

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ESAME DI STATO
ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art 10 O.M. 55//2024)

CLASSE QUINTA AMT

TECNICO DELLA MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA MEZZI DI TRASPORTO



DIRIGENTE
Dott.ssa Valentina Soncini

COORDINATORE DI CLASSE
Prof. Luca Spinelli

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Il presente documento intende offrire gli elementi significativi ed essenziali richiesti dall'Ordinanza Ministeriale 55/2024 **Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo dell'Istruzione per l'anno scolastico 2023/2024** per lo svolgimento dell'esame di Stato della presente classe. In specifico contiene due sezioni, la prima presenta le scelte di istituto, la seconda il lavoro specifico svolto dal Consiglio di classe.

Parte I Presentazione generale

| | |
|---|------------|
| 1. Breve descrizione dell'Istituto Ferrari | pag. 4 |
| 2. Criteri di attribuzione del credito (secondo quanto richiesto dalla OM 55/2024 art 11) | pag.5 |
| 3. Profilo educativo, culturale e professionale dello studente al termine del percorso di studi | pag. 7 |
| 4. Dal Pecup alle sua declinazione in competenze generali e professionalizzanti a norma del Decreto 92/2018 attuativo del Decreto legislativo 61/2017 Competenze in uscita (D.M. 92/2018) | pag. 9 |
| 5. Tipologie, nuclei fondamentali, obiettivi e griglie dell'indirizzo IP 18 per la predisposizione della seconda prova (OM 55/2024 art. 20 in riferimento al DM 164 del 15 giugno 2022) | pag. 11 |
| 6. Linee del progetto di PCTO di Istituto | pag. 13 |
| 7. Linee del progetto di Istituto di Educazione Civica | pag. 14 |
| 8. Progetto orientamento di Istituto | pag. 15 |

Parte II presentazione della progettazione della classe

| | |
|--|---------|
| 1. Presentazione degli insegnamenti e continuità della docenza nel triennio | pag. 16 |
| 2. Presentazione della classe | pag. 17 |
| 3. Prospetto delle competenze, abilità, conoscenze su cui si è incentrato il lavoro didattico di ciascuna disciplina | pag. 20 |
| 4. Metodologie di apprendimento e attività del consiglio di classe | pag. 30 |
| 4.1 Modalità di lavoro del Consiglio di classe | pag. 30 |
| 4.2 Unità Didattiche di Apprendimento | pag. 31 |
| 4.3 Orientamento e attività extracurricolari effettuate dalla classe | pag. 34 |
| 4.4 Attività trasversali di Educazione Civica | pag. 35 |
| 4.5 Attività di PCTO effettuate dalla classe | pag. 36 |
| 5. Obiettivi trasversali del Consiglio di classe: | pag. 39 |
| 5.1 Obiettivi formativi e competenze di cittadinanza | pag. 39 |
| 5.2 <i>Soft Skills</i> perseguite trasversalmente e attività realizzate | pag. 39 |
| 6. Strumenti di verifica | pag. 43 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | |
|--|---------|
| 7. Simulazione della prima prova: tipologie e griglie | pag. 44 |
| 8. Simulazione della seconda prova: tipologie, nuclei fondamentali e griglie | pag. 54 |
| 9. Programmi a consuntivo | pag. 68 |

Parte III Sezione Ikaros

| | |
|--|----------|
| 1. Presentazione degli insegnamenti e continuità della docenza nel triennio | pag. 98 |
| 2. Presentazione della classe | pag. 99 |
| 3. Prospetto delle competenze, abilità, conoscenze su cui si è incentrato il lavoro didattico di ciascuna disciplina | pag. 101 |
| 4. Metodologie di apprendimento e attività del consiglio di classe | pag. 110 |
| 4.1 Modalità di lavoro del Consiglio di classe | pag. 110 |
| 4.2 Orientamento e attività extracurricolari effettuate dalla classe | pag. 111 |
| 4.3 Attività trasversali di Educazione Civica | pag. 112 |
| 4.4 Attività di PCTO effettuate dalla classe | pag. 113 |
| 5. Obiettivi trasversali del Consiglio di classe: | pag. 114 |
| 5.1 Obiettivi formativi e competenze di cittadinanza | pag. 114 |
| 5.2 <i>Soft Skills</i> perseguite trasversalmente e attività realizzate | pag. 114 |
| 6. Strumenti di verifica | pag. 117 |
| 7. Simulazione della prima prova: tipologie e griglie | pag. 118 |
| 8. Simulazione della seconda prova: tipologie, nuclei fondamentali e griglie | pag. 118 |
| 9. Programmi a consuntivo | pag. 119 |
| 10. Allegati | pag. 129 |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PARTE I: PRESENTAZIONE GENERALE

1. BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO “E. A. FERRARI”

L'Istituto nasce con l'obiettivo di avviare gli alunni al mondo del lavoro nei settori dell'industria e dell'artigianato (I.P.S.I.A.). E' sul territorio monzese dal 1964 e fin da subito, con un'esplosione del numero di iscritti, si propone come simbolo della richiesta del mondo del lavoro e delle figure professionali che forma.

Nel 1990-91 la nuova sede di Via Monte Grappa risponde alle cresciute esigenze dell'Istituto. È il decennio del rinnovamento con la sperimentazione del Progetto '92, l'aggiornamento tecnologico dei laboratori, l'integrazione della scuola nel mondo produttivo del territorio. Negli anni seguenti, i corsi termico, elettrico, elettronico, meccanico contribuiscono, ognuno con le proprie specificità, a delineare la fisionomia dell'Istituto. Il corso T-TEP, in collaborazione con la Toyota Motor Italia, diventa il polo di attrazione per tantissimi studenti. Nel 2008 l'IPSIA di Monza avvia il corso audiovisivo, evidenziando la sua capacità di prevedere sviluppi occupazionali in settori in piena espansione come quello cinematografico e televisivo. L'Istituto, nell'anno scolastico 2015/16, attiva l'indirizzo tecnico di Grafica e Comunicazione e diventa **Istituto di Istruzione Superiore di secondo grado “E. Ferrari”**. L'indirizzo di Grafica e Comunicazione arriva al completamento del suo primo ciclo intero nell'a.s. 2020-2021. Oggi, con questo enorme bagaglio di esperienze pregresse e con la consueta voglia di sperimentare, l'Istituto offre i nuovi percorsi di studi previsti dal Decreto Legislativo n.61 del 13/04/2017: Diploma Professionale in Manutenzione e Assistenza Tecnica-Mezzi di trasporto, Diploma Professionale in Manutenzione e Assistenza Tecnica-Impianti Tecnici Industriali e Civili, Diploma Professionale in Industria e Artigianato per il *Made in Italy*, Diploma Professionale in Servizi Culturali e dello Spettacolo.

Dal PTOF si ricavano alcune linee guida caratterizzanti la vita dell'IIS FERRARI:

“La scuola vuole offrire agli studenti l'opportunità di un inserimento nel mondo che li circonda in qualità di cittadini attivi e consapevoli. È fondamentale che lo studente rifletta sul proprio processo di pensiero e si attivi per la risoluzione dei problemi, diventando creatore e protagonista attivo della propria vita, responsabile e autonomo, consapevole di diritti e doveri. Pertanto, i percorsi formativi dell'Istituto valorizzano la legalità e il rispetto delle norme, la qualità della vita scolastica e l'inclusione delle situazioni più fragili. Il processo formativo privilegia, quindi, un apprendimento attivo “per immersione nel mondo delle discipline”, puntando su una didattica per competenze. L'adesione all'innovazione si coniuga con la tradizionale vocazione all'inclusione dell'Istituto, inclusione che si realizza nella particolare cura per i soggetti con bisogni educativi speciali (situazioni familiari, sociali, culturali) e per i tanti studenti diversamente abili o con disturbi di apprendimento. Queste dimensioni trovano una loro sintesi nell'offerta formativa intesa come sistema di orientamento volto a far conseguire a ciascuno il successo scolastico”.

Gli indirizzi dell'Istituto Professionale giungono per la prima volta all'esame di Stato nell'a.s. 2022-2023. Negli indirizzi di manutenzione l'offerta formativa comprende il corso diurno e serale. I corsi serali permettono a una utenza più adulta di giungere al diploma e soprattutto a un'utenza non italiana di consolidare competenze di cittadinanza oltre a quelle professionali.

Le classi che giungono ora al quinto anno hanno attraversato gli anni della pandemia che ha interrotto e modificato significativamente l'esperienza scolastica e dato vita a processi di apprendimento diversi, segno ne è che neppure quest'anno le ore di PCTO non sono requisito di ammissione all'Esame.

La ripresa in questo anno di una frequenza regolare è stata per molti faticosa.

Tutte le classi quinte sono state preparate alle prove nazionali INVALSI. Le simulazioni svolte in preparazione sono state considerate parte dell'azione didattica del secondo quadrimestre e sono state attribuite valutazioni.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

2. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (deliberati nel PTOF 2022-2025)

In sede di scrutinio finale il Consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino ad un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno (art.15 del d.lgs. 62/2017).

L'Istituto ha stabilito i criteri per l'attribuzione del punto più alto o più basso all'interno della banda definita dalla media scolastica dei voti:

| Attribuzione del punto più alto della banda | Attribuzione del punto più basso della banda |
|---|---|
| Classe 3 ^a e 4 ^a <ul style="list-style-type: none"> • studenti promossi a giugno con votazioni totalmente positive e con almeno 7/10 nel voto di comportamento. • studenti con giudizio sospeso, e risultati a settembre totalmente positivi e con un credito scolastico che il consiglio classe intende valorizzare e con almeno 7/10 nel voto di comportamento. | Classe 3 ^a e 4 ^a <ul style="list-style-type: none"> • studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, quindi promossi dopo le prove, risolto con promozione a maggioranza. • studenti che hanno avuto il giudizio sospeso a giugno, risolto con promozione all' unanimità e senza altri crediti che il consiglio possa valorizzare. • studenti con 6/10 come voto di comportamento. |
| Classe 5 ^a <ul style="list-style-type: none"> • studenti ammessi all'esame di Stato con votazione di 6/10 in tutte le discipline. • studenti ammessi all'esame di Stato con una disciplina non sufficiente ma con un credito scolastico che il consiglio classe intende valorizzare. • studenti che abbiano almeno 7/10 nel voto di comportamento. | Classe 5 ^a <ul style="list-style-type: none"> • studenti ammessi all'esame di Stato con una disciplina con votazione inferiore a 6/10 senza altri crediti che il consiglio possa valorizzare. • studenti con 6/10 come voto di comportamento. |

Criteri per riconoscere il Credito scolastico.

Per la definizione del peso dei crediti scolastici (relativi a particolare attività proposte nell'offerta formativa e considerate meritevoli), si ritiene valga la soddisfazione di almeno uno di questi criteri:

- media uguale o superiore a 0,5
- comportamento pari almeno a 9/10
- partecipazione a competizioni e particolari proposte scolastiche con esiti apprezzabili (partecipazioni a bandi con esito positivo, partecipazioni a gare/campionati studenteschi con esito positivo, cioè con premi o riconoscimenti pubblici T-TEP, PON ecc.) – questa voce deve essere stata acquisita dal consiglio di classe prime dello scrutinio (entro il 15 maggio)

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE***“Enzo Anselmo Ferrari”***

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- partecipazione con esito con giudizio “distinto” o “ottimo” in IRC o nelle attività alternative proposte dalla scuola.

Criteria di attribuzione del credito a candidati esterni provenienti da CFP, da scuole in convenzione e da altre valutazioni

- il punteggio in 100/100 (punteggio delle qualifiche e dei diplomi tecnici) o il punteggio tratto da documenti di valutazione dati da altri enti viene riportato alla scala in decimi (ex 72= 7,2) e viene assegnato il punto più basso della banda nel caso di 6,0 e di 01-0,5 (ex 60 e 61-65) e il punto più alto della banda per punteggio da 0,6 a 1 (ex 66/100 - 70/100).

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

3. PROFILO EDUCATIVO, CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE AL TERMINE DEL PERCORSO DI STUDI

Questo profilo si rifà alle linee tracciate dal Decreto Legislativo 226 del 2005 che è il riferimento di tutti i percorsi di istruzione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione, finalizzato:

- ad una crescita educativa, culturale e professionale;
- allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Le linee comuni si declinano poi per gli indirizzi professionali e per il corso ITIS

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica e professionale

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro
- 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
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
- 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)
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. 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.

Il profilo educativo culturale e professionale negli indirizzi professionali si declina con una particolare attenzione al mondo del lavoro e alla personalizzazione degli apprendimenti.

La professionalità che gli studenti acquisiscono progressivamente nel corso del quinquennio tende a valorizzare la cultura del lavoro, intesa nella sua accezione più ampia, come l'insieme di operazioni, procedure, simboli, linguaggi e valori, ma anche l'identità e il senso di appartenenza ad una comunità professionale, che riflettono una visione etica della realtà, un modo di agire per scopi positivi in relazione ad esigenze non solo personali, ma collettive.

Per corrispondere alle dinamiche evolutive degli assetti economici e produttivi e contribuire ad anticiparne i relativi sviluppi e fabbisogni è richiesta una preparazione caratterizzata da una fluida integrazione tra competenze culturali generali e competenze tecnico professionali specifiche. I risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE***“Enzo Anselmo Ferrari”***

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

prevedono, quindi, una stretta integrazione tra la dimensione culturale-comunicativa e quella tecnico-operativa, tipica delle vocazioni dell'istruzione professionale.

I risultati di apprendimento, attesi a conclusione del quinquennio, consentono agli studenti di inserirsi rapidamente nel mondo del lavoro, di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nei percorsi universitari, nonché nei percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia. Nel corso del quinquennio va assicurato, quindi, un orientamento permanente che favorisca scelte fondate e consapevoli da parte degli studenti.

Nei singoli indirizzi le competenze/risultati di apprendimento indicate per tutti i diplomati si specificano ulteriormente.

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4. DAL PECUP ALLA SUA DECLINAZIONE IN COMPETENZE GENERALI E PROFESSIONALIZZANTI A NORMA DEL DECRETO ATTUATIVO 92/2018 DEL DECRETO LEGISLATIVO 61/2017 COMPETENZE IN USCITA (D.M. 92/2018)

Il decreto 61/2017 del nuovo professionale ha indirizzato l'impostazione degli indirizzi professionali verso un processo di apprendimento fondato sulle competenze e non sulle discipline. Il Regolamento 92/2018 pubblicato in attuazione del decreto 61/2017 declina le competenze del PECUP in dodici competenze di area generale e un altro gruppo di numero diverso, di 8 competenze.

