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE	
Titolo del percorso	**Discipline coinvolte**
Un Mondo Vivibile: la transizione ecologica, strumento contro l'inquinamento atmosferici ed il riscaldamento globale. **Gli obiettivi dell'Agenda 2030**	Tutte le discipline

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	**OGGETTO**	**LUOGO**	**DURATA**
Attività di shoa	Visione del film "Anne Frank: la mia migliore amica" con conseguente discussione e dialogo	Aula Magna Presso sede Ipia	dalle 17 alle 20:00

ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI singole MATERIE

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **ITALIANO**

Ore di lezione settimanali	3

Finalità
ITALIANO
Gli studenti dovranno acquisire le linee di sviluppo del patrimonio letterario – artistico italiano e straniero, nonché utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare i testi. Il suddetto percorso si articolerà attraverso i seguenti punti:

1. Consolidamento degli obiettivi perseguiti nel corso del secondo periodo.
2. Acquisizione degli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
   - Sviluppo delle competenze espressive e comunicative e utilizzo di registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici
   - Contestualizzazione di testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.

Obiettivi didattici
ITALIANO
Saper effettuare un'approfondita analisi contenutistica e formale di testi. Saper leggere criticamente testi, sia in riferimento all'opera di un singolo autore, sia in riferimento al contesto storico-culturale in cui opera.

- Saper operare confronti critici e collegamenti tra testi, temi, autori.
- Saper contestualizzare la produzione letteraria in relazione alle problematiche storico-culturali dell'epoca.
- Saper leggere autonomamente testi integrali di autori moderni italiani e stranieri.
- Saper argomentare oralmente e per iscritto in modo approfondito, coerente e formalmente corretto.
- Saper formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.

Contenuti

- Decadentismo lo scenario: società,cultura,idee
    1. Gabriele D'Annunzio – Biografia, pensiero e opere principali
    2. Giovanni Pascoli -Biografia e pensiero e opere principali
- Il primo Novecento e l'età giolittiana:
    1. Il futurismo e il Manifesto
- Svevo e Pirandello.
    1. Cultura e società in Italia.
    2. Fascismo e antifascismo.
    3. La nuova narrativa.
- Tra le due guerre.
    1. La lirica moderna. La "lirica pura".
    2. La celebrazione del quotidiano.
    3. La poetica degli oggetti.
        - Ungaretti. Saba. Quasimodo. Montale.
- Il secondo novecento – temi della cultura contemporanea.
    1. La memorialistica.
    2. Primo Levi

Testi scelti dal docente, analizzati e studiati in classe.

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **STORIA**

Ore di lezione settimanali	2

STORIA
Finalità

1. Valorizzazione della conoscenza degli eventi storici del passato per cogliere i legami che intercorrono tra presente e passato.
2. Focalizzazione dell'attenzione su eventi e problematiche ricorrenti e comparazione di personaggi, eventi, situazioni al fine di valutare e comprendere i perché dei fenomeni.
3. Sviluppo, attraverso le conoscenze acquisite, di capacità critiche ed interpretative autonome.

Obiettivi didattici

- saper riconoscere, comprendere e valutare le più importanti relazioni tra dati, concetti e fenomeni;
- saper individuare e descrivere analogie e differenze, continuità e rotture tra fenomeni;
- saper esporre concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storico-culturali;
- saper classificare e organizzare dati, leggere e strutturare tabelle, grafici, cronologie, ed utilizzare tavole sinottiche e atlanti;
- saper utilizzare concetti e lessico appropriati e significativi

Contenuti

- All'alba del Novecento. 1.La società di massa. 2.L'età giolittiana.
- Guerra e Rivoluzione. 1.La prima guerra mondiale. 2.La Rivoluzione russa. 3. Il primo dopoguerra.
- L'età dei totalitarismi. 1.L'Italia tra le due guerre: il fascismo. 2.La crisi del 1929. 3.La Germania tra le due guerre: il nazismo.
- La seconda guerra mondiale. 1.Verso la guerra. 2. Il mondo in guerra
- Il secondo dopoguerra. 1.Le origini della guerra fredda. 1.Guerra fredda e distensione.

METODOLOGIA E STRUMENTI

- Lezione frontale e partecipata
- Produzione scritta guidata
- Lettura personale
- Lavori di gruppo
- Appunti e schemi, si prevede l'utilizzo dei libri di testo, fotocopie integrative, dizionari, libri della biblioteca (narrativa), linee-guida proposte dal docente per la formulazione di mappe concettuali, supporti audiovisivi e informatici (se possibile), eventuale partecipazione a significativi eventi culturali

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **INGLESE**

Ore di lezione settimanali	2

PROGRAMMA SVOLTO :

STRUTTURE GRAMMATICALI :

☐ Revision of to be present simple (all forms)

☐ Present simple (affermative,negarive,questions)

☐ Can/can't ability

☐ Imperative

Funzioni comunicative:

☐ telephone conversation

☐ at the police station

☐ apologising

☐ describing objects

☐ jobs

☐ materials

Microlingua:

☐ Accenni :Mechanical drawing: drawing and tools, Materials, classifications and propeties, Metalworking

☐ Machines and tool:

☐ Basic mechanical hand tools

☐ Machine tools:Milling amchines, Drilling machines, Grinding amchines

☐ The lathe: Traditional lathe, High-tech lathe

☐ CNC machine tools: Definition, Example of CNC machines

☐ Engine : the basics, the internal combustion engine

Educazione civica:

- Civil rights: Malala
- Anne Frank an the holocaust
- Health and safety:safety rules and safety signs