Competenze in uscita di AREA GENERALE

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• n° 1. Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 3. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 4. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 6. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 7. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 8. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 9. Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 10. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• n° 11. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi |

Competenze in uscita di AREA DI INDIRIZZO IP14 (Codice ATECO G45.2)

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• n° 1. Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 2. Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore. |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 3. Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti. |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 4. Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore. |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 5. Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento |
| <ul style="list-style-type: none">• n° 6. Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente. |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5. TIPOLOGIE, NUCLEI FONDAMENTALI, OBIETTIVI E GRIGLIE DELL'INDIRIZZO IP14 PER LA PREDISPOSIZIONE DELLA SECONDA PROVA (OM 55 ART. 20 IN RIFERIMENTO AL DM 164 DEL 15 GIUGNO 2022)

Caratteristiche della prova d'esame

La prova richiede al candidato, da un lato, capacità di analisi, di scelta e di soluzione; dall'altro, il conseguimento delle competenze professionali cui sono correlati i nuclei tematici fondamentali

La prova potrà, pertanto, essere strutturata secondo una delle seguenti tipologie:

TIPOLOGIA A

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

TIPOLOGIA B

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

TIPOLOGIA C

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

TIPOLOGIA D

Studio di un caso relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati.

La traccia sarà predisposta, nella modalità di seguito specificata, in modo da proporre temi, situazioni problematiche, progetti ecc. che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese in esito all'indirizzo e quelle caratterizzanti lo specifico percorso.

La parte nazionale della prova indicherà la tipologia e il/i nucleo/i tematico/i fondamentale/i d'indirizzo cui la prova dovrà fare riferimento; la commissione declinerà le indicazioni ministeriali in relazione allo specifico percorso formativo attivato dall'istituzione scolastica, con riguardo al codice ATECO di riferimento (G 45.2), in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra 6 e 12 ore.

Ferma restando l'unicità della prova, ed esclusivamente nel caso in cui la prova stessa preveda anche l'esecuzione in ambito laboratoriale di quanto progettato, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni, il secondo dei quali dedicato esclusivamente alle attività laboratoriali, fornendo ai candidati specifiche consegne all'inizio di ciascuna giornata d'esame. Ciascuna giornata d'esame può avere una durata massima di 6 ore.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Nuclei tematici fondamentali d'indirizzo correlati alle competenze

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:
 - a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
 - b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
 - c. utilizzo della documentazione tecnica;
 - d. individuazione di guasti e anomalie;
 - e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.
3. Esecuzione e/o descrizione delle procedure di collaudo e verifica secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore degli apparati, delle macchine, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati provvedendo al rilascio della relativa certificazione, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
4. Gestione dell'approvvigionamento del materiale in funzione della continuità dei processi di manutenzione, di installazione e dello smaltimento dei materiali sostituiti, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale.

Obiettivi della prova

- Comprendere gli schemi di impianti o sistemi del settore di riferimento
- Definire e/o applicare le corrette procedure di installazione, manutenzione e/o collaudo e verifica
- Pianificare l'intervento e redigere la documentazione tecnica ed economica relativa all'operazione svolta
- Scegliere e/o utilizzare strumenti ed attrezzature generiche e specifiche utili al controllo, alla manutenzione e alla diagnosi del sistema/componente o problema oggetto della prova
- Applicare la normativa sulla sicurezza in ogni fase dell'attività svolta anche in riferimento all'impatto ambientale
- Utilizzare il lessico specifico del settore

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

| Indicatore (correlato agli obiettivi della prova) | Punteggio massimo |
|---|--------------------------|
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione | 4 |
| Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici | 4 |
| Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova | 5 |
| Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova | 7 |

La commissione integrerà gli indicatori con la relativa declinazione dei descrittori.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

6. LINEE DEL PROGETTO DI PCTO DI ISTITUTO

L'Istituto ha per sua natura sviluppato un dialogo con il territorio e ha sviluppato negli anni un rapporto di collaborazione con le realtà aziendali, produttive e istituzionali, che ha permesso di offrire agli studenti percorsi di affinamento professionale e di confronto con il mondo del lavoro, restituendo importanti opportunità di crescita sia per i protagonisti delle esperienze proposte, sia per l'Istituto stesso.

L'esperienza e la sempre più strutturata organizzazione delle attività e dei percorsi, coordinati in modo sempre più collegiale, inquadra il PCTO del Ferrari tra i primi per qualità e risultati sul territorio.

Le attività organizzate durante il triennio sono state incentrate e orientate su tre obiettivi:

- Acquisizione di una cultura della Sicurezza, adeguando la formazione degli studenti alle realtà aziendali del territorio, con riferimento alle norme nazionali
- Incontri con professionisti, aziende e visite guidate per approfondire aspetti legati all'innovazione e all'aggiornamento professionale
- Progetti formativi adeguati alle competenze in uscita indicate in sede dipartimentale come focus per le esperienze di tirocinio in azienda

In particolare la prima parte dell'anno scolastico in corso è stato impiegato ad adeguare alle normative di sicurezza vigenti le convenzioni e i rapporti con le aziende partner, e contestualmente a progettare piani formativi coerenti con il profilo delle competenze in uscita. Il Consiglio di Classe, su indicazione dei Dipartimenti ha indicato come fondanti il PCTO le seguenti Competenze:

- Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.
- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

7. LINEE DEL PROGETTO DI ISTITUTO DI EDUCAZIONE CIVICA

In osservanza della legge 92/2019 che ha istituito nel primo e secondo ciclo di istruzione l'insegnamento trasversale dell'Educazione Civica, la nostra istituzione scolastica ha introdotto un curriculum di Istituto con nuove tematiche che presentano il carattere della trasversalità e della multidisciplinarietà, a cui i singoli consigli di classe possono attingere per predisporre il proprio percorso didattico nel rispetto dei principi dell'autonomia delle scelte metodologiche, tenendo conto della specificità del contesto educativo.

Le tematiche per le quinte sono ispirate a due linee, senza escludere altri temi, cioè “ *Cittadini partecipi della vita culturale e politica del proprio tempo*” e “*Principi costituzionali e diritto del lavoro*”. Per gli obiettivi specifici e le tematiche si rimanda al PTOF.

Si è cercato, nello stesso tempo, di affrontare temi di attualità più vicini alle esigenze degli allievi nel rispetto delle peculiarità dei diversi indirizzi, non trascurando l'obiettivo di sviluppare una coscienza critica verso i problemi del mondo e favorire una partecipazione consapevole degli studenti all'organizzazione politica, economica e sociale del paese plasmata *-in primis-* sui principi di responsabilità, legalità e solidarietà.

Sono state svolte attività progettuali e momenti di riflessione su temi e ricorrenze importanti per commemorare eventi quali: il Giorno della memoria, il Giorno del ricordo, la Giornata contro la violenza sulle donne, ecc.

Il percorso trasversale dell'Educazione Civica è stato, altresì, integrato ed arricchito con esperienze extra-scolastiche, visite didattiche, incontri con esperti esterni ed interni, (adesioni a reti-anche di durata pluriennale - con altri soggetti istituzionali, quali il CPL di Monza e Brianza con particolare riguardo al progetto Legalità e contrasto alle mafie, adesioni a campagne sociali e/o iniziative territoriali come la raccolta differenziata nel comune di Monza).

La verifica degli apprendimenti è avvenuta attraverso osservazioni sistematiche volte a rilevare il comportamento degli alunni nei confronti delle attività proposte in termini di impegno e partecipazione, nonché attraverso verifiche formali di diversa tipologia: dibattiti, prove orali o scritte, compiti di realtà, lavori individuali o in *team*.

Per la valutazione è stata adottata la griglia di valutazione di Educazione civica allegata al PTOF.

Il percorso di Educazione Civica svolto da ogni singolo consiglio di classe secondo la specificità dell'indirizzo verrà riportato nella sezione successiva con l'indicazione dei nuclei tematici collegati al traguardo e delle discipline coinvolte.

Le finalità del progetto sono state così delineate:

1. formare cittadini responsabili e attivi
2. promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri
3. sostanziare la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona;
4. stimolare gli alunni verso un pensiero critico che esca dall'ottica dell' “*Io*” e si diriga verso il pensiero del “*Noi*”.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

8. PROGETTO ORIENTAMENTO DI ISTITUTO

Il progetto Orientamento di Istituto, arricchito grazie agli investimenti del PNRR, si pone l'obiettivo di favorire una relazione consapevole e responsabile sia con il mondo del lavoro, sia con il mondo della formazione terziaria (ITS, Università...), consolidando il raccordo tra le attività di PCTO e il post-diploma.

La scuola, intesa come comunità attiva, aperta al territorio, realizza, anche attraverso il progetto Orientamento, un servizio all'utenza che persegue, come obiettivo finale, il raggiungimento del successo formativo di ogni singolo studente, in linea con la consueta attenzione alla persona che caratterizza la filosofia dell'Istituto. Pertanto, le attività di orientamento sono declinate per ciascun anno di corso in ogni classe e, da quest'anno scolastico, hanno la durata di 30 ore.

Questa progettualità include attività per accompagnare l'orientamento in ingresso e in uscita. A titolo di esempio, per l'orientamento in entrata la scuola offre diverse giornate di *Open day*, mini *stage* con i futuri studenti, produzione di opuscoli e materiale illustrativo nelle diverse lingue parlate dai nostri studenti e dalle loro famiglie. Ormai tradizionali sono le attività di riorientamento in itinere e il collegamento con i CFP per il completamento degli studi. Per l'orientamento in uscita citiamo le attività con Brianza solidale, il Corso “*Giovani & impresa*” per la realizzazione del *Curriculum vitae* e la simulazione del colloquio di lavoro, oltre ad azioni per favorire l'apprendistato in un sistema di istruzione duale.

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PARTE II: PRESENTAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DELLA CLASSE

1. PRESENTAZIONE degli insegnamenti e continuità della docenza nel triennio

| Area disciplinare Disciplina | Ore settimanali 5 ^a anno | Docente presente anche nell'a.s. 2021/22 | | Docente presente anche nell'a.s. 2022/23 | |
|---|--|---|----|---|----|
| | | SI | NO | SI | NO |
| Lingua e letteratura italiana | 4 | | X | | X |
| Storia | 2 | | X | | X |
| Inglese | 2 | | X | | X |
| Matematica | 3 | | X | | X |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | 4 | | X | X | |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | 3 | | X | | X |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | 6 | | X | | X |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | 5 | | X | | X |
| Scienze Motorie | 2 | | X | | X |
| IRC | 1 | X | | X | |
| IRC/Alternativa | 1 | | X | | X |

Docenti di sostegno

| Sostegno | Ore settimanali 5 ^a anno | Docente presente anche nell'a.s. 2021/22 | | Docente presente anche nell'a.s. 2022/23 | |
|------------|--|---|----|---|----|
| | | SI | NO | SI | NO |
| Docente 1 | 9 | | X | | X |
| Docente 2 | 9 | | X | | X |
| Docente 3* | 2 | | X | | X |

* inserito dal giorno 15 aprile 2024

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Alla data del presente documento la classe è composta da 24 alunni tutti maschi, di cui uno proviene dal corso di formazione professionale ed inserito in classe nel corso dell'anno scolastico 2023-24 (a partire dal 27 novembre 2023); uno ripetente della classe quinta; uno proveniente l'anno scorso dalla formazione professionale regionale.

Tra gli studenti, sono presenti 6 alunni con BES, di cui 5 alunni con DSA, 2 studenti con disabilità, e due alunni riconosciuti dal Consiglio di Classe con BES perché presentano svantaggio di tipo linguistico e non sono in possesso di certificazione.

Il Consiglio di Classe valuta il **rendimento** complessivo della classe come positivo ma non brillante, soprattutto nell'area delle materie di base. Le difficoltà maggiori si riscontrano in matematica e in generale nelle materie di carattere scientifico, là dove è necessaria una maggiore applicazione dal punto di vista dello studio e dell'esercizio per consolidare le conoscenze. Per alcuni studenti è ancora complesso elaborare veramente le conoscenze; anche l'abilità di scrittura risente di un esercizio carente e lacune precedenti. Queste difficoltà sono da attribuirsi principalmente a metodi di studio adottati dai ragazzi non pienamente efficaci durante l'intero percorso degli studi e ad una scarsa applicazione personale che impedisce di migliorare il proprio rendimento. Da segnalare per matematica la presenza in molti studenti di lacune di base anche gravi, mai colmate nel corso della carriera scolastica. Per alcuni soggetti la partecipazione discontinua alle lezioni è stata un ulteriore ostacolo al conseguimento di una preparazione adeguata.

Il livello generale di **partecipazione** durante le lezioni è stato discontinuo; anche la maturità dimostrata da alcuni soggetti non sempre si è dimostrata adeguata: conquistare un atteggiamento maturo è stato per alcuni un vero cammino, non sempre giunto al termine.

Qualche studente si è distinto come punta di eccellenza, dimostrando un interesse e un impegno costante nel tempo in tutte le discipline e le iniziative.

Diversi componenti della classe esprimono il desiderio di proseguire gli studi.

Alcuni studenti hanno partecipato attivamente a progetti scolastici ed iniziative collettive organizzate dalla scuola.

In merito alla **preparazione**, la maggior parte degli studenti si colloca in una posizione sufficiente o poco superiore, conseguendo risultati positivi in quasi tutte le discipline. I risultati migliori si evidenziano nell'area professionale e in Scienze Motorie. Inoltre, qualche studente ha manifestato consapevolezza delle proprie attitudini non sempre in linea con il percorso di studio.

Un gruppo di studenti ha incontrato difficoltà nel mantenere un ritmo costante di studio; alcuni hanno cercato di memorizzare i concetti ma senza rielaborazione personale.

Per quanto riguarda il **rapporto con i docenti**, la classe ha generalmente mantenuto un comportamento improntato sulla correttezza e sul rispetto reciproco dei ruoli, anche se non sono mancati episodi collettivi o individuali per i quali sono stati presi provvedimenti secondo regolamento o decisioni del Consiglio di Classe. Non sono stati necessari provvedimenti disciplinari gravi alla luce di queste osservazioni.

Il profilo complessivo della classe può dirsi, comunque, positivo in quanto, pur nella inevitabile differenziazione di qualità individuali e di impegno scolastico, quasi tutti hanno cercato di contribuire alla riuscita del dialogo educativo, dando una risposta adeguata alle varie sollecitazioni culturali e formative offerte dai docenti.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

La partecipazione dei **genitori** è stata quasi del tutto assente, tanto che non è stato possibile eleggere i Rappresentanti dei Genitori.

I **programmi** sono stati svolti come indicato nei programmi consuntivi.

Le principali metodologie didattiche utilizzate durante l'anno hanno mirato a promuovere sempre un apprendimento attivo e partecipativo. Queste includono la lezione frontale, la lezione partecipata, il lavoro di gruppo e il *debate*, la partecipazione diretta a diversi incontri di approfondimento di alcune tematiche legate all'orientamento e a problematiche educative e culturali.