ATTIVITA' DISCIPLINARE : **LTE (laboratori tecnologici ed esercitazione)**

Ore di lezione settimanali	3

Programma svolto :

La prima legge di OHM
La seconda legge di OHM
La Potenza Elettrica
La messa a terra degli impianti elettrici
L'uso del multimetro
Calcolo della resistenza massima dell'impianto di messa a terra. Tensione limite di contatto.
Gli interruttori, i Pulsanti, i Deviatori, l'Invertitori
Piccolo impianto elettrico con deviatori.
Accensione di un punto luce da un punto di comando con interruttore, da due punti con deviatori, da tre punti con due deviatori ed un invertitore
Accensione di un punto luce da un punto di comando con interruttore, da due punti con deviatori, da tre punti con due deviatori ed un invertitore.
Studio del motori elettrici. Potenza, relazioni tra potenza con Forza e Velocità e con Coppia e Velocità Angolare
Trasformazione stella-triangolo di bipoli passivi
Motori elettrici
Impianti elettrici

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **TMA** (tecnologie meccaniche e applicazioni)

Ore di lezione settimanali	2

Contenuti:

La Tecnologia del Controllo Numerico;

L'Unità di Governo;

Cenni sui Trasduttori;

La programmazione della lavorazione di Fresatura CNC anche con Sistemi CAM e

Linguaggio di Programmazione ISO;

La programmazione della lavorazione di Tornitura CNC anche con Sistemi CAM e

Linguaggio di Programmazione ISO;

Ciclo di vita di un prodotto;

Pianificazione di un progetto in funzione della manutenzione

Il disegno complessivo e i particolari che lo compongono;

Distinta base: livelli, legami e coefficienti di impiego

Processo di sviluppo del nuovo prodotto;

Applicazioni della distinta base

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **TEEA** (tecnologie elettriche elettroniche e applicazione)

Ore di lezione settimanali	2

PARTE PRIMA

ANALISI DEI SEGNALI

- Proprietà dei segnali
- Rappresentazione e Classificazione dei segnali
- Segnali determinati (periodicità, simmetria, causalità, durata, valore medio, alternatività)
- Esempi di segnali determinati (segnale costante, segnale a gradino, segnale sinusoidale, impulso rettangolare, impulso ideale o di Dirac, segnali discreti)
- Rappresentazione dei segnali determinati in funzione della frequenza
- Segnali aleatori, il rumore.
- Segnali digitali
- Codifica delle informazioni digitali
- Codifica di segnali analogici
- Codifica delle immagini: i pixel
- Compressione dei dati
- Codifica di linea
- Vantaggi dei segnali digitali
- Codifica e compressione audio

PARTE SECONDA

SISTEMI E CONTROLLO

- Teoria dei sistemi
- Definizione di sistema
- Esempi di sistemi e di Sottosistemi
- Ingressi, uscite e stato interno
- Rappresentazione dei sistemi
- Analisi dei sistemi
- Controllo di processo
- Sistemi a catena aperta e chiusa
- Classificazione dei sistemi
- Sistemi a catena chiusa digitale.
- Sistemi di acquisizione dati
- Misurazione delle grandezze fisiche: misure dirette e misure indirette – Valore vero di una grandezza fisica
- Errore assoluto ed errore relativo
- Struttura di un sistema di acquisizione dati (sensore e trasduttore, blocco di condizionamento, blocco di conversione blocco di trasmissione dati, blocco di elaborazione dati, blocco di visualizzazione)

PARTE TERZA

I TRASDUTTORI

- Caratteristiche fondamentali dei trasduttori
- Classificazione dei trasduttori
- Campi di variabilità dei segnali

- Caratteristiche funzionali del trasduttore (caratteristiche generali, caratteristiche in regime sta-zionario caratteristiche in regime dinamico)
- Tipologie di trasduttori
- FAD Trasduttori di posizione

Potenziometro (potenziometri a filo metallico, potenziometri a film metallico - potenziometri a pla-stica conduttiva)

- Interfacciamento del potenziometro
- Caratteristiche del potenziometro –
- FAD Trasduttori di velocità
- L'encoder incrementale come trasduttore di velocità
- Dinamo tachimetrica
- FAD Trasduttori di deformazione, forza e pressione
- Estensimetro (principio di funzionamento, acquisizione del segnale estensimetrico)
- Cella di carico (cella di carico estensiometrica, cella di carico piezoelettrica, cella di carico induttiva)
- Trasduttori di pressione (trasduttori di pressione estensiometrici, trasduttori di pressione a LVDT, trasduttori di pressione a potenziometro)
- Trasduttori di accelerazione
- Il ponte di Wheatstone
- FAD Trasduttori di temperatura
- Termoresistenze (ponte di Wheatstone, auto riscaldamento)
- Termocoppie (interfacciamento delle termocoppie)
- Termistori (termistori NTC, termistori PTC, interfacciamento dei termistori)
- Effetto termoelettrico
- FAD Trasduttori di prossimità
- Trasduttori di prossimità induttivi (trasduttori induttivi passivi trasduttori induttivi attivi)
- Trasduttori di prossimità capacitivi
- Trasduttori di prossimità optoelettronici (cellula fotoelettrica, classificazioni dei trasduttori optoelettronici)

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **TTIM** (tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione)

Ore di lezione settimanali	5

Sistemi di sicurezza nelle Macchine operatrici
Le verifiche funzionali e di sicurezza sugli Impianti Elettrici Impianti a Regola d'arte

- La dichiarazione di conformità degli impianti
- Legge 37/08 eNorme tecniche La Manutenzione nei sistemi e negli impianti tecnologici: Analisi, Metodi e Tecniche. Redazione del Piano di Manutenzione
- Casi Pratici con riferimento a impianti elettrici termici e idrici

Metodi per il dimensionamento di una linea elettrica

- ABB
- Manuale Degli Impianti elettrici Ricerca guasti sistemi elettrici ed elettronici

Le Interferenze Elettromagnetiche.
Origini e Sorgenti di campi magnetici FAD: Struttura e Composizione del M.A.T.