Gli **strumenti didattici** principali utilizzati sono stati i libri di testo e gli appunti forniti dai docenti con mappe, sintesi e video di spiegazioni. Inoltre, i docenti hanno sfruttato la piattaforma *G-Suite* di *Google* per interagire ulteriormente con gli studenti, offrendo specifico materiale didattico digitale supplementare.

Le **verifiche** sono state regolarmente condotte, programmate al termine di ciascuna unità di studio e sono state coerenti con gli obiettivi proposti. Prima delle prove, sono state organizzate attività di preparazione appropriate. La valutazione è stata chiara e trasparente, seguendo le griglie stabilite collegialmente dall'Istituto. Per quanto riguarda la valutazione formativa, sono stati presi in considerazione i risultati delle verifiche, i progressi compiuti rispetto allo stato iniziale, l'impegno degli studenti, il loro comportamento, il senso di responsabilità e l'autonomia dimostrata.

Al termine del 1° Quadrimestre le modalità di **recupero** delle insufficienze nelle singole materie sono state scelte dai docenti che hanno preferito tra le modalità quelle di “*recupero in itinere*” o “*studio individuale*”. Per la materia Matematica, visto il numero elevato di studenti insufficienti e non essendo stato possibile organizzare un corso pomeridiano di recupero, è stato necessario affrontare una pausa didattica di due settimane. Altre materie come Lingua Italiana e TTDM hanno svolto una pausa didattica di recupero e consolidamento tra il primo e il secondo quadrimestre. Ciascun Docente ha poi provveduto a svolgere le opportune verifiche nelle modalità scelte individualmente per attestare l'effettivo recupero degli studenti insufficienti.

Durante l'anno scolastico, sono state regolarmente svolte due **unità di apprendimento (UDA)**: progettate specificamente in relazione al loro indirizzo di studio. Queste attività sono state progettate per coinvolgere gli studenti in esperienze significative, mirando a promuovere la partecipazione attiva, la riflessione critica e la capacità di applicare conoscenze e competenze in contesti reali.

Le prove **INVALSI** in lingua e letteratura italiana, lingua inglese e matematica sono state svolte nel mese di Marzo, in conformità alle indicazioni ministeriali. La partecipazione a tali prove costituisce condizione necessaria all'ammissione degli Esami di Stato.

Studenti con disabilità e altri BES

Gli alunni con disabilità, ai sensi della Legge 104/92, sono due. Entrambi hanno seguito il percorso ordinario conformemente al Piano Educativo Individualizzato (DI 182/2020), il quale è posto negli atti della commissione e portato all'attenzione del Presidente. Il Consiglio di classe considera fondamentale garantire la presenza dei docenti di sostegno durante le prove scritte e orali per gli studenti con disabilità riconosciuti ai sensi della Legge 104/92.

Per quanto riguarda gli altri alunni con Bisogni Educativi Speciali, come i Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e ulteriori condizioni approvate riconosciute e approvate dal Consiglio di

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE***“Enzo Anselmo Ferrari”***

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Classe, è stata redatta apposita documentazione consultabile presso la Segreteria didattica, inclusa nel fascicolo personale dello studente. È opportuno evidenziare che tali alunni hanno beneficiato delle misure dispensative e compensative previste nel loro Piano Didattico Personalizzato (PDP).

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

3. PROSPETTO DELLE COMPETENZE, ABILITÀ, CONOSCENZE SU CUI SI È INCENTRATO IL LAVORO DIDATTICO DI CIASCUNA DISCIPLINA

AREA GENERALE

ASSE DEI LINGUAGGI : Lingua e Letteratura italiana

COMPETENZA 2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali • Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi | <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere. • Argomentare una interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto, utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi dei testi | <ul style="list-style-type: none"> • Il Verismo, Giovanni Verga e il mondo dei Vinti. • Decadentismo. • Giovanni Pascoli e il poeta fanciullino. • Gabriele D'Annunzio, esteta e superuomo. • Giuseppe Ungaretti e il dramma della Prima guerra mondiale. • Italo Svevo e la figura dell'inetto. • Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo. • Eugenio Montale, il male di vivere e le occasioni. |

ASSE DEI LINGUAGGI: Lingua Inglese

COMPETENZA 4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

COMPETENZA 5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro

COMPETENZA 7: Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i punti principali di testi orali in lingua inglese di livello B1 relativi ad argomenti attinenti | <ul style="list-style-type: none"> • Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | | |
|--|--|---|
| <p>ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale • Utilizzare i linguaggi delle straniere previste dai percorsi di studi per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro • Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. • Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche in riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. | <p>alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza ricorrendo a materiali di supporto (PPT Presentazioni, tabelle, grafici) e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza; • Comprendere in maniera globale e analitica, con discreta autonomia, testi scritti di livello B1 attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza; • Scrivere testi chiari e sufficientemente dettagliati, coerenti e coesi su argomenti di interesse generale e di argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza; • Partecipare a conversazioni o discussioni con sufficiente scioltezza e spontaneità utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, su argomenti noti di interesse generale e di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza esprimendo il proprio punto di vista e dando spiegazioni (livello B1); • Reperire informazioni e documenti in lingua straniera sul <i>web</i> valutando l'attendibilità delle fonti; | <p>appartenenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza; • Ortografia • Lessico, incluso quello specifico della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza; • Fonologia • Pragmatica: struttura del discorso, funzioni • comunicative, modelli di interazione sociale. • Aspetti extralinguistici • Aspetti socio- linguistici. |
|--|--|---|

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ideare e realizzare semplici testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali; • Utilizzare le tecnologie digitali per la presentazione di un prodotto in lingua straniera; • Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione in lingua straniera nell'ambito professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. | |
|--|--|--|

ASSE STORICO-SOCIALE: Storia

COMPETENZA 3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo | <ul style="list-style-type: none"> • Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea | <ul style="list-style-type: none"> • Il primo novecento • L'età dei totalitarismi • La Seconda Guerra Mondiale |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ASSE STORICO-SOCIALE: IRC (INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA)

N.B.: Con riferimento all'IRC vengono prese in considerazione le competenze principali come da programmazione di Dipartimento secondo le indicazioni del Nuovo Professionale. Le Indicazioni Generali del Servizio Nazionale dell'IRC della CEI (Conferenza Episcopale Italiana), risalenti al 2012, sulla base delle Indicazioni ministeriali curriculari, hanno fatto ricadere l'IRC nell'asse dei linguaggi. In sede di Dipartimento, e nell'ambito di riforma del Nuovo Professionale, si è deciso, invece, all'unanimità, di fare ricadere la disciplina nell'asse storico- sociale.

COMPETENZA n°3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

COMPETENZA n° 4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

COMPETENZA n° 6: Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali

COMPETENZA n° 9: Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo

COMPETENZA n° 10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi

COMPETENZA n° 11: Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

COMPETENZA N 12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

N.B.: a queste competenze si deve aggiungere anche la **COMPETENZA N°1:** Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali (Lezioni inerenti L'IRC NELLA SCUOLA PUBBLICA ITALIANA)

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|--|--|
| Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo. | <ul style="list-style-type: none"> • Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea. | <ul style="list-style-type: none"> • Il Magistero della Chiesa Cattolica in materia di ambiente e di ecosostenibilità • La Chiesa cattolica davanti alle nuove sfide del XXI° secolo: aspetti economici, sociale e culturali. |
| Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, individuando possibili traguardi di sviluppo personale e professionale. | <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare ed interpretare i principali processi economici e lavorativi nel proprio paese e nel mondo ed assumere una positiva apertura ai contributi delle culture altre. | <ul style="list-style-type: none"> • Il Magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica. • Tra Svizzera e Lombardia: Brianza, terra del movimento cattolico in età moderna e contemporanea. Economia, religione e società di un ambito geografico umano, omogeneo e definito, con particolare attenzione alla |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>religiosità ed allo sviluppo di una cultura moderna del lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Figure religiose ed imprenditoriali che hanno segnato lo sviluppo sociale della Brianza moderna: il beato Luigi Talamoni e l'impegno sociale di Filippo Meda. |
| Riconoscere e valutare, anche in una cornice storico-culturale, il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, inserendoli in una prospettiva di sviluppo professionale. | <ul style="list-style-type: none"> Essere in grado di collocare le principali emergenze ambientali e storico-artistiche del proprio territorio d'arte nel loro contesto culturale | <ul style="list-style-type: none"> Elementi principali di storia del Cristianesimo fino all'epoca contemporanea e loro effetti per la nascita e lo sviluppo della cultura europea. Analisi di opere artistiche, a tema religioso, presenti in Brianza, risalenti al periodo contemporaneo. |
| Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo anche responsabilmente creativo, così che i relativi propri comportamenti personali, sociali e professionali siano parte di un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità. | <ul style="list-style-type: none"> Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture | <ul style="list-style-type: none"> Orientamenti della Chiesa cattolica sull'etica personale e sociale, anche a confronto con altri sistemi di pensiero. Religione, etica e sport. Personaggi e vicende che hanno segnato la storia moderna e contemporanea: Ayrton Senna, “<i>nulla mi potrà mai separare dall'amore di Dio</i>”; Enzo Ferrari, un ateo salvato dalla fede; Maradona da D(10)os ad uomo; Paolo Rossi ed il “<i>porto sicuro della fede</i>”; La partita di Algeri del 1958; La storia drammatica del Belfast Celtic, squadra cattolica nord irlandese; Niccolò Perin ed il rugby: “<i>Il terzo tempo è in cielo</i>”. |
| Applicare i concetti fondamentali relativi all'organizzazione aziendale e alla produzione di beni e servizi, per l'analisi di semplici casi aziendali relativi al settore professionale di riferimento | <ul style="list-style-type: none"> Riconoscere le caratteristiche essenziali del mercato del lavoro e le opportunità lavorative in linea con la propria formazione | <ul style="list-style-type: none"> Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica e tecnologica. Per una cultura del lavoro. La Chiesa e l'istruzione professionale: aspetti storici, economici e sociali. Il lavoro nella Bibbia: Antico e Nuovo Testamento: Gen, 1-11; Il comandamento di Dio e la predicazione profetica; scritti sapienziali; Gesù, il Vangelo del regno ed il lavoro; Marta e Maria |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>(Lc 10, 38-42); Il lavoro, la comunità e l'affidamento alla provvidenza in Mt (6, 25-34) e Lc (12, 22-32); Paolo e il suo lavoro; Il lavoro, la comunità e la serietà professionale del cristiano nelle lettere paoline; Il gemito dell'intera creazione (Rm 8, 19-22).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La posizione della Chiesa davanti ai problemi del lavoro: Il Volontariato/Terzo settore; il lavoro come cooperazione con Dio; il lavoro minorile; il lavoro della donna • La Brianza, terra di lavoro: l'incidenza del cattolicesimo sociale del XIX° secolo sulla cultura del lavoro del territorio attraverso lo studio e la conoscenza dei protagonisti. |
| <p>Padroneggiare, in autonomia, l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il contesto lavorativo entro il quale ci si trova ad agire rispettando procedure e relative standardizzazioni | <ul style="list-style-type: none"> • Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica • Riflessione sul senso della vita: la letteratura apocalittica giudaico cristiana tra senso del limite e speranza. • La cultura del lavoro nella Bibbia: Antico e Nuovo Testamento • Un'economia per l'uomo: Economia, sviluppo sostenibile, globalizzazione e “teoria della decrescita” di S. Latouche. |
| <p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea | <ul style="list-style-type: none"> • Il Concilio ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo • Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica • Ruolo della Religione nella società contemporanea: secolarizzazione, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione. • Ecumenismo e dialogo interreligioso |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Scienze Motorie

COMPETENZA 9 Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'esperienza corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|---|--|
| <p>Agire l'espressività corporea ed esercitare la pratica sportiva in modo anche responsabilmente creativo, così che i relativi propri comportamenti personali, sociali e professionali siano parte di un progetto di vita orientato allo sviluppo culturale, sociale ed economico di sé e della propria comunità.</p> | <p>Riconoscere, riprodurre, elaborare e realizzare sequenze motorie con carattere ritmico a finalità espressiva, rispettando strutture spaziali e temporali del movimento.</p> <p>Interpretare le diverse caratteristiche dei giochi e degli sport nelle varie culture.</p> | <p>Differenza tra movimento biomeccanico e gesto espressivo. Le caratteristiche ritmiche del movimento.</p> <p>L'evoluzione dei giochi e degli sport nella cultura e nella tradizione.</p> |

ASSE MATEMATICO: Matematica

COMPETENZA N°12: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

COMPETENZA N°10: Comprendere e utilizzare principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|--|--|
| <p>Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica, grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali • Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno più parametri, anche con l'uso di strumenti informatici. • Determinare, anche con l'utilizzo di strumenti informatici, il numero di permutazioni, disposizioni, combinazioni in un insieme, distinguendo le relative situazioni applicative | <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni (recupero e consolidamento conoscenze anno precedente) • Limiti (consolidamento e approfondimento conoscenze anno precedente) • Derivate • Studio di funzione • Calcolo delle Probabilità • Integrali indefiniti • Integrali definiti |
| <p>Utilizzare concetti e modelli relativi all'organizzazione aziendale, e alla produzione di beni e servizi e all'evoluzione del mercato del lavoro per affrontare casi pratici relativi all'area professionale di riferimento</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi | <ul style="list-style-type: none"> • Analisi grafici settore professionale di riferimento |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

AREA DI INDIRIZZO

Si premette che delle sei competenze delle discipline di indirizzo vengono qui di seguito elencate soltanto la n.1, la n.3, e la n.4. in quanto le restanti competenze sono già state formate.

Nello specifico la competenza n. 2 e la competenza n. 5 sono state sviluppate al 3 e 4 anno scolastico mentre la competenza n. 6 è stata sviluppata nelle UDA.

TMA Tecnologia Meccanica e Applicazioni:

COMPETENZA N° 3 Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti od anomalie ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|--|
| <p>Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati individuando eventuali guasti ed anomalie, ripristinandone le funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Verificare, affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita. • Verificare, affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita. • Verifica attraverso gli strumenti del project management delle tempistiche di esecuzione e dei costi di un progetto (gant e pert e Ishikawa) | <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione al calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature • Tecniche per la raccolta dei dati • Rappresentazione delle distribuzioni • Le suddivisioni in classi • Il calcolo delle probabilità di guasto • Il tasso di guasto • Affidabilità di un impianto • Calcolo dell'affidabilità di un impianto con sistemi in serie ed in parallelo FTA • La manutenzione. Tipi di manutenzione: ordinaria, straordinaria, a guasto, predittiva, programmata, su condizione e ciclica • Campo di stabilità di un motore. • Gli 8 pilastri della produzione produttiva TPM • I vari periodi storici dell'industria 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 • Le tecnologie abilitanti • Soft Skills - Hard Skills |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

TTDM Tecnologia e Tecnica di Diagnostica e Manutenzione:
COMPETENZA N° 1 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. | <ul style="list-style-type: none"> Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature dispositivi e impianti di crescente complessità | <ul style="list-style-type: none"> Componenti e impianti di accensione, iniezione, fluidici, di alimentazione, ibridi, elettrici, climatizzazione, sistemi sovralimentati Interpretazione delle curve di accensione, iniezione Schemi dei vari tipi di sistemi di accensione, iniezione, sistemi ibridi, fluidici, motori sovralimentati. |

Tecnologie elettriche elettroniche applicazioni:
COMPETENZA N° 1 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

COMPETENZA N° 4 Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività. Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente. | <ul style="list-style-type: none"> Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature dispositivi e impianti di crescente complessità Effettuare prove di laboratorio attenendosi rigorosamente alle normative di settore al fine del rilascio delle certificazioni di conformità. | <p>Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti dispositivi di crescente complessità.</p> <p>Circuiti di azionamenti elettrici</p> <p>Strumenti di misura. Energia, potenza e rendimento in C.A. Macchine elettriche.</p> |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Laboratorio Tecnologico ed esercitazioni:

COMPETENZA N.1 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività

COMPETENZA N° 3 Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti od anomalie ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati individuando eventuali guasti ed anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti. Collaborare alle attività di verifica e regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente. | <ul style="list-style-type: none"> Applicare metodi di ricerca guasti. Utilizzare nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo regolazione e diagnosi tipici dell'attività di manutenzione, dei sistemi o impianti di interesse. Compila registri di manutenzione e degli interventi effettuati. | <ul style="list-style-type: none"> Strumenti e tecniche di misura delle grandezze di riferimento relative ad apparati e impianti. Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino della funzionalità di apparati e impianti di accensione, iniezione, ibridi, climatizzazione, fluidici, sistemi sovralimentati. Verifica, regolazione e controllo di funzionamento degli impianti e componenti di accensione, iniezione, climatizzazione, ibridi, elettrici. |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4. METODOLOGIE DI APPRENDIMENTO E ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- 4.1 – Modalità di lavoro del Consiglio di classe
- 4.2 – Unità Didattiche di Apprendimento (UDA)
- 4.3 – Orientamento e attività curriculari effettuate dalla classe
- 4.4 – Attività trasversali di Educazione Civica
- 4.5 – Attività di PCTO effettuate dalla classe

4.1 MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| | lezione frontale | lezione partecipata | lavoro di gruppo | discussione guidata | simulazioni |
|---|------------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|
| Lingua e Letteratura italiana | X | X | X | X | X |
| Storia | X | X | X | X | X |
| Inglese | X | X | | X | X |
| Matematica | X | X | X | X | X |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | X | X | | X | |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | X | X | X | | X |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | X | X | X | | X |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | X | X | X | | X |
| Scienze motorie e sportive | X | | X | | |
| IRC | X | X | | X | |
| Alternativa all'IRC | X | X | X | | |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.2 UNITÀ DIDATTICHE DI APPRENDIMENTO (UDA)

Il Consiglio di Classe in sede di Consiglio del 17/10/2023 procede alla stesura della Programmazione educativa e didattica della classe e concorda di svolgere due UDA pluridisciplinari con i seguenti titoli:

- 1. ENZO FERRARI STORIA E MOTORI**
- 2. MOBILITÀ E SOSTENIBILITÀ**

UdA 1 (ENZO FERRARI STORIA E MOTORI)

Per lo svolgimento dello UdA sono state previste le seguenti competenze in uscita:

Area Generale

Competenza in uscita n° 2 : Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.

Competenza intermedia: gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.

Competenza in uscita n° 5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

Competenza intermedia: valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Competenza in uscita n°10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

Area di Indirizzo

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

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

Materie coinvolte

Lingua Italiana, Lingua Inglese, Storia, IRC, Scienze Motorie, Matematica
TMA, TTDM, TEEA, Laboratori Tecnologici

Metodologie Didattiche

lezioni frontali, lavoro di gruppo, lavoro individuale, attività di laboratorio, *problem solving, cooperative learning*, utilizzo delle varie tecnologie digitali

Compito di Realtà

Realizzazione di un *Power-point* per ogni gruppo di lavoro (attività a gruppi), che evidenzia, attraverso il lavoro di ricerca svolto, un'attenta osservazione in merito all'Azienda Ferrari. (IL COMPITO DI REALTÀ È RIVOLTO AL CONSIGLIO DI CLASSE)

Monte ore complessivo svolto: 80 ore

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

UdA 2 MOBILITÀ E SOSTENIBILITÀ

Per lo svolgimento dello UdA sono state previste le seguenti competenze in uscita:

Area Generale

Competenza in uscita n° 2 : Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

Competenza intermedia: gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi.

Competenza in uscita n° 5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

Competenza intermedia: valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

Area di Indirizzo

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

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

Materie coinvolte

Lingua Italiana, Lingua Inglese, IRC.
TMA, TTDM, TEEA, Laboratori Tecnologici.

Metodologie Didattiche

lezioni frontali, lavoro di gruppo, lavoro individuale, attività di laboratorio, *problem solving*, *cooperative learning*, utilizzo delle varie tecnologie digitali

Compito di Realtà

Realizzazione di un *Power Point* per ogni gruppo di lavoro (attività a gruppi), che evidenzia, attraverso un lavoro di ricerca e un'analisi dei dati, una critica osservazione in merito allo stato attuale dell'ambiente, le cause che stanno portando il pianeta al degrado ambientale, lo stato dell'arte da parte degli Stati e delle Nazioni per il raggiungimento degli obiettivi, le conseguenze future, le condizioni necessarie e sufficienti per la risoluzione dei problemi ambientali esponendo il proprio punto di vista personale.

(IL COMPITO DI REALTÀ È RIVOLTO AD UN GRUPPO DI COETANEI)

Monte ore complessivo svolto: 35 previste, alla data odierna 38, ma è ancora in essere

La valutazione delle due UDA viene effettuata tenendo conto di quanto segue:

Valutazione per Competenze

- Definizione sintetica di competenza: ciò che lo studente sa fare con ciò che sa in situazione non nota
- La valutazione deve essere formativa, cioè aiutare lo studente a migliorarsi
- La valutazione è frutto dell'osservazione
- Lo studente deve conoscere l'obiettivo dell'attività e i criteri di valutazione per poter svolgere la sua autovalutazione

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- Il compito di realtà deve essere assimilabile a ciò che lo studente svolgerà fuori dalla scuola (le pratiche sociali)
- La tabella di valutazione sotto riprodotta tiene conto del peso crescente da attribuire a **PRODOTTO**, **PROCESSO**, **AUTOVALUTAZIONE**. E' pensata per la valutazione delle competenze alla fine dell'attività e gestita dalla disciplina su cui si focalizza l'UDA e che ha il peso maggiore in termini di ore dedicate al progetto.

Ci si è attenuti alle indicazioni del Collegio Docenti, utilizzando la tabella sotto riportata che tiene conto del peso crescente da attribuire a **PRODOTTO**, **PROCESSO**, **AUTOVALUTAZIONE**. È pensata per la valutazione delle competenze alla fine dell'attività e gestita dalla disciplina su cui si focalizza l'UDA e che ha il peso maggiore in termini di ore dedicate al progetto.

| Voto Livello | Descrittori | Compe tenze |
|---|--|---------------------------|
| Livello non raggiunto (insufficiente) ($voto < 60$) | PRODOTTO: il compito di realtà realizzato dallo studente non è adeguato all'obiettivo prefissato ($voto < 19$) PROCESSO: le strategie introdotte dallo studente non sono adeguate in relazione al problema da risolvere ($voto < 20$) AUTOVALUTAZIONE: lo studente non è in grado di riconoscere limiti e punti di forza del proprio lavoro ($voto < 21$) | NON CONSEGUITA |
| Livello Base (sufficiente) ($60 \leq voto < 70$) | PRODOTTO: il compito di realtà realizzato dallo studente è sufficientemente adeguato all'obiettivo prefissato ($19 \leq voto < 22$) PROCESSO: le strategie introdotte dallo studente sono sufficientemente adeguate in relazione al problema da risolvere ($20 \leq voto < 23$) AUTOVALUTAZIONE: lo studente riconosce alcuni limiti e punti di forza del proprio lavoro ($21 \leq voto < 25$) | LIVELLO BASE |
| Livello Intermedio (discreto/buono) ($70 \leq voto < 85$) | PRODOTTO: il compito di realtà realizzato dallo studente è soddisfacente rispetto all'obiettivo prefissato ($22 \leq voto < 27$) PROCESSO: le strategie introdotte dallo studente sono adeguate in relazione al problema da risolvere ($22 \leq voto < 28$) AUTOVALUTAZIONE: lo studente riconosce limiti e punti di forza del proprio lavoro ($25 \leq voto < 30$) | LIVELLO INTERMEDIO |
| Livello Avanzato (buono/ottimo) ($85 \leq voto \leq 100$) | PRODOTTO: il compito di realtà realizzato dallo studente corrisponde pienamente all'obiettivo prefissato ($27 \leq voto \leq 32$) PROCESSO: le strategie introdotte dallo studente risultano ottimali in relazione al problema da risolvere ($28 \leq voto \leq 33$) AUTOVALUTAZIONE: lo studente dimostra totale autonomia nel riconoscere limiti e punti di forza del proprio lavoro ($30 \leq voto \leq 35$) | LIVELLO AVANZATO |
| COMPETENZA E VOTO CONSEGUITI DALL' ALUNNO | | |

Il Consiglio di Classe per ciascuno studente definisce il punteggio valutando il suo prodotto, il suo processo e la sua autovalutazione.

In questo modo un lavoro svolto in gruppo potrà avere una valutazione per ciascuno diversa e realistica. Infatti se la valutazione del prodotto può essere attribuito per esempio a tutti uguale in un gruppo, diverso è il processo osservato di ciascuno e diversa l'autovalutazione.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.3 ORIENTAMENTO E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

Grazie al DM 63 da quest'anno sono stati nominati per gli studenti del triennio i docenti tutor, che hanno concorso all'attuazione del progetto di orientamento.

Le varie attività effettuate nell' a.s. 2023-24 sono state di due tipi: alcune rivolte all'intera classe altre a gruppi di studenti. Per quanto riguarda le attività relative all'intero gruppo classe esse sono state:

- Uscita didattica presso il Capitol di Monza per la Visione del film " C'è ancora domani" di Paola Cortellesi.
- Incontro con Ercole Colombo, fotografo ufficiale F1 per Ferrari
- Percorso di educazione all'affettività e alla sessualità.
- Orientamento post diploma a cura di G-Group.
- Orientamento post diploma offerta formativa ITS Lombardia Meccatronica
- Incontro con azienda Zenit
- Incontro con azienda ST Microelectronics
- Incontro con azienda Schindler
- Incontro con Trenord

Per quanto riguarda attività rivolte alla classe ma svolte solo da alcuni studenti:

- Sette studenti hanno partecipato al Campus di Orientamento Universitario, Formativo e Professionale Conoscere per scegliere
- Uno studente della classe ha partecipato alla visita d'istruzione a Mauthausen, quale rappresentante dell'Istituto Enzo Ferrari.
- Progetto “*Classi in tribunale*” con il coinvolgimento di soli due studenti.
- Due studenti della classe hanno avuto l'onore di partecipare alle celebrazioni pubbliche per il 25 Aprile e di pronunciare un proprio discorso, preparato con la docente di storia, ricevendo plauso dalle autorità.

| ATTIVITÀ | Ore |
|---|-----|
| Esercitazioni prove INVALSI | 10 |
| Simulazione Colloquio Orale Esame di Stato per parte professionale | 5 |
| Attività con Gi-Group: che si occupa di formazione e lavoro. L'attività ha permesso agli studenti di conoscere le opportunità di lavoro presenti sul mercato e di sviluppare le proprie competenze trasversali. | 2 |
| MINICAMPUS dei percorsi ITS Lombardia: un'attività che ha permesso agli studenti di conoscere l'offerta formativa degli ITS e di valutare l'opportunità di proseguire gli studi dopo il diploma. | 3 |
| Incontro con esperti Toyota + corso Toyota “safty System” – auto sicura | 9 |
| Incontri informativi con aziende volti a presentare possibilità di sbocchi lavorativi nel settore di professione (Zenit, ST Microelectronics, Schindler, Trenord) | 5 |
| Incontri informativi con istituti volti a presentare possibilità prosecuzione degli studi (Fondazione Clerici, ITS Lombardia Meccatronica, Open-day sugli ITS, Erasmus) | 4 |
| Percorso di educazione all'affettività e alla sessualità con gli esperti della Cooperativa Dialogos | 2 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.4 ATTIVITÀ INTERDISCIPLINARI DI EDUCAZIONE CIVICA

| Nucleo tematico collegato al traguardo | Tematiche | Materie coinvolte | N° ore | Contenuti da selezione e/o integrare |
|--|--|---|----------|---|
| Principi costituzionali e diritto del lavoro. | Lo Stato e la Costituzione - attenzione ai Diritti e in particolare al Diritto del lavoro | Lingua Inglese | 1 | <i>International day for the elimination of violence against women: dibattito e confronto.</i> |
| | | Lingua Italiana e Letteratura | 4 | - L'approvazione della Legge europea sulla intelligenza artificiale. - Riprendendo la traccia del tema di italiano, video d'epoca del grande Gino Bartali: la sua umiltà e carica umana nell'aiutare chi allenava come i perseguitati ebrei. |
| | | Storia | 6 | -Giornata della memoria. Condivisione di materiale di studio sul fascismo, caricato su <i>classroom</i> . Visione insieme di un <i>docuvideo</i> su Giorgio Perlasca in occasione della “Giornata della memoria”. -Il giorno del ricordo: sintesi per gli assenti. Spunti dal discorso del Presidente Mattarella. - Ricorrenza del 25 Aprile: dialogo in classe e preparazione dell'intervento di alcuni studenti alla cerimonia pubblica in Piazza Trento Trieste. La Costituzione Italiana |
| | | TTDM | 2 | - Ricorrenza del 25 Aprile la classe si reca in videoteca per la visione del film " <i>Storia di Ribelli per amore</i> ", <i>docufilm</i> sui partigiani delle Fiamme Verdi. |
| | | IRC | 3 | La Costituzione e il tema della libertà di religione (artt. 7, 8, 19, 20, 117) Libertà religiosa in Europa (TUE T1 artt. 1,2,3; T2 art. 3; T3 artt. 21 e 22) Giornata della Memoria e Giornata del Ricordo (lettura materiali e discussioni) |
| Cittadini partecipi della vita culturale e politica del proprio tempo e responsabili del bene comune | Educazione ambientale Agenda 2030: Sviluppo sostenibile, nel rispetto delle peculiarità dei diversi indirizzi di studio | Tecnologie Elettriche Automaz. e Applicaz. | 4 | Agenda 2030 Protocollo smaltimento auto e riciclo parti dell'auto. |
| | | Lingua Inglese | 4 | - <i>types of addiction: class debate;</i> - <i>drugs addiction: cannabinoids (cause and effects);</i> - <i>cannabinoids: cannabis long and short term effects;</i> - <i>verifica: reading comprehension.</i> |
| | | Tecnologie e Tecniche D. Manut. | 5 | Temi di attualità: giornata contro la violenza sulle donne; |
| | | Tecnologie Meccaniche e Applicaz. | 5 | Energie rinnovabili Protocollo di Kyoto |



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.5 ATTIVITÀ DI PCTO EFFETTUATE DALLA CLASSE

Sulla base delle competenze, conoscenze e abilità indicate nei progetti formativi, nel triennio si sono svolte le seguenti attività PCTO:

COMPETENZA N.1 Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

COMPETENZA N.3 Eseguire le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti od anomalie ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti.