- Principio di funzionamento
- Parametri caratteristici metodo di ricerca guasti modello sequenziale

Carta Event and Casual Factor
Manutenzione e Guasti nei motori elettrici
Metodo di ricerca guasti nei sistemi meccanici Compatibilità Elettromagnetica

- Modalità di propagazione dei disturbi FAD: Il motore asincrono FAD: Controllo velocità motori in tensione e frequenza
- Avviatori elettronico per MAT. Efficienza e Rendimento.

Elementi di conversione energia e generazione di tensione e frequenza variabile. Analisi merceologica degli avviatori. Prova avviamento motore collegato a stella e triangolo. Rilievo delle correnti di spunto e nominali. Avviamento Stella/Triangolo. Corrente di spunto del MAT. Avviamento diretto. Dati di targa del motore. Specifiche ed interpretazione. Fattore di Potenza, Avv.to S/T e relative connessioni. Tensioni di alimentazione. Velocità di Rotazione del C.M. Rotante e dell'albero motore. Caduta di Tensione in linea. Problematiche e Cause. Limiti normativi, scelta della sezione del conduttore, calcolo della caduta con uso delle tabelle CEI Carta Event and Casual Factor Metodo di ricerca guasti dei sistemi oleoidraulici e pneumatici Metodi di ricerca guasti nei sistemi termotecnici con esempio carta icf compilazione libretto impianto e certificato di conformità Art. 7, comma 1, D.M. 22 gennaio 2008, n. 37) La norma UNI EN 13306 i 5 i livelli di manutenzione in funzione della complessità dell'attività da svolgere,
Telemanutenzione manutenzione per via telematica

- Richiami sull'impedenza e la reattanza.
- Rifasamento di un carico ohmico induttivo.
- Il caso del Motore Asincrono.
- Potenza attiva, Reattiva ed apparente. Significato del fattore di potenza.
- Applicazioni e caratteristiche della telemanutenzione con esempi pratici
- Teleassistenza applicata ad un caso pratico Struttura, problemi e sicurezza di un telesistema in locale e distanza
- Applicazioni e caratteristiche della teleassitenza

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **Matematica**

Ore di lezione settimanali	3

PROGRAMMA SVOLTO:

UDA 1: RICHIAMI DAL II BIENNIO

- Il piano cartesiano e la rappresentazione di punti
- Definizione di funzione e rappresentazione in oxy di funzioni lineari
- Definizionedi dominio
- Intersezioni con gli assi di semplici funzioni polinomiali

UDA 2 : I LIMITI

- Definizione di limite secondo un approccio intuitivo
- Definizione di forma indeterminata
- Teorema di unicità del limite e di permanenza del segno (senza dimostrazione)
- Definizione di asintoto

UDA 3: LE DERIVATE

- Definizione di derivata e significato geometrico
- Calcolo della derivata prima di funzioni costanti e della funzione potenza
- Studio della crescenza di una funzione mediante lo studio del segno della derivata prima

UDA 4: STUDIO DI FUNZIONE (FUNZIONI POLINOMIALI)

- Rappresentazione del dominio
- Intersezioni con gli assi
- Studio del segno
- Crescenza
- Massimi e minimi (con metodo grafico)
- Rappresentazione approssimata nel piano cartesiano

Si precisa che gli argomenti sono stati trattati in maniera sintetica ed essenziale (prediligendo un approccio grafico e intuitivo)

ATTIVITA' DISCIPLINARE: **RELIGIONE**

Ore di lezione settimanali	1

Competenze	Conoscenze	Contenuti	
		Moduli	Unita' Didattiche
Sviluppare un personale progetto di vita riflettendo sulla propria identità.	**Modulo 1** **Conoscenze** Il valore della vita e della dignità della persona secondo la visione cristiana e i suoi diritti fondamentali. **Abilità** Operare scelte morali circa le problematiche suscitate dallo sviluppo scientifico e tecnologico.	**Una società fondata sui valori cristiani.**	**UD1** La solidarietà e il bene comune. **UD 2La** salvaguardia dell'ambiente. **UD 3**Temi di bioetica.

Competenze	Conoscenze	Contenuti	
		Moduli	Unita' Didattiche
Valutare l'importanza del dialogo , contraddizioni culturali e religiose diverse della propria.	**Modulo 2** **Conoscenze** Il ruolo della religione nella società contemporanea, tra secolarizzazione, pluralismo e nuovi fermenti religiosi. **Abilità** Confrontare i valori etici proposti dal cristianesimo con quelli di altre religioni.	**In dialogo per un mondo migliore.**	**UD 1Religioni** che dialogano. **UD 2**La Chiesa cattolica nel dialogo con gli altri. **UD 3**La convivenza con gli stranieri. **UD 4** Il fondamentalismo.

ALLEGATO n. 2

Simulazioni
Prima e seconda prova

ITALIANO
1ª Prova simulata
Marzo 2023

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare
tremulo di cicale!
Stridule pel filare
moveva il maestrale
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole
in fascie polverose:
erano in ciel due sole
nuvole, tenui, róse[1]:
due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,
fratte di tamerice[2],
il palpito lontano
d'una trebbïatrice,
l'*angelus* argentino[3]...

dov'ero? Le campane
mi dissero dov'ero,
piangendo, mentre un cane
latrava al forestiero,
che andava a capo chino.