COMPETENZA N.6 Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente. Gli alunni hanno svolto attività di *stage* presso aziende la cui struttura è strettamente legata al tipo di indirizzo seguito dagli studenti.

Si comunica che al terzo anno scolastico 2021/2022 tutti gli alunni ad eccezione di 4 studenti, hanno svolto l'attività di PCTO per almeno 70 ore (media ore per la classe 111) in un lasso di tempo che è diverso da studente a studente compreso tra febbraio e luglio 2022. Un solo studente ha svolto attività per 43 ore. Per quanto riguarda i 4 studenti che non hanno svolto attività di PCTO (perché provenienti da altri Istituti si rimanda alla documentazione depositata in Segreteria Didattica all'atto di iscrizione.

Si comunica che al quarto anno scolastico 2022/2023 tutti gli alunni ad eccezione di 2 studenti, hanno svolto l'attività di PCTO per almeno 96 ore (media ore per la classe 133) in un lasso di tempo che è diverso da studente a studente compreso tra febbraio e aprile 2023. Un solo studente ha svolto attività per 40 ore. Per quanto riguarda i 2 studenti che non hanno svolto attività di PCTO (perché provenienti da altri Istituti si rimanda alla documentazione depositata in Segreteria Didattica all'atto di iscrizione.

Si comunica che al quinto anno scolastico 2023/2024 gli alunni ad eccezione di uno studente, non hanno svolto l'attività di PCTO presso aziende. Sono state svolte per tutti alcune ore di PCTO in classe.

L'esito del PCTO finora è stato acquisito nelle valutazioni delle discipline di indirizzo e nel voto di comportamento.

Il progetto, realizzato nel nostro Istituto, si basa su tre principi fondamentali :

- l'attività didattica come punto di riferimento per l'esperienza di *stage*;
- l'esperienza di *stage* in funzione formativa e orientante e non semplicemente addestrativa - esecutiva;
- la partecipazione attiva degli studenti.

Per gli studenti, l'attività di PCTO ha portato allo sviluppo delle seguenti competenze, conoscenze e abilità:

- Procedure per la manutenzione degli impianti sui sistemi dei mezzi di trasporto (tagliandi, cambio gomme, sostituzione componenti dei sistemi di accensione e di alimentazione)
- Utilizzo corretto degli strumenti di misura di controllo e di diagnosi su veicoli a C.I. e veicoli ibridi, mediante anche l'uso dei manuali tecnici per l'esecuzione delle procedure di manutenzione e sostituzione dei componenti guasti.
- Utilizzo della normativa sulla sicurezza negli ambienti di lavoro e degli strumenti specifici di utilizzo.
- Capacità di portare a termine i compiti assegnati, rispettare i tempi di esecuzione e gestire autonomamente le attività relative agli ambiti di competenza maturando il senso di maturità rispetto al ruolo assegnato.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- Metodologia e mezzi sono stati acquisiti presso le sedi esterne convenzionate (officine meccaniche) e monitorate dal tutor scolastico nei tempi prestabiliti e valutate dal C.d.C. secondo la scheda valutazione studente allegata.

Il diplomato in questo indirizzo può operare, come collaboratore di livello intermedio, tra esecutivo e progettazione, e agisce in *staff* in piccole e medie aziende per la manutenzione di apparati e impianti di mezzi di trasporto, nei **ruoli** di:

- Addetto alla manutenzione di mezzi di trasporto
- Operatore nella diagnosi e ricerca guasti

Un ampio spazio è riservato, soprattutto nel quinto anno, allo sviluppo di competenze organizzative e gestionali per sviluppare, grazie a un ampio utilizzo di *stage*, tirocini, **percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO**, progetti correlati ai reali processi produttivi che caratterizzano le aziende di settore.

Il quinto anno è dedicato ad approfondire tematiche ed esperienze finalizzate a favorire l'orientamento dei giovani rispetto alle scelte successive: inserimento nel mondo del lavoro, conseguimento di una specializzazione tecnica superiore oppure prosecuzione degli studi a livello universitario o in altri percorsi formativi specialistici.

È possibile consultare la relativa documentazione presso l'ufficio PCTO (Ex ASL) della Scuola nel fascicolo personale dell'alunno, o in SCUOLA E TERRITORIO del registro elettronico Spaggiari.

Si certifica che ogni alunno ha svolto attività di PCTO. Le esperienze di *stage* in PCTO sono agli atti della scuola e raccolte nel curriculum dello studente.

Risultati di apprendimento attesi

- Comprendere, interpretare e analizzare la documentazione tecnica relativa al mezzo di trasporto.
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche.
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti .
- Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione.
- Agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci e economicamente correlati alle richieste.

PROGRAMMA T-TEP - TOYOTA -TECHNICAL EDUCATION PROGRAM

Da quasi 30 anni il nostro istituto aderisce al programma T-TEP di Toyota motor Italia, di seguito TMI, il protocollo di intesa tra MIUR e TMI è stato rinnovato nel 2017 e riguarda 19 istituti in Italia.

Scopo del programma è quello di aumentare, nelle discipline tecniche e nei laboratori, il livello del processo di insegnamento – apprendimento del settore manutenzione mezzi di trasporto, aumentando in modo significativo la preparazione degli studenti in relazione alle attività di diagnostica, manutenzione e riparazione dei veicoli.

L'uso di moderne attrezzature e apparecchiature unite a procedure standardizzate, derivanti da manuali digitali, Techdoc Toyota, permettono agli alunni di acquisire competenze specifiche e immediatamente spendibili nel mercato del lavoro.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE***“Enzo Anselmo Ferrari”***

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Essendo il nostro istituto la prima scuola che ha aderito al programma T - TEP (1995) TMI ci ha scelti come luogo di formazione per i propri tecnici, per il nord Italia. Il beneficio per l'istituto è stato quello di poter far partecipare studenti e docenti alle sessioni di formazione di TMI Mediamente vengono organizzati 14 corsi all'anno per un totale di 28 giornate di formazione.

Infine, il nostro istituto partecipa alla gara nazionale tra le scuole T – TEP. negli ultimi anni 6 primi posti.

A tal proposito risulta in corso la gara nazionale anno 2023/2024 a Roma presso la sede centrale Toyota.

Uno studente dell'istituto appartenente al quinto anno, si reca con i docenti accompagnatori per partecipare alla gara.

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5. OBIETTIVI TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

• 5.1. OBIETTIVI FORMATIVI E COMPETENZE DI CITTADINANZA

1. Sviluppo della personalità dello studente, valorizzandone le attitudini e promuovendone la crescita autonoma
2. Sviluppo di comportamenti responsabili
3. Proposta e valorizzazione di esperienze relative alla convivenza, alla tolleranza, alla solidarietà, alla collaborazione, al dialogo
4. Promozione dell'interesse per la cultura

• 5.2. SOFT SKILLS PERSEGUITE TRASVERSALMENTE E ATTIVITÀ REALIZZATE

Elenco delle *soft skills*

- 5.2.1 Lettura e interpretazione di testi e manuali tecnici, schemi e grafici
- 5.2.2 Esposizione di una relazione orale della durata di alcuni minuti, anche sulla base di appunti, su un argomento culturale o professionale preparato
- 5.2.3 Utilizzo di pacchetti *software* applicativi
- 5.2.4 Utilizzo di manuali, vocabolari, materiale di studio (fotocopie, fascicoli, ecc.)
- 5.2.5 Uso di un linguaggio appropriato alla situazione comunicativa
- 5.2.6 Collegamento tra le conoscenze acquisite
- 5.2.7 Analisi del proprio lavoro

Attività realizzate dal Consiglio di Classe

5.2.1 : Lettura e interpretazione di testi e manuali tecnici, schemi e grafici

| Disciplina | Attività |
|---|--|
| Lingua e letteratura italiana | Letture e analisi di grafici di indagine statistica |
| Storia | Letture di documenti |
| Inglese | Letture e analisi dei testi proposti dal manuale di microlingua. |
| Matematica | Letture e analisi di grafici sia di indagine statistica |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Analisi dei diagrammi di GANTT e PERT e termodinamici |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Letture comprensione di schemi elettrici ed elettronici |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Sviluppo della comunicazione tramite un confronto tra scuola e territorio con esperti esterni del settore automobilistico. |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | Database diagnostico Bosch e Texa Uso della piattaforma E – Learning Toyota Motor Italia |
| Alternativa all'IRC | Sviluppo della comunicazione |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5.2.2 : Esposizione di una relazione orale della durata di alcuni minuti, anche sulla base di appunti, su un argomento culturale o professionale preparato. Per tutte le discipline si segnala la modalità di conduzione delle verifiche orali.

| Disciplina | Attività |
|---|--|
| Lingua e letteratura italiana e Storia | Preparazione e presentazione di relazioni scritte e orali. |
| Inglese | Esposizione orale degli argomenti di microlingua studiati. |
| Matematica | Risoluzione di esercizi con richiamo di concetti teorici inerenti |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Esercitazione su tasso di guasto e affidabilità |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Esposizione di relazioni riguardanti la componentistica elettronica riguardanti il mondo dell'automotive. |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Esposizione di relazioni tecniche sulle innovazioni tecnologiche del mondo della competizione automobilistica. |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | Sanno presentare oralmente una relazione su specifiche prove di laboratorio su progetti. |
| Scienze motorie e sportive | Esposizione di orali da parte di alcuni studenti |
| Alternativa all'IRC | Esposizione di una relazione orale |

5.2.3 : Utilizzo di *software* applicativi della postproduzione

| Disciplina | Attività |
|---|--|
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Utilizzo simulatore schemi elettronici |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Utilizzo di <i>Software</i> diagnostici per l'analisi dei guasti del veicolo |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | <i>Software</i> diagnostico TEXA, Bosch e GTS Toyota |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5.2.4 : Utilizzo di manuali, dizionari e materiale di studio (fotocopie, fascicoli, mappe...)

| Disciplina | Attività |
|---|---|
| Lingua e letteratura italiana Storia | Utilizzo di materiali di studio diversificati: mappe, linee del tempo, libro di testo e anche altri manuali, grafici, file pdf, video, collegamenti ipertestuali, fotocopie, fonti storiche e letterarie originali, <i>Gmaps</i> o <i>google earth</i> per geolocalizzare i fatti studiati. |
| Inglese | Utilizzo di fotocopie, schemi e mappe riassuntive. |
| Matematica | Utilizzo dei materiali di studio come appunti, mappe e procedure |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Dispense sulla manutenzione |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Utilizzo di manuali digitali, schemi elettronici e ricerca online di datasheet inerenti alla componentistica. |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Utilizzo di manuali digitali di studio e schemi appropriati. |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | Utilizzo di manuali digitali di studio e schemi appropriati. |
| Scienze motorie e sportive | Utilizzo di slides |

5.2.5 : Uso di un linguaggio appropriato alla situazione comunicativa.

I docenti segnalano come tale obiettivo sia stato perseguito tramite verifiche orali, viste come momento non solo sommativo, ma anche formativo.

| Disciplina | Attività |
|---|---|
| Italiano e Storia | Attenzione e monitoraggio costante dell'uso di un linguaggio appropriato alle varie situazioni comunicative. |
| Inglese | Esprimono con molta difficoltà i concetti appresi, utilizzando un linguaggio non sempre corretto dal punto di vista sintattico e grammaticale |
| Matematica | Non sempre utilizzano una terminologia adeguata, spesso a livello elementare. |
| TTDM | Utilizzano mediamente una terminologia adeguata |
| Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni | Utilizzano mediamente una terminologia adeguata |
| TMA | Utilizzano mediamente una terminologia adeguata |
| IRC - Religione Cattolica | Utilizzano mediamente una terminologia adeguata |
| TEEA | Utilizzano una terminologia elementare, ma sostanzialmente corretta. |
| Alternativa IRC | Utilizzano una terminologia elementare, ma sostanzialmente corretta. |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5.2.6 : Collegamento tra le conoscenze acquisite

| Disciplina | Attività |
|---|--|
| Lingua e Letteratura italiana | Attenzione e monitoraggio costante al fine di realizzare collegamenti efficaci tra le varie conoscenze in via di acquisizione. |
| Storia | Attenzione e monitoraggio costante al fine di realizzare collegamenti efficaci tra le varie conoscenze in via di acquisizione. |
| Inglese | Preferenza per la quasi totalità dell'anno scolastico di verifiche orali al fine di sviluppare, esercitare ed applicare la lingua straniera in modo appropriato. |
| Matematica | Varie tipologie di verifiche scritte (domande aperte, a risposta multipla, completamento, analisi di grafici) e orali + collegamento trasversale alle altre discipline per mezzo UdA |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Trasversale con lingua straniera e trasversale alle discipline di indirizzo. |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Trasversale alle discipline di indirizzo. |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Trasversale alle discipline di indirizzo. |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | Trasversale alle discipline di indirizzo. |
| Scienze motorie e sportive | Test pratici in palestra |

5.2.7 : Analisi del proprio lavoro

I docenti segnalano come tale obiettivo sia stato perseguito in tutte le discipline con attività di correzione e di autovalutazione.

| Disciplina | Attività |
|---|--|
| Matematica | Riescono, se guidati, ad utilizzare un metodo analitico nella risoluzione dei problemi. |
| TTDM | Riescono, se guidati, ad utilizzare un metodo analitico nella risoluzione dei problemi. |
| TEEA | Riescono, se guidati ad analizzare l'applicazione realizzata. |
| Laboratori Tecnologici Ed Esercitazioni | Riescono, se guidati, ad analizzare i risultati ottenuti in merito a specifiche esercitazioni proposte e svolte. |
| TMA | Riescono, se guidati, ad analizzare l'applicazione realizzata. |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

6. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

| | interrogazione lunga | interrogazione breve | prova di laboratorio | analisi testuale/ componento | questionario | relazione | esercizi |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|--------------|-----------|----------|
| Lingua e Letteratura italiana | X | X | | X | X | X | X |
| Storia | X | X | | X | X | X | X |
| Inglese | | X | | | X | | |
| Matematica | X | | | | X | X | X |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | | | | | | | |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | | | | | | | |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | X | X | X | X | X | | |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | | | | | | | |
| Scienze motorie e sportive | | | X | | | | X |
| IRC | | | | | | | |
| Alternativa all'IRC | | X | | | | | |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIE E GRIGLIE

Gli alunni delle classi quinte hanno svolto nel mese di aprile una simulazione di prima prova, confrontandosi con una prova ministeriale degli anni precedenti.