[1] corrose
[2] cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)
[3] il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

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

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

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.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).

La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Useppe. […] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Useppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"[4]. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"Useppe! Useppee!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo[5][…].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Useppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Useppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume[6]. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. […] Useppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

"Nente…" diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto[7] a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologetto da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta[8]che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. […] Finalmente, di là da un

[4] Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.
[5] in collo: in braccio.
[6] incolume: non ferito.
[7] accosto: accanto.
[8] pulverulenta: piena di polvere.

casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte[9], fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò[10],intatto, il casamento[11] con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Useppe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

"Bii! Biii! Biiii!" [12]

Il loro caseggiato era distrutto […]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o raspando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Useppe continuava a chiamare:

"Bii! Biii! Biiii!"

Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Useppe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

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

Interpretazione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

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.

[9] divelte: strappate via.
[10] ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.
[11] il casamento: il palazzo, il caseggiato.
[1] Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che vivevacon Ida e Usepp

[9] divelte: strappate via.
[10] ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.
[11] il casamento: il palazzo, il caseggiato.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISIEPRODUZIONEDIUNTESTOARGOMENTATIVO

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coessenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».

Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp, 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?

4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

Produzione

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

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.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISIEPRODUZIONEDIUNTESTOARGOMENTATIVO

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. […] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il "*melting pot*", è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale "*melting pot*" su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante "biologico", una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico "cervello planetario".

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, "Cogito, ergo sum", che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati "tecnologici" raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. […]

(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, "La scienza e l'uomo", inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che "l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione" e che "l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività"? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

Produzione

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

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.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l'immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L'uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de' beni in tal modo.»

G. LEOPARDI, *Zibaldone di pensieri*, in *Tutte le opere*, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di "arte della felicità": secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a "nuda vita" fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali.
Puoi eventualmente articolare la tua riflessione 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.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.
Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.
Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.
La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.
Puoi eventualmente articolare la tua riflessione 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.

Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione
Simulazione esame

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo:IP09-MANUTENZIONEEASSISTENZATECNICA

Temadi:TECNOLOGIETECNICHE INSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

ATTENZIONE

La presente prova è costituita dalle seguenti tracce relativea:

- IP09–MANUTENZIONEEASSISTENZATECNICA
- IPE9 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURA ELETTRICOELETTRONICO
- IPM9 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURA MECCANICA
- IPS9 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURASISTEMI ENERGETICI
- IPI9 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURAINFORMATICA

Si invita il Presidente della commissione a verificare che i candidati di ciascuna classe ricevano e svolgano la prova d'esame coerente al per corso di studio segui

Ministerodell'Istruzione,dell'UniversitàedellaRicerca

M749–ESAMEDISTATODIISTRUZIONESECONDARIASUPERIORE

Indirizzo:IP09-MANUTENZIONEEASSISTENZATECNICA

Temadi:TECNOLOGIETECNICHE INSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella secondaparte.

PRIMAPARTE

L'impresa responsabile della manutenzione di un centro commerciale deve, tra l'altro, controllarel'impianto delle scale mobili. Il movimento delle scale è comandato da un motore asincrono trifasementrelatrasmissionedelmotodalgruppomotore/riduttorealgruppoditrascinamentodeigradinièottenutamediantel'impiego di una catena.

Ilcandidato,fatteeventualiipotesiaggiuntive:

1. descriva,anchetramiteunoschema,l'impiantocomprendentesialaparteelettricaconilmotorechequellameccanica;
2. indichiiprincipali dispositividamonitorarepergarantirel'utilizzo insicurezzadell'impianto;
3. indichi i possibili guasti che impediscono l'avvio del motore e come effettuare le relativeverifiche;
4. predisponga il piano di manutenzione ordinaria annuale per mantenere in perfetta efficienza lescalemobili.

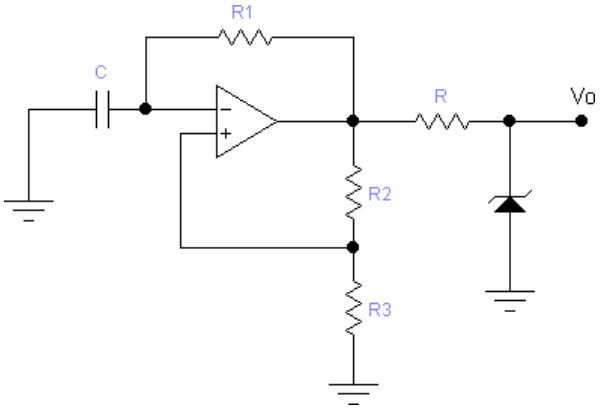
Infine proponga un format per la registrazione delle verifiche e degli interventi di manutenzioneeffettuat

Indirizzo:IP09-MANUTENZIONEEASSISTENZATECNICA

Temadi:TECNOLOGIETECNICHE INSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

SECONDAPARTE

1. Il candidato, dopo aver descritto la struttura e le funzioni di un impianto di illuminazioned'emergenza di un centro commerciale, indichi, di conseguenza, le tipologie di verifiche, gliinterventi correttivi e di manutenzione da effettuare (UNI CEI 11222) anche in riferimento alrisparmioenergetico.
2. Il multivibratore astabile di figura è utilizzato per ottenere un clock a frequenza variabile con ilivelli *1* e*0* corrispondenti rispettivamente a *0V*e*5V*.