La prova è stata effettuata lunedì 08/04/2024 dalle 8 alle 14, previo avviso agli studenti mediante circolare su Registro elettronico Spaggiari. Risultavano presenti tutti gli studenti iscritti a registro della classe tranne due studenti che, come da circolare della Direzione, non hanno recuperato la prova.

Il consiglio di classe ha sperimentato per la correzione della simulazione la griglia ministeriale di cui ha definito i descrittori per ogni voce. Il punteggio per ogni descrittore può essere dato entro la banda di oscillazione sulla base della valutazione della commissione.

Le tracce assegnate sono state le seguenti, relative alla sessione ordinaria dell'Esame di Stato 2022-2023.

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Pag. 1/6

Sessione ordinaria 2023
Prima prova scritta*Ministero dell'istruzione e del merito***ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE****PROVA DI ITALIANO***Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.***TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO****PROPOSTA A1****Salvatore Quasimodo**, *Alla nuova luna*, in *Tutte le poesie*, a cura di Gilberto Finzi, Mondadori, Milano, 1995.

In principio Dio creò il cielo
e la terra, poi nel suo giorno
esatto mise i luminari in cielo
e al settimo giorno si riposò.

Dopo miliardi di anni l'uomo,
fatto a sua immagine e somiglianza,
senza mai riposare, con la sua
intelligenza laica,
senza timore, nel cielo sereno
d'una notte d'ottobre,
mise altri luminari uguali
a quelli che giravano
dalla creazione del mondo. Amen.

Alla nuova luna fa parte della raccolta *La terra impareggiabile*, pubblicata nel 1958, che testimonia l'attenzione di Quasimodo (1901 - 1968) per il mondo e il suo contemporaneo e la sua riflessione sul progresso scientifico e sulla responsabilità degli scienziati in un'epoca di importanti innovazioni tecnologiche. La poesia è ispirata al lancio in orbita del primo satellite artificiale *Sputnik 1*, avvenuto nel 1957.

Comprensione e analisi

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

1. Presenta il contenuto della poesia e descrivine sinteticamente la struttura metrica.
2. Le due strofe individuano i due tempi del discorso poetico che presenta uno sviluppo narrativo sottolineato dalla ripresa di concetti e vocaboli chiave. Individua le parole che vengono ripetute in entrambe le parti del componimento e illustra il significato di questa ripetizione.
3. L'azione dell'uomo 'creatore' viene caratterizzata da due notazioni che ne affermano la perseveranza e il coraggio; individua e commentane il significato.
4. Al verso 8 Quasimodo isola l'espressione '*intelligenza laica*': quale rapporto istituisce, a tuo avviso, questa espressione tra la creazione divina e la scienza?
5. A conclusione del componimento il poeta utilizza un vocabolo che conferisce al testo un andamento quasi liturgico; commenta questa scelta espressiva.

Interpretazione

Facendo riferimento alla produzione poetica di Quasimodo e/o ad altri autori o forme d'arte a te noti, elabora una tua riflessione sulle modalità con cui la letteratura e/o altre arti affrontano i temi del progresso scientifico-tecnologico e delle responsabilità della scienza nella costruzione del futuro dell'umanità.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Pag. 2/6



Sessione ordinaria 2023
Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

PROPOSTA A2

Alberto Moravia, *Gli indifferenti*, edizioni Alpes, Milano, 1929, pp. 27-28.

Gli indifferenti (1929) è il romanzo d'esordio di Alberto Pincherle, in arte Alberto Moravia (1907 – 1990). I protagonisti sono i fratelli Carla e Michele Ardengo, incapaci di opporsi ai propositi di Leo Merumeci, amante della loro madre Mariagrazia, che in modo subdolo tenta di impossessarsi dei beni e della villa di loro proprietà.

«Tutti lo guardarono.

- Ma vediamo, Merumeci, - supplicò la madre giungendo le mani, - non vorrà mica mandarci via così su due piedi?... ci conceda una proroga...

- Ne ho già concesse due, - disse Leo, - basta... tanto più che non servirebbe ad evitare la vendita.

- Come a non evitare? – domandò la madre.

Leo alzò finalmente gli occhi e la guardò:

- Mi spiego: a meno che non riusciate a mettere insieme ottocentomila lire, non vedo come potreste pagare se non vendendo la villa...

La madre capi, una paura vasta le si aprì davanti agli occhi come una voragine; impallidì, guardò l'amante; ma Leo tutto assorto nella contemplazione del suo sigaro non la rassicurò:

- Questo significa – disse Carla – che dovremo lasciare la villa e andare ad abitare in un appartamento di poche stanze?

- Già, – rispose Michele, - proprio così.

Silenzio. La paura della madre ingigantiva; non aveva mai voluto sapere di poveri e neppure conoscerli di nome, non aveva mai voluto ammettere l'esistenza di gente dal lavoro faticoso e dalla vita squallida. «Vivono meglio di noi» aveva sempre detto; «noi abbiamo maggiore sensibilità e più grande intelligenza e perciò soffriamo più di loro...»; ed ora, ecco, improvvisamente ella era costretta a mescolarsi, a ingrossare la turba dei miserabili; quello stesso senso di ripugnanza, di umiliazione, di paura che aveva provato passando un giorno in un'automobile assai bassa attraverso una folla minacciosa e lurida di scioperanti, l'opprimeva; non l'atterrivano i disagi e le privazioni a cui andava incontro ma invece il bruciore, il pensiero di come l'avrebbero trattata, di quel che avrebbero detto le persone di sua conoscenza, tutta gente ricca, stimata ed elegante; ella si vedeva, ecco... povera, sola, con quei due figli, senza amicizie che tutti l'avrebbero abbandonata, senza divertimenti, balli, lumi, feste, conversazioni: oscurità completa, ignuda oscurità.

Il suo pallore aumentava: «Bisognerebbe che gli parlassi da sola a solo», pensava attaccandosi all'idea della seduzione; «senza Michele e senza Carla... allora capirebbe».

Guardò l'amante.

- Lei, Merumeci, - propose vagamente - ci conceda ancora una proroga, e noi il denaro lo si troverà in qualche modo.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano evitando di ricorrere al discorso diretto.
2. Per quale motivo *la paura della madre ingigantiva*?
3. Pensando al proprio futuro, la madre si vede *'povera, sola, con quei due figli, senza amicizie'*: l'immagine rivela quale sia lo spessore delle relazioni familiari e sociali della famiglia Ardengo. Illustra questa osservazione.
4. In che modo la madre pensa di poter ancora intervenire per evitare di cadere in miseria?

Interpretazione

Commenta il brano proposto, elaborando una tua riflessione sulla rappresentazione del mondo borghese come delineato criticamente da Moravia. Puoi mettere questo testo in relazione con altri suoi scritti o far riferimento anche ad autori italiani e stranieri che hanno affrontato il tema della rappresentazione dei caratteri della borghesia.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Pag. 3/6

Sessione ordinaria 2023
Prima prova scritta

Ministero dell'istruzione e del merito

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Federico Chabod**, *L'idea di nazione*, Laterza, Bari, (1ª edizione 1961), edizione utilizzata 2006, pp. 76-82.

«[...] è ben certo che il principio di nazionalità era una gran forza, una delle idee motrici della storia del secolo XIX.

Senonché, occorre avvertire ben chiaramente che esso principio si accompagna allora, indissolubilmente, almeno negli italiani, con due altri principi, senza di cui rimarrebbe incomprendibile, e certo sarebbe incompleto.

Uno di questi principi, il più collegato anzi con l'idea di nazionalità, era quello di libertà politica [...]. In alcuni casi, anzi, si deve fin dire che prima si vagheggiò un sistema di libertà all'interno dello Stato singolo, in cui si viveva, e poi si passò a desiderare la lotta contro lo straniero, l'indipendenza e in ultimo l'unità, quando cioè ci s'accorse che l'un problema non si risolveva senza l'altro. E fu proprio il caso del conte di Cavour, mosso dapprima da una forte esigenza liberale, anelante a porre il suo paese al livello raggiunto dalle grandi nazioni libere dell'Occidente (Francia ed Inghilterra); e necessariamente condotto a volere l'indipendenza, e poi ancora l'unità. [...]

Quanto al Mazzini, credo inutile rammentare quanto l'esigenza di libertà fosse in lui radicata: a tal segno da tenerlo ostile alla monarchia, anche ad unità conseguita, appunto perché nei principi egli vedeva i nemici del vivere libero. Egli è repubblicano appunto perché vuole la libertà: piena, assoluta, senza mezzi termini e riserve.

Il *Manifesto della Giovine Italia* è già più che esplicito: «Pochi intendono, o paiono intendere la necessità prepotente, che contende il progresso vero all'Italia, se i tentativi non si avviino sulle tre *basi inseparabili dell'Indipendenza, della Unità, della Libertà*».

E più tardi, nell'appello ai *Giovani d'Italia* ch'è del 1859, nuova, nettissima affermazione «Adorate la Libertà. Rivendicatela fin dal primo sorgere e serbatela gelosamente. Battete...» [...]

Il secondo principio che s'accompagnava con quello di nazione, era quello *europeo*. [...]

Pensiamo al Mazzini, anzitutto. Egli, che esalta tanto la nazione, la patria, pone tuttavia la *nazione* in connessione strettissima con l'*umanità*. La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'*Umanità*, che è la Patria delle Patrie, la Patria di tutti. Senza Patria, impossibile giungere all'Umanità: le nazioni sono «gl'individui dell'umanità come i cittadini sono gl'individui della nazione... Patria ed Umanità sono dunque egualmente sacre». [...]

Ora, l'umanità è ancora, essenzialmente, per il Mazzini, Europa: ed infatti insistente e continuo è il suo pensare all'Europa, l'Europa giovane ope, succedendo alla vecchia Europa morente, l'Europa del Papato, dell'Impero, della Monarchia e dell'Aristocrazia, sta per sorgere.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del testo.
2. Quali sono, secondo Chabod, le esigenze e gli obiettivi di Camillo Benso, conte di Cavour, nei confronti dell'Italia?
3. Nella visione di Mazzini, qual è il fine supremo della nazione e cosa egli intende per '*Umanità*'?
4. Spiega il significato della frase '*La nazione non è fine a se stessa: anzi! È mezzo altissimo, nobilissimo, necessario, ma mezzo, per il compimento del fine supremo: l'Umanità*'.

Produzione

Sulla base dei tuoi studi esponi le tue considerazioni sull'argomento proposto da Federico Chabod (1901 – 1960) nel brano e rifletti sul valore da attribuire all'idea di nazione, facendo riferimento a quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi e alle tue letture personali.

Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Pag. 4/6



Sessione ordinaria 2023
Prima prova scritta



Ministero dell'istruzione e del merito

PROPOSTA B2

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

«In questo nuovo panorama, ci sono cambiamenti che “svettano” maggiormente rispetto ad altri. Uno è la diminuzione del costo relativo delle materie prime e della manodopera rispetto al “software”, cioè alla conoscenza, alla creatività. Questo sta succedendo anche in certe produzioni tradizionali, come quelle di automobili, ma soprattutto per i prodotti della microelettronica, come telefonini, tablet, computer. Si è calcolato che nel costo di un computer ben il 90% sia rappresentato dal software, cioè dalle prestazioni del cervello. Quindi l'elaborazione mentale sta diventando la materia prima più preziosa. Uno studio della Banca mondiale ha recentemente valutato che l'80% della ricchezza dei paesi più avanzati è “immateriale”, cioè è rappresentata dal sapere. Ed è questo che fa la vera differenza tra le nazioni.

La crescente capacità di innovare sta accentuando quella che gli economisti chiamano la “distruzione creativa”, vale a dire l'uscita di scena di attività obsolete e l'ingresso di altre, vincenti. Pericolo, a cui vanno incontro tante aziende che oggi appaiono solide e inattaccabili. Si pensi a quello che è successo alla Kodak, un gigante mondiale della fotografia che pareva imbattibile: in pochi anni è entrata in crisi ed è fallita. L'enorme mercato della pellicola fotografica è praticamente scomparso e la Kodak non è riuscita a restare competitiva nel nuovo mercato delle macchine fotografiche digitali.

Dei piccoli cervelli creativi hanno abbattuto un colosso planetario.

Per questo è così importante il ruolo di chi ha un'idea in più, un brevetto innovativo, un sistema produttivo più intelligente. Teniamo presente che solo un sistema molto efficiente è in grado di sostenere tutte quelle attività non direttamente produttive (a cominciare da quelle artistiche e culturali) cui teniamo molto, ma che dipendono dalla ricchezza disponibile.»

Comprensione e analisi

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

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

Produzione

Nel brano proposto Piero Angela (1928-2022) attribuisce un valore essenziale alla creatività umana nella corsa verso l'innovazione.

Condividi le considerazioni contenute nel brano? Elabora un testo in cui esprimi le tue opinioni sull'argomento organizzando la tua tesi e le argomentazioni a supporto in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Orana Fallaci**, *Intervista con la storia*, Rizzoli, Milano, 1977, pp.7-8.

«La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?

È un vecchio dilemma, lo so, che nessuno ha risolto e nessuno risolverà mai. È anche una vecchia trappola in cui cadere è pericolosissimo perché ogni risposta porta in sé la sua contraddizione. Non a caso molti rispondono col compromesso e sostengono che la storia è fatta da tutti e da pochi, che i pochi emergono fino a un certo punto e poi scompaiono perché nascono al momento giusto e sanno interpretarlo. Forse. Ma chi non si illude sulla tragedia assurda della vita è portato piuttosto a seguire Pascal¹, quando dice che, se il naso di Cleopatra fosse stato più corto, l'intera faccia della terra sarebbe cambiata; è portato piuttosto a temere ciò che temeva Bertrand Russell² quando scriveva: «Lascia perdere, quel che accade nel mondo non dipende da te. Dipende dal signor Krusciov, dal signor Mao Tse-Tung, dal signor Foster Dulles³. Se loro dicono ‘morite’ noi morremo, se loro dicono ‘vivate’ noi vivremo». Non riesco a dargli torto. Non riesco a escludere insomma che la nostra esistenza sia decisa da pochi, dai bei sogni o dai capricci di pochi, dall'iniziativa o dall'arbitrio di pochi. Quei pochi che attraverso le idee, le scoperte, le rivoluzioni, le guerre, addirittura un semplice gesto, l'uccisione di



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Ministero dell'istruzione e del merito

un tiranno, cambiano il corso delle cose e il destino della maggioranza.