Il candidato illustri la funzione del diodo zener, dica quali sono i parametri da considerare nellascelta del componente elettronico e come individuare la resistenza R (V_{sat} = ± 15V). Inoltreindividuii motivi per i qualila formad'ondapuòmodificarsiediventaretriangolare.

3. Uncondominiohaunimpiantocentralizzatoalimentatodaunacaldaiaagasmetanoda375 kW.

   Ilcandidatoelenchiiprincipaliobblighiacuideveadempierel'impresaincaricatadellagestionedell'impianto,peril rispetto dellerelative leggi e normedi riferimento.

4. Ilcandidatorappresenti,ipotizzandounlivelloprestazionalerichiestodalcommittente,lapiantadi un appartamento tipo indicando a sua scelta: l'impiantistica elettrica (quadro elettrico, puntipreseeluce,lineeelettricheincavidotti,ecc.),quellatermica(caldaia,elementi,tubazioni,ecc.),quellaidrico-sanitaria(autoclave, utenzevarie, tubazioni, ecc.).

   Il candidato inoltre, assumendo con motivato criterio ogni altro dato necessario, proceda ad undimensionamentodi massima dell'impiantisticaprescelta.

Durata massimadellaprova:6ore.
Èconsentitol'usodimanualitecniciedicalcolatricenonprogrammabile.
Èconsentitol'usodeldizionariobilingue(italiano-linguadelpaesediprovenienza)pericandidatidimadrelinguanonitaliana.Nonè consentitolasciare l'Istituto prima chesianotrascorse3oredalla dettatura deltema.

Indirizzo: IPE9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURAELETTRICO ELETTRONICO

Temadi:TECNOLOGIETECNICHE INSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella secondaparte.

PRIMAPARTE

L'impresa responsabile della manutenzione di un centro commerciale deve, tra l'altro, controllarel'impianto delle scale mobili. Il movimento delle scale è comandato da un motore asincrono trifasementrelatrasmissionedelmotodalgruppomotore/riduttorealgruppoditrascinamentodeigradinièottenutamediantel'impiego di una catena.

Ilcandidato,fatteeventualiipotesiaggiuntive:

1. descriva,anchetramiteunoschema,l'impiantocomprendentesialaparteelettricaconilmotorechequellameccanicacon particolareriferimentoalla trasmissionedel moto;
2. indichiiprincipalidispositividamonitorarepergarantirel'utilizzoinsicurezzadell'impiantoeinparticolarequelli relativi al motoreelettrico;
3. illustriicriteriperverificareseicomponentielettricisceltiperlaprotezionedelmotoresonoadeguati;
4. indichiipossibiliguasticheimpedisconol'avviodelmotoreecomeeffettuarelerelativeverifiche.

Infinepropongaunformatperlaregistrazionedelleverificheedegliinterventidimanutenzioneeffettuati.

SECONDAPARTE

1. Sidesideradeterminarel'affidabilitàdiuncomponenteattraversotestsu10unitàchehannoiseguentirisultati in termini di TTF (TimeTo Failure):

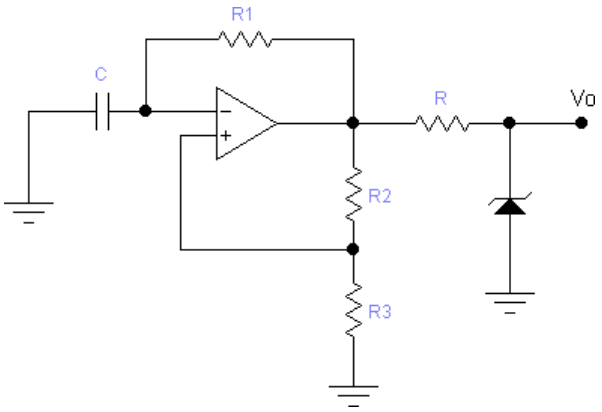
Componente	TTF(ore)
1	610
2	350
3	1270
4	790
5	560
6	680
7	560
8	460
9	250
10	410

Il candidato calcoli il MTTF (Mean Time To Failure) e, considerando un tempo di osservazioneparia10 cicli di 50ore, l'affidabilità delcomponente dopo 500 ore.

Indirizzo: IPE9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURAELETTRICO ELETTRONICO

Temadi:TECNOLOGIETECNICHE INSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

2. Il candidato, dopo aver descritto la struttura e le funzioni di un impianto di illuminazioned'emergenza di un centro congresso, indichi, di conseguenza, le tipologie di verifiche, gliinterventi correttivi e di manutenzione da effettuare (UNI CEI 11222) anche in riferimento alrisparmioenergetico.
3. Il multivibratore astabile di figura è utilizzato per ottenere un clock a frequenza variabile con ilivelli *1* e*0* corrispondenti rispettivamente a *0V*e*5V*.



Il candidato illustri la funzione del diodo zener, dica quali sono i parametri da considerare nellascelta del componente elettronico e come individuare la resistenza R (V_{sat} = ± 15V). Inoltreindividuii motivi per i qualila formad'ondapuòmodificarsiediventaretriangolare.

4. Il candidato illustri la struttura di un impianto fotovoltaico, indichi quali possono essere i guastipiùcomuniconlerelativeconseguenzeequalesistemadiprotezionidell'impiantoèconvenientei ntrodurre.

Durata massimadellaprova:6ore.
Èconsentitol'usodimanualitecniciedicalcolatricenonprogrammabile.
Èconsentitol'usodeldizionariobilingue(italiano-linguadelpaesediprovenienza)pericandidatidimadrelinguanonitaliana.Nonè consentitolasciare l'Istitutoprimachesianotrascorse3oredalla dettatura deltema.

Indirizzo: IPM9 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURAMECCANICA

Temadi:TECNOLOGIETECNICHE, INSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

Ilcandidatosvolgalaprimapartedellaprovaerispondaa duetrai quesitipropostinellasecondaparte.

PRIMAPARTE

Inunapiccola aziendameccanicasono presentile seguentimacchineutensili:

- n.4 tornimanuali paralleli;
- n.2fresatriciuniversali;
- n.2trapaniacolonna;
- n.1seghettoanastro;
- n.2molatriciabanco.

Sichiedealcandidato,dopoaverassuntoconmotivatocriterioidatiritenutinecessari:

- dipredisporreilpianodimanutenzioneordinariaannualepermantenereinperfetta efficienzalemacchine;
- dipredisporreleschede dimanutenzioneperciascunamacchina;
- dianalizzarelatipologiadeirischipossibiliduranteleoperazionidimanutenzione,valutandolaprobabilità e il danno per ognuno dei pericoli individuati e indicando, inoltre, le misure diprevenzioneeprotezione ela tipologia del DPIdaadottare;
- distimareunpreventivodispesaperlamanutenzioneordinariaannualedaproporrealcommittente.

Indirizzo: IPM9 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURAMECCANICA

Temadi:TECNOLOGIETECNICHE,INSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

SECONDAPARTE

1. Sicalcoliilcostodifermomacchinadovutoaunintervento dimanutenzionestraordinariasuunafresatri ceutilizzando i seguenti dati:
   - C_{ma}=0,7 €/min;
   - C_i=0,6 €/min;
   - T_p=2,5min/pezzo;
   - MC =10,0 €/pezzo;
   - C_{mp}=1,0 €/pezzo;
   - Costiconsumi= 0,5€/min.
2. Uncondominiohaunimpiantocentralizzatoalimentatodaunacaldaiaagasmetanoda375 kW.

   Ilcandidatoelenchiiprincipaliobblighiacuideveadempierel'impresaincaricatadellagestionedell'impianto,peril rispetto dellerelativeleggi e normedi riferimento.
3. Il candidato illustri, sulla base dell'esperienza da lui fatta direttamente o svolta nell'ambito distage aziendali o di alternanza scuola-lavoro, le mansioni e/o le attività lavorative normalmentesvolte,evidenziando lecompetenzeacquisite egliobiettivi raggiunti.
4. Ilcandidatorappresenti,ipotizzandounlivelloprestazionalerichiestodalcommittente,lapiantadi un appartamento tipo indicando a sua scelta: l'impiantistica elettrica (quadro elettrico, puntipreseeluce,lineeelettricheincavidotti,ecc.),quellatermica(caldaia,elementi,tubazioni,ecc.),quellaidrico-sanitaria(autoclave, utenzevarie, tubazioni, ecc.).

   Il candidato inoltre, assumendo con motivato criterio ogni altro dato necessario, proceda ad undimensionamentodi massima dell'impiantisticaprescelta.

Durata massimadellaprova:6ore.
Èconsentitol'usodimanualitecniciedicalcolatricinonprogrammabili.È consentito l'usodeldizionariodellalingua italiana.
Èconsentitol'usodeldizionariobilingue(italiano-linguadel paesediprovenienza)pericandidatidimadrelinguanonitaliana.Nonè consentitolasciare l'Istitutoprimachesiano trascorse3oredalla dettatura deltema.

M842–ESAMEDISTATODIISTRUZIONESECONDARIASUPERIORE

Indirizzo: IPS9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURASISTEMIENERGETICI

Temadi:TECNOLOGIETECNICHEINSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

Ilcandidatosvolgalaprimapartedellaprovaerispondaaduetraiquesitipropostinellasecondaparte.

PRIMAPARTE

Inunappartamentodi96mqsivuoleinstallareunimpiantodiriscaldamentoadacquacalda,aradiatori,alimentatoda unacaldaiamuraleagasmetanodellapotenzialitàdi24kW.L'appartamentoècosicostituito:

- cameradaletto da22 mq;
- cameradaletto da 14 mq;
- sala/soggiornoda35 mq;
- cucinada12mq;
- servizioprincipaleda9mqconscaldasalviette alimentatia50°C;
- servizio secondario da 4 mq con scaldasalviette alimentati a 50

°C.Tuttii locali hanno unaaltezzadi 2,80 mt.

NelrispettoalD.M311/06,inparticolareaicoefficientiditrasmissioneglobaledelcaloreUperunazonaclimaticaE, nederivauncarico termico per unità di volume pari a23 W/mc.

Ilcandidato,scegliendo conopportunicriteri idatinecessarimancantiegiustificandoli,esegua:

1. ildimensionamentodimassimadell'impianto,compresiglielementiradianti,lasceltadegliscaldasalviette,i ndicandone caratteristicheemisure;
2. lasceltadella caldaiamuraleidoneaanchealfabbisognodiacquacaldasanitaria;
3. loschemageneraledell'impiantoevidenziandoidiametridelletubazioniedivaricomponentiedescrivendon elaloro funzione;
4. ladescrizionedelladocumentazionedaredigereedellesuccessiveattivitàdimanutenzioneperiodicadaesegu ire.