Certo è un'ipotesi atroce. È un pensiero che offende perché, in tal caso, noi che diventiamo? Greggi impotenti nelle mani di un pastore ora nobile ora infame? Materiale di contorno, foglie trascinate dal vento?»

¹ *Pascal*: Blaise Pascal (1623 -1662) scienziato, filosofo e teologo francese. In un suo aforisma sostenne il paradosso che l'aspetto di Cleopatra, regina d'Egitto, avrebbe potuto cambiare il corso della storia nello scontro epocale tra Oriente e Occidente nel I secolo a.C.

² *Bertrand Russell*: Bertrand Arthur William Russell (1872 - 1970), filosofo, logico, matematico britannico, autorevole esponente del movimento pacifista, fu insignito del premio Nobel per la letteratura nel 1950.

³ *Foster Dulles*: John Foster Dulles (1888 - 1959), politico statunitense, esponente del partito repubblicano, divenne segretario di Stato nell'amministrazione Eisenhower nel 1953, restando in carica fino al 1959, anno della sua morte.

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. *‘La storia è fatta da tutti o da pochi? Dipende da leggi universali o da alcuni individui e basta?’* Esponi le tue considerazioni sulle domande con cui il brano ha inizio.
3. Come si può interpretare la famosa citazione sulla lunghezza del naso di Cleopatra? Si tratta di un paradosso oppure c'è qualcosa di profondamente vero? Rispondi esponendo la tua opinione.
4. Oriana Fallaci cita il pensiero di Bertrand Russell, espresso ai tempi della Guerra fredda, che sembra non lasciare scampo alle nostre volontà individuali rispetto agli eventi storici. Per quali motivi il filosofo inglese prende a riferimento proprio quei personaggi politici come arbitri dei destini del mondo?

Produzione

L'ipotesi con cui Oriana Fallaci (1929 – 2006) conclude il suo pensiero sulla storia, si riferisce ai tempi della Guerra fredda e della minaccia nucleare. Tuttavia, da allora, il susseguirsi di tensioni e conflitti non accenna a placarsi, anche nel nostro continente. Secondo te, la situazione è ancor oggi nei termini descritti dalla giornalista? Rispondi anche con esempi tratti dalle tue conoscenze degli avvenimenti internazionali e dalle tue letture elaborando un testo che presenti le tue tesi sostenute da adeguate argomentazioni.

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

PROPOSTA C1

LETTERA APERTA AL MINISTRO BIANCHI SUGLI ESAMI DI MATURITÀ

(<https://www.edscuola.eu/wordpress/?p=150602>)

«Gentile Ministro Bianchi, a quanto abbiamo letto, Lei sarebbe orientato a riproporre un esame di maturità senza gli scritti come lo scorso anno, quando molti degli stessi studenti, interpellati dai giornali, l'hanno giudicato più o meno una burletta.

Nonostante i problemi causati dalla pandemia, per far svolgere gli scritti in sicurezza a fine anno molte aule sono libere per ospitare piccoli gruppi di candidati. E che l'esame debba essere una verifica seria e impegnativa è nell'interesse di tutti. In quello dei ragazzi – per cui deve costituire anche una porta di ingresso nell'età adulta – perché li spinge a esercitarsi e a studiare, anche affrontando quel tanto di ansia che conferma l'importanza di questo passaggio. Solo così potranno uscirne con soddisfazione. È nell'interesse della collettività, alla quale è doveroso garantire che alla promozione corrisponda una reale preparazione. Infine la scuola, che delle promozioni si assume la responsabilità, riacquisterebbe un po' di quella credibilità che ha perso proprio scegliendo la via dell'indulgenza a compenso della sua frequente inadeguatezza nel formare culturalmente e umanamente le nuove generazioni.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Pag. 6/6

Sessione ordinaria 2023
Prima prova scritta*Ministero dell'istruzione e del merito*

Non si tratta quindi solo della reintroduzione delle prove scritte, per molte ragioni indispensabile (insieme alla garanzia che non si copi e non si faccia copiare, come accade massicciamente ogni anno); ma di trasmettere agli studenti il messaggio di serietà e di autorevolezza che in fondo si aspettano da parte degli adulti.»

Nella Lettera aperta indirizzata nel dicembre 2021 al Professor Patrizio Bianchi, allora Ministro dell'Istruzione, i firmatari, illustri esponenti del mondo accademico e culturale italiano, hanno espresso una serie di riflessioni relative all'esame conclusivo del secondo ciclo di istruzione.

Esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Marco Belpoliti**, *Elogio dell'attesa nell'era di WhatsApp*, in *la Repubblica*, 30 gennaio 2018 (<https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/01/31/elogia-dellattesa-nellera-whatsapp-335.html>)

«Non sappiamo più attendere. Tutto è diventato istantaneo, in "tempo reale", come si è cominciato a dire da qualche anno. La parola chiave è: "Simultaneo". Scrivo una email e attendo la risposta immediata. Se non arriva m'infastidisce: perché non risponde? Lo scambio epistolare in passato era il luogo del tempo differito. Le buste andavano e arrivavano a ritmi lenti. Per non dire poi dei sistemi di messaggi istantanei cui ricorriamo: WhatsApp. Botta e risposta. Eppure tutto intorno a noi sembra segnato dall'attesa: la gestazione, l'adolescenza, l'età adulta. C'è un tempo per ogni cosa, e non è mai un tempo immediato. [...]

Chi ha oggi tempo di attendere e di sopportare la noia? Tutto è subito. È evidente che la tecnologia ha avuto un ruolo fondamentale nel ridurre i tempi d'attesa, o almeno nel farci credere che sia sempre possibile farlo. Certo a partire dall'inizio del XIX secolo tutto è andato sempre più in fretta. L'efficienza compulsiva è diventato uno dei tratti della psicologia degli individui. Chi vuole aspettare, peggio ancora, perdere tempo? [...] Eppure ci sono ancora tanti tempi morti: "Si prega di attendere" e la risposta che danno i numeri telefonici che componiamo quasi ogni giorno.

Aspettiamo nelle stazioni, negli aeroporti, agli sportelli, sia quelli reali che virtuali. Attendiamo sempre, eppure non lo sappiamo più fare. Come minimo ci innervosiamo. L'attesa provoca persino rancore. Pensiamo: non si può fare più velocemente?»

Nell'articolo di Marco Belpoliti viene messo in evidenza un atteggiamento oggi molto comune: il non sapere attendere, il volere tutto e subito.

A partire dal testo proposto e traendo spunto dalle tue esperienze, dalle tue conoscenze e dalle tue letture, rifletti su quale valore possa avere l'attesa nella società del "tempo reale".

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

Durata massima della prova: 6 ore.

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

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

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

TIPOLOGIA A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

ALUNNO

CLASSE

| AMBITI DEGLI INDICATORI | INDICATORI GENERALI (punti 60) | INDICATORI SPECIFICI (punti 40) | DESCRITTORI | PUNTI |
|--|---|--|---|---------------------------------------|
| ADEGUATEZZA (max 10 punti) | | Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) punti 10 | Riguardo ai vincoli della consegna l'elaborato: - non ne rispetta alcuno (2) - li rispetta in minima parte (4) - li rispetta sufficientemente (6) - li rispetta quasi tutti (8) - li rispetta completamente (10) | |
| CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 40 punti) | - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10 | | L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10) | |
| | | - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo punti 30 | L'elaborato evidenzia: - diffusi errori di comprensione, di analisi e di interpretazione (6) - una comprensione parziale e la presenza di alcuni errori di analisi e di interpretazione (12) - una sufficiente comprensione, pur con la presenza di qualche inesattezza o superficialità di analisi e interpretazione (18) - una comprensione adeguata e una analisi interpretazione completa e precisa (24) - una piena comprensione e una analisi e interpretazione ricca e approfondita (30) | |
| ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 20 punti) | - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale punti 20 | | L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) | |
| LESSICO E STILE (max 15 punti) | - Ricchezza e padronanza lessicale punti 15 | | L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (4) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (7) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15) | |
| CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti) | - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15 | | L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (4) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (7) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) | |
| | | | | TOTALE /100/20 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

TIPOLOGIA B Analisi e produzione di un testo argomentativo

ALUNNO

CLASSE

| AMBITI DEGLI INDICATORI | INDICATORI GENERALI (punti 60) | INDICATORI SPECIFICI (punti 40) | DESCRITTORI | PUNTI |
|--|---|---|--|------------------------------------|
| ADEGUATEZZA (max 10 punti) | | - Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni nel testo proposto punti 10 | Rispetto alle richieste della consegna, e in particolare all'individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni, l'elaborato: - non rispetta la consegna e non riconosce né la tesi né le argomentazioni del testo (2) - rispetta in minima parte la consegna e compie errori nell'individuazione della tesi e delle argomentazioni del testo (4) - rispetta sufficientemente la consegna e individua abbastanza correttamente la tesi e alcune argomentazioni del testo (6) - rispetta adeguatamente la consegna e individua correttamente la tesi e la maggior parte delle argomentazioni del testo (8) - rispetta completamente la consegna e individua con sicurezza e precisione la tesi e le argomentazioni del testo (10) | |
| CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti) | - Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10 | | L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10) | |
| | | - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione punti 20 | L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o del tutto fuori luogo (4) - una scarsa presenza di riferimenti culturali, spesso non corretti (8) - un sufficiente controllo dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza o incongruenza (12) - una buona padronanza dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio ampio e approfondito dei riferimenti culturali, usati con piena correttezza e pertinenza (20) | |
| ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti) | - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale punti 20 | | L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) | |
| | | - Capacità di sostenere con coerenza il percorso argomentativo adottando connettivi pertinenti punti 10 | L'elaborato evidenzia: - un ragionamento del tutto privo di coerenza, con connettivi assenti o errati (2) - un ragionamento con molte lacune logiche e un uso inadeguato dei connettivi (4) - un ragionamento sufficientemente coerente, costruito con connettivi semplici e abbastanza pertinenti (6) - un ragionamento coerente, costruito con connettivi adeguati e sempre pertinenti (8) - un ragionamento pienamente coerente, costruito con una scelta varia e del tutto pertinente dei connettivi (10) | |
| LESSICO E STILE (max 15 punti) | - Ricchezza e padronanza lessicale punti 15 | | L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (4) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (7) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15) | |
| CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti) | - Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15 | | L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (4) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (7) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) | |
| | | | | TOTALE .../100 .../20 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

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

ALUNNO

CLASSE

| AMBITI DEGLI INDICATORI | INDICATORI GENERALI (punti 60) | INDICATORI SPECIFICI (punti 40) | DESCRITTORI | PUNTI |
|--|---|---|--|---|
| ADEGUATEZZA (max 10 punti) | | - Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi punti 10 | Riguardo alle richieste della traccia, e in particolare alla coerenza della formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi, l'elaborato: - non rispetta la traccia e il titolo è assente o del tutto inappropriato; anche l'eventuale parafrasi non è coerente (2) - rispetta in minima parte la traccia; il titolo è assente o poco appropriato; anche l'eventuale parafrasi è poco coerente (4) - rispetta sufficientemente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi semplici ma abbastanza coerenti (6) - rispetta adeguatamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi corretti e coerenti (8) - rispetta completamente la traccia e contiene un titolo e un'eventuale parafrasi molto appropriati ed efficaci (10) | |
| CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO (max 30 punti) | - Ampiezza e precisione delle conoscenze e riferimenti culturali - Espressione di giudizi critici e valutazioni personali punti 10 | | L'elaborato evidenzia: - minime conoscenze e assenza di giudizi critici personali (2) - scarse conoscenze e limitata capacità di rielaborazione (4) - sufficienti conoscenze e semplice rielaborazione (6) - adeguate conoscenze e alcuni spunti personali (8) - buone conoscenze ed espressione di argomentate valutazioni personali (10) | |
| | | - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali punti 20 | L'elaborato evidenzia: - riferimenti culturali assenti o minimi, oppure del tutto fuori luogo (4) - scarsa presenza e articolazione dei riferimenti culturali, con diffusori (8) - sufficiente controllo e articolazione dei riferimenti culturali, pur con qualche inesattezza (12) - buona padronanza e articolazione dei riferimenti culturali, usati con correttezza e pertinenza (16) - un dominio sicuro e approfondito dei riferimenti culturali, usati con ampiezza, correttezza e pertinenza (20) | |
| ORGANIZZAZIONE DEL TESTO (max 30 punti) | - Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo - Coesione e coerenza testuale punti 20 | | L'elaborato evidenzia: - l'assenza di un'organizzazione del discorso e di una connessione tra le idee (4) - la presenza di alcuni errori nell'organizzazione del discorso e nella connessione tra le idee (8) - una sufficiente organizzazione del discorso e una elementare connessione tra le idee (12) - un'adeguata organizzazione del discorso e una buona connessione tra le idee (16) - una efficace e chiara organizzazione del discorso con una coerente e appropriata connessione tra le idee (20) | |
| | | - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione punti 10 | L'elaborato evidenzia: - uno sviluppo del tutto confuso e tortuoso dell'esposizione (2) - uno sviluppo disordinato e disorganico dell'esposizione (4) - uno sviluppo sufficientemente lineare dell'esposizione, con qualche elemento in disordine (6) - uno sviluppo abbastanza ordinato e lineare dell'esposizione (8) - uno sviluppo pienamente ordinato e lineare dell'esposizione (10) | |
| LESSICO E STILE (max 15 punti) | Ricchezza e padronanza lessicale punti 15 | | L'elaborato evidenzia: - un lessico generico, povero e del tutto inappropriato (4) - un lessico generico, semplice e con diffuse improprietà (7) - un lessico semplice ma adeguato (9) - un lessico specifico e appropriato (12) - un lessico specifico, vario ed efficace (15) | |
| CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA (max 15 punti) | Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura punti 15 | | L'elaborato evidenzia: - diffusi e gravi errori grammaticali e di punteggiatura (4) - alcuni errori grammaticali e di punteggiatura (7) - un sufficiente controllo della grammatica e della punteggiatura (9) - una buona padronanza grammaticale e un uso corretto della punteggiatura (12) - una completa padronanza grammaticale e un uso appropriato ed efficace della punteggiatura (15) | |
| | | | | TOTALE /100 /20 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE***“Enzo Anselmo Ferrari”***ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA: TIPOLOGIE, NUCLEI FONDAMENTALI E GRIGLIE

Gli alunni delle classi quinte hanno svolto nel mese di aprile una simulazione della seconda prova, confrontandosi con una prova preparata dai Docenti dell'area professionale come da indicazioni OM 55//2024

La prova è stata effettuata lunedì 16/04/2024 dalle 8 alle 14, previo avviso agli studenti mediante circolare su Registro elettronico Spaggiari. Risultavano presenti tutti gli studenti iscritti a registro della classe tranne due studenti che, come da circolare della Direzione, non hanno recuperato la prova.