M842–ESAMEDISTATODIISTRUZIONESECONDARIASUPERIORE

Indirizzo: IPS9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURASISTEMIENERGETICI

Temadi:TECNOLOGIETECNICHEINSTALLAZIONEEMANUTENZIONE

TABELLA1-RESASCALDASALVIETTE

Modello	Codice	Prof. mm	Altezza mm	Largh. mm	Interass. mm	Peso mm	Cal. lt	kcal/h dt=60°C	Watt dt=50°C	Watt dt=40°C	Watt dt=30°C	Watt dt=20°C	Esp. n.	funz. max Watt
818 - 15 tubi - 2 int.	E X S043 01	30	818	430	400	5.95	3.24	279.0	324	248	175	107	1.207	300
818 - 15 tubi - 2 int.	E X S048 01	30	818	480	450	6.45	3.49	304.0	354	270	191	117	1.207	300
818 - 15 tubi - 2 int.	E X S053 01	30	818	530	500	6.95	3.73	330.0	384	293	207	127	1.206	400
818 - 15 tubi - 2 int.	E X S058 01	30	818	580	550	7.46	3.98	356.0	414	316	223	137	1.206	400
818 - 15 tubi - 2 int.	E X S073 01	30	818	730	700	8.96	4.72	433.0	503	384	272	167	1.206	400
1118 - 22 tubi - 2 int.	E X M043 01	30	1118	430	400	8.45	4.60	394.0	459	346	241	145	1.258	400
1118 - 22 tubi - 2 int.	E X M048 01	30	1118	480	450	9.18	4.96	437.0	508	382	266	159	1.258	400
1118 - 22 tubi - 2 int.	E X M053 01	30	1118	530	500	9.92	5.33	476.0	553	418	291	174	1.259	400
1118 - 22 tubi - 2 int.	E X M058 01	30	1118	580	550	10.66	5.69	515.0	598	453	316	190	1.250	400
1118 - 22 tubi - 2 int.	E X M073 01	30	1118	730	700	12.87	6.79	632.0	735	559	394	240	1.222	700
1462 - 28 tubi - 3 int.	E X L043 01	30	1462	430	400	10.83	5.93	510.0	594	451	317	193	1.227	400
1462 - 28 tubi - 3 int.	E X L048 01	30	1462	480	450	11.77	6.39	561.0	652	496	349	212	1.226	700
1462 - 28 tubi - 3 int.	E X L053 01	30	1462	530	500	12.71	6.85	611.0	711	541	380	231	1.225	700
1462 - 28 tubi - 3 int.	E X L058 01	30	1462	580	550	13.65	7.31	662.0	769	585	412	251	1.224	700
1462 - 28 tubi - 3 int.	E X L073 01	30	1462	730	700	16.46	8.70	813.0	945	720	506	309	1.222	1000
1720 - 34 tubi - 3 int.	E X G043 01	30	1720	430	400	12.97	7.10	617.0	717	546	385	235	1.218	700
1720 - 34 tubi - 3 int.	E X G048 01	30	1720	480	450	14.11	7.68	679.0	790	603	426	260	1.211	700
1720 - 34 tubi - 3 int.	E X G053 01	30	1720	530	500	15.25	8.22	739.0	860	656	463	283	1.211	700
1720 - 34 tubi - 3 int.	E X G058 01	30	1720	580	550	16.39	8.76	799.0	929	709	501	307	1.210	700
1720 - 34 tubi - 3 int.	E X G073 01	30	1720	730	700	19.81	10.46	979.0	1138	869	614	376	1.200	1000

X = I per attacchi alle estremità del radiatore; B per attacchi 50 mm; 01 = codice colore Bianco Standard.
Per dt diversi da 50°C utilizzare la formula: Q=Qn (dt / 50)n

SECONDAPARTE

In riferimento ad uno dei quesiti svolti, il candidato faccia riferimento anche ad eventuali esperienzelavorative dirette o mediante stage o percorsi di alternanza scuola lavoro, evidenziando le competenzeacquisite.

1. Elencare ed illustrare la funzione dei principali componenti di una caldaia murale ipotizzando i guastipiùfrequentiriscontrabili.Definiregliaccorgimentidisicurezzadaadottarepereseguirecorrettamente la suamanutenzione.
2. Ilcandidatoillustrilaproceduradaapplicarepereseguirelacertificazioneenergeticadiunappartamento.
3. Ilcandidatorelazionisuiguastipiùfrequentiriscontrabiliinunimpiantodiriscaldamentoeclimatizzazioneillustrandole cause chelipossonogenerare ecome intervenirepereliminarli.
4. Il candidato esegua uno schema di impianto frigorifero con i principali componenti ed il relativodiagrammatermodinamico.Descrivalefasioperativeper lacostruzione,ilcollaudoedilrecuperodelgas.

Durata massimadellaprova:6ore.

Èconsentitol'usodimanualitecniciedicalcolatricinonprogrammabili.

Èconsentitol'usodeldizionariobilingue(italiano-linguadelpaesediprovenienza)pericandidatidimadrelinguanonitaliana.Nonè consentitolasciare l'Istituto prima chesianotrascorse3oredalla dettatura deltema.

M876–ESAMEDISTATODIISTRUZIONESECONDARIASUPERIORE

Indirizzo: IPI9 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICACURVATURA INFORMATICA

Temadi:TECNOLOGIEETECNICHEDIINSTALLAZIONEEDIMANUTENZIONE

Ilcandidatosvolgalaprimapartedellaprovaerispondaaduedeiquesitipropostinellasecondaparte.

PRIMAPARTE

Ilcandidatopresentiunapparatoodispositivodisuaconoscenza,conparticolareriferimentoallesuecomponentiinformatiche, enedescrivaiguasti più tipici chesi possono verificare.

Prendaquindiinesameunodeiguastitrattatidescrivendo:

- leattivitànecessarieagarantirelasicurezzadioperatoriedutentiinriferimentoallanormativaesistente;
- unaproceduraperlaricercael'individuazionedelguastoutilizzandometodiestrumentididiagnosticatipici;
- lasoluzione cheritieneopportuno adottareper larisoluzione del guasto.

Allalucedellasoluzioneproposta,ilcandidatopredispongaunpreventivoincuisianoriportatelea ttività,i materiali ed icorrispondenti costi stimati perl'interventodi riparazione.

Descrivainfineleprocedurechesirendono necessarieperilprocesso dicertificazione di qualità.

SECONDAPARTE

Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraversoesperienzedialternanzascuola-lavoro,stageoformazioneinazienda)rispondaaduequesitiasceltatraquelli sotto riportati.

1. Inriferimentoaltemapropostonellaprimaparte,propongauncapitolatodimanutenzionepe rassicurareassistenzacontinua nel tempo.
2. Inriferimentoaltemapropostonellaprimaparte,compiliildocumentodicollaudorelativoall 'interventoeffettuato.
3. Espongaledifferenzetraimetodidimanutenzionetradizionaliequelli innovativi.
4. Espongaalcunetecnicheestrumenti della telemanutenzione edellateleassistenza.

Durata massimadellaprova: 6ore.
Èconsentitol'usodimanualitecnici.
Èconsentitol'usodeldizionariobilingue(italiano-linguadelpaesediprovenienza)pericandidatidimadrelinguanonitaliana.Nonè consentito lasciarel'aula prima chesianotrascorse 3oredall'iniziodella prova.

PATTO FORMATIVO INDIVIDUALE 2° LIVELLO Terzo Periodo

Indirizzo RIM

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Quadro 1: Dati anagrafici

Cognome e Nome	
M ☐ F☐	**MINORE?☐**
Luogo di nascita:	
Stato di nascita:	
Data di nascita:	
Cittadinanza:	
Residente in via:	
Città:	
Eventuale domicilio	
Telefono:	
Cellulare	
Indirizzo Email	
Tempo di permanenza in Italia: (se straniero)	
Scuola di provenienza (indicare a.s. e classe)	

Quadro 2: Periodo didattico del percorso dell'iscrizione

2° livello TERZO periodo didattico
Annotazioni della Commissione accoglienza

Quadro 3: Competenze riconosciute come crediti ad esito del processo di individuazione, valutazione e attestazione (si fa riferimento al Certificato di riconoscimento dei crediti)

CREDITI	QUOTE ORARIO
Crediti Formali	
Crediti Informali	
Crediti Non Formali	
TOTALE	

Quadro 4: Monte ore complessivo del PSP (pari al monte ore complessivo del periodo didattico al quale è iscritto l'adulto sottratta la quota oraria utilizzata per le attività di accoglienza e orientamento - per non più del 10% del monte ore medesimo - e quella derivante dal riconoscimento dei crediti pari comunque ad una misura non superiore a quella stabilita dalla Commissione)

MONTE ORE COMPLESSIVO	ORE DI RICONOSCIMENTO CREDITI	FRUIZIONE A DISTANA	ORE DI ACCOGLIENZA E ORIENTAMENTO	RESIDUO
759		152	76	

Quadri5 e 6: Quadro orario articolato nelle singole competenze e nelle UDA relative alle competenze da acquisire ad esito del PSP, con l'indicazione delle quote orario, declinate in insegnamenti generali e di indirizzo.

COMPETENZE	DISCIPLINA	ORE	Riconoscimento CREDITI	FRUIZIONE A DISTANZA	ACCOGLIENZA	RESIDUO
Quadro 5: INSEGNAMENTI GENERALI (363 ORE)						
individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;	ITALIANO	99		20	10	69
redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;						
utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.						
padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)	INGLESE	66		13	7	46
utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti						
redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali						
individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento						
Individuare le connessioni fra la storia e la scienza, l'economia e la tecnologia, analizzandone le evoluzioni nei vari contesti, anche professionali	STORIA	66		13	7	46
Conoscere la dimensione geografica in cui si inseriscono i fenomeni storici, con particolare attenzione ai fatti demografici, economici, ambientali, sociali e culturali.						
Integrare la storia generale con le storie settoriali, facendo dialogare le scienze storico-sociali con la scienza e la tecnica.						
Conoscere i valori alla base della Costituzione e modellare di conseguenza il proprio comportamento, partecipando attivamente alla vita civile e sociale						
utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;	MATEMATICA	99		20	10	69
utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;						
utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;						
correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.						
RELIGIONE CATTOLICA/ ATTIVITA' ALTERNATIVA *						
Esercitare la cittadinanza attiva come espressione di legalità, solidarietà e partecipazione democratica: storia, organi di governo e competenze dell'UE		33		7	3	23

IL CONSIGLIO DI CLASSE

N.	DOCENTE	MATERIE	FIRME
1	Maria Dinaro	Religione	
2	Marialuisa Gurzì (Coordinatrice di classe)	Italiano	
		Storia	
3	Paola Maria Ardissone	Lingua Inglese	
4	Cosmo Nocida	Laboratori tecnologici ed esercitazione	
5	Giuseppe Marte	Tecnologie meccaniche ed applicazione	
6	Antonia Santoro	Matematica	
7	Vincenzo Melara	Tecnologie elettriche, elettroniche ed applicazioni	
		Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	