Il consiglio di classe ha sperimentato per la correzione della simulazione la griglia preparata secondo indicazioni OM 55//2024 di cui ha definito i descrittori per ogni voce.

La traccia estratta con tutti i materiali forniti è stata la seguente:

Niente



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

2 PROVA SCRITTA

Anno scolastico 2023 2024

PROVA DI SIMULAZIONE

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IP14 – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO

CODICE ATECO G45.2 manutenzione e riparazione autoveicoli

TIPOLOGIA B

Analisi di sistemi, impianti, componenti del settore di riferimento e relative procedure di installazione/manutenzione.

NUCLEI TEMATICI FONDAMENTALI

1. Rappresentazione e descrizione dello schema funzionale di apparati, macchine, impianti e sistemi tecnologici, elettrici e meccanici, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, eventualmente facendo riferimento alle norme di sicurezza e della tutela ambientale.
2. Esecuzione e/o descrizione del processo per l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria, secondo le specifiche tecniche e la normativa di settore, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, e di veicoli a motore ed assimilati, nel rispetto delle norme di sicurezza e della tutela ambientale:
 - a. eventuale selezione dei componenti e/o degli apparati e/o degli impianti da installare;
 - b. pianificazione dell'intervento a livello di scelta di strumenti, tempi, costi;
 - c. utilizzo della documentazione tecnica;
 - d. individuazione di guasti e anomalie;
 - e. individuazione dei metodi e strumenti di diagnostica, anche digitali, propri dell'attività di installazione o di manutenzione considerata.

SISTEMA INIEZIONE DIRETTA MOTORE A BENZINA

Con riferimento ad un mezzo di trasporto a sua scelta, il candidato svolga il tema proposto eseguendo le indicazioni sotto riportate:

- a) Descrivere il principio di funzionamento del sistema ad iniezione diretta.
- b) Rappresentare graficamente e descrivere lo schema funzionale di tale sistema evidenziando i vari sensori e attuatori necessari per il corretto funzionamento e per la relativa regolazione.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- c) Indicare le strategie usate da tale sistema e i componenti in uso per l'abbattimento delle emissioni di scarico.
- d) Esplicitare le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria necessarie a mantenere in efficienza l'impianto, eventualmente facendo riferimento a normative e/o indicazioni del costruttore, anche con specifico riferimento alla salvaguardia della salute delle persone e dell'ambiente;
- e) Spiegare la differenza tra carica stratificata e carica omogenea e in quali condizioni di guida la centralina adotta le due soluzioni.
- f) Elencare una serie di probabili guasti e anomalie che possono rendere parzialmente o totalmente inefficace il sistema descrivendone le cause.
- g) Tramite il diagramma di GANTT rappresentare graficamente le fasi di lavoro in merito alla risoluzione del problema sotto riportato.

Un utente si è presentato con il proprio mezzo presso un centro di assistenza, segnalando il problema:

l'autovettura non si avvia, dall'esame di diagnosi eseguito viene segnalato un codice errore che fa riferimento alla pressione di alimentazione evidenziando il componente difettoso che nel caso specifico trattasi della pompa di alimentazione bassa pressione. con riferimento al mezzo sopra citato, introducendo con motivato criterio ogni elemento ritenuto necessario:

- h) Descrivere le modalità di esecuzione della procedura relativa alla rimozione, installazione e controllo della pompa di bassa pressione della benzina.
- i) Pianificare l'intervento a livello di tempi metodi e costi compilando la documentazione tecnica allegata.
- j) Indicare le misure di sicurezza collettive adottate, i dpi da utilizzare nell'eseguire l'intervento e le procedure di smaltimento delle parti sostituite.
- k) individuare i metodi, relativi alla procedura di diagnosi e gli strumenti diagnostici utilizzati nonché l'attrezzatura idonea per eseguire l'intervento

ANALISI DATI

Riferendosi alle schede allegare si estrapolino i dati sottoelencati, riportandone anche le relative unità di misura SI

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

AVVERTENZE

E' consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.
E' consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.
E' consentito l'uso di calcolatrici non programmabili.
Non è consentito l'accesso ad internet.
Non è consentito lasciare l'istituto prima che siano trascorse tre ore dalla consegna della traccia.

La durata della prova è di 6 ore

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT**MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA OPZIONE
MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO**

Spesso per velocizzare la ricerca di dati utili in fase di controllo periodico (tagliando), in officina si usano delle schede che raccolgono i dati di più frequente utilizzo.

Riferendosi alle schede 1 e 2 allegate, si estrapolano i dati sottoelencati, riportandone anche le relative unità di misura SI, sapendo che il veicolo è il seguente :Corolla Verso ZZE121 con guida a sinistra ,motore del mezzo è identificato con la sigla 3ZZ-FE mentre il cambio di velocità è di tipo manuale.















































Toyota Corolla Verso ZZE 121

| RICHIESTA | VALORE | UNITÀ DI MISURA |
|---|--------|-----------------|
| 1) Il valore pressione olio motore a regime minimo | | |
| 2) Il gioco libero del pedale del freno | | |
| 3) La resistenza interna dei cavi candele | | |
| 4) La coppia di serraggio con relativa sequenza di serraggio della testa cilindri | | |
| 5) Il gioco libero del volante | | |
| 6) La percentuale di monossido di carbonio al minimo | | |
| 7) Il valore minimo consentito di fero in nelle pastiglie dei freni anteriori | | |
| 8) La quantità e tipo di olio da immettere nel cambio manuale | | |
| 9) L'anticipo d'accensione al minimo | | |
| 10) La coppia di serraggio del dado semiasse anteriore | | |
| 11) Il valore del gioco valvole di scarico | | |
| 12) La pressione di gonfiaggio pneumatici con veicolo che viaggia a 130 km/h | | |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| SDS | | TOYOTA Corolla Verso | | ZZE121, 122 | Sep. '01 |
|---|--|---|--|--|----------|
|  | | 1ZZ-FE | | 3ZZ-FE | |
| cm ³ or CC (cu. in.) | | 1974 (109.5) | | 1598 (97.5) | |
|  | | ----- | | ----- | |
|  | | ----- | | ----- | |
| mm (in.) N (kgf) | | ----- | | ----- | |
|  | | DENSO K16R-U11 | | NGK BKR5YA11 | |
| A mm (in.) | | 1.1 (0.043) | | | |
|  | | 8-12 DLC3 Terminals (13(TC)-4(CG) Connected) | | | |
|  | | BTDC | | | |
|  | | 0.15 - 0.25 (0.006 - 0.010) | | 0.25 - 0.35 (0.010 - 0.014) | |
| mm (in.) | | | | | |
|  | | 600-700 DLC Terminals (9(TAC) Connected) | | | |
| rpm | | | | | |
|  | | 0-0.5 | | | |
| CO% | | | | | |
|  | |  | | 1300 (13.3, 189) | |
|  | |  | | 1000 (10.2, 145) | |
|  | |  | | 100 (1.0, 14) | |
|  | |  | | 29 (0.3, 4.3) | |
|  | |  | | 294-539 (3.0-5.5, 43-78) | |
|  | |  | | A 49 (500, 36) 90 | |
|  | |  | | B 30 (306, 22) | |
|  | |  | | C 37 (377, 27) | |
| kPa (kgf/cm ² , psi) | | | | | |
|  | |  | | 3,000 rpm | |
|  | |  | | kPa (kgf/cm ² , psi) | |
|  | |  | | A | |
|  | |  | | B | |
|  | |  | | C | |
| N _{om} (kgf-cm, ft-lbf) | | | | | |
|  | | 1ZZ-FE | | 3ZZ-FE | |
|  | |  | | 3.5 (3.7, 3.1) | |
|  | |  | | 3.7 (3.9, 3.3) | |
|  | |  | | API grade SJ "Energy-Conserving", SL "Energy-Conserving" or ILSAC* multigrade engine oil | |
|  | |  | | 6.5 (6.9, 5.7) | |
| liter (US qts, Imp. qts) | | | | | |
|  | |  | | liter (US qts, Imp. qts) | |

Printed in Japan *ILSAC: International Lubricant Standardization and Approval Committee

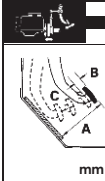
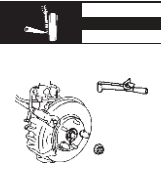
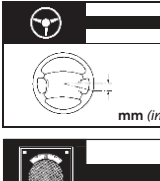
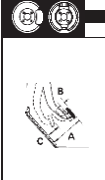

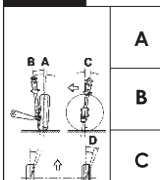
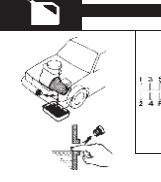
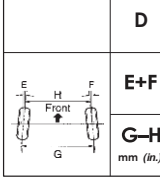
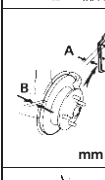
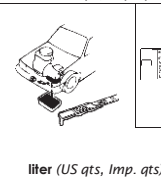
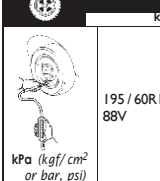




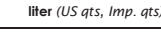
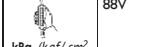
TOYOTA MOTOR CORPORATION

Pub. No. SDS451E

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT


| Corolla Verso | | TOYOTA QUALITY SERVICE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|---|---|--------------------|-------------|---|-----------|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-------|-----|--|--|-----|-------------------------------|-------------------------------------|
|  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>131.6 – 141.6 (5.182 – 5.575)</td> <td>149.9 – 159.9 (5.902 – 6.295)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td colspan="2">5–15 (0.197–0.591)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="2">25 (0.92)</td> </tr> </table> <p>mm (in.) SAE J1703 or FMVSS No. 116 DOT3</p> | | A | 131.6 – 141.6 (5.182 – 5.575) | 149.9 – 159.9 (5.902 – 6.295) | B | 5–15 (0.197–0.591) | | C | 25 (0.92) | |  <p>ZZE</p> <p>216 (2202, 160)</p> <p>N·m (kgf·cm, ft·lbf)</p> | |  <p>ZZE</p> <p>30 (1.18)</p> <p>mm (in.)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 131.6 – 141.6 (5.182 – 5.575) | 149.9 – 159.9 (5.902 – 6.295) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 5–15 (0.197–0.591) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 25 (0.92) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>134.9 – 144.9 (5.311 – 5.703)</td> <td>131.6 – 141.6 (5.181 – 5.575)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td colspan="2">1–6 (0.04–0.24)</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td colspan="2">60 (2.36)</td> </tr> </table> <p>mm (in.) SAE J1703 or FMVSS No. 116 DOT3</p> | | A | 134.9 – 144.9 (5.311 – 5.703) | 131.6 – 141.6 (5.181 – 5.575) | B | 1–6 (0.04–0.24) | | C | 60 (2.36) | |  <p>ZZE</p> <p>103 (1050, 76)</p> <p>N·m (kgf·cm, ft·lbf)</p> | |  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>$-0^{\circ}31' \pm 45'$ ($-0.52^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$)</td> <td>$-1^{\circ}27' \pm 45'$ ($-1.45^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$11^{\circ}19' \pm 45'$ ($11.32^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$)</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$2^{\circ}42' \pm 45'$ ($2.70^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$)</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>$38^{\circ}47'$ ($38.78^{\circ} \pm 2^{\circ}$)</td> <td>-----</td> </tr> <tr> <td>E+F</td> <td>$0^{\circ} \pm 12'$ ($0^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$)</td> <td>$0^{\circ} 11' \pm 12'$ ($0.18^{\circ} \pm 0.20^{\circ}$)</td> </tr> <tr> <td>G-H</td> <td>0 ± 2 (0 ± 0.08)</td> <td>2.2 ± 2.6 (0.09 ± 0.1)</td> </tr> </table> <p>mm (in.)</p> | | A | $-0^{\circ}31' \pm 45'$ ($-0.52^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | $-1^{\circ}27' \pm 45'$ ($-1.45^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | B | $11^{\circ}19' \pm 45'$ ($11.32^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | ----- | C | $2^{\circ}42' \pm 45'$ ($2.70^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | ----- | D | $38^{\circ}47'$ ($38.78^{\circ} \pm 2^{\circ}$) | ----- | E+F | $0^{\circ} \pm 12'$ ($0^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$) | $0^{\circ} 11' \pm 12'$ ($0.18^{\circ} \pm 0.20^{\circ}$) | G-H | 0 ± 2 (0 ± 0.08) | 2.2 ± 2.6 (0.09 ± 0.1) |
| A | 134.9 – 144.9 (5.311 – 5.703) | 131.6 – 141.6 (5.181 – 5.575) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 1–6 (0.04–0.24) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 60 (2.36) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | $-0^{\circ}31' \pm 45'$ ($-0.52^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | $-1^{\circ}27' \pm 45'$ ($-1.45^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | $11^{\circ}19' \pm 45'$ ($11.32^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | $2^{\circ}42' \pm 45'$ ($2.70^{\circ} \pm 0.75^{\circ}$) | ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | $38^{\circ}47'$ ($38.78^{\circ} \pm 2^{\circ}$) | ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E+F | $0^{\circ} \pm 12'$ ($0^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$) | $0^{\circ} 11' \pm 12'$ ($0.18^{\circ} \pm 0.20^{\circ}$) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G-H | 0 ± 2 (0 ± 0.08) | 2.2 ± 2.6 (0.09 ± 0.1) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>196 N (20 kgf, 44.1 lbf)</p> <p>5–8</p> | |  <p>ZZE</p> <p>1.9 (2.0, 1.7)</p> <p>liter (US qts, Imp. qts)</p> | |  <p>API GL-4 or GL-5 SAE 75W-90</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td colspan="2">1.0 (0.039)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2.3 (0.906)</td> <td>8.0 (0.315)</td> </tr> </table> <p>mm (in.)</p> | | A | 1.0 (0.039) | | B | 2.3 (0.906) | 8.0 (0.315) |  <p>2.9 (3.1, 2.6)</p> <p>liter (US qts, Imp. qts)</p> | |  <p>ATF TYPE T-IV</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 1.0 (0.039) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 2.3 (0.906) | 8.0 (0.315) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <p>mm (in.) 1.0 (0.039)</p> | |  <p>mm (in.) 174.0 (6.85)</p> | |  <p>km/h (mph)</p> <table border="1"> <tr> <td>195 / 60R15 88V</td> <td>160 (100)</td> <td>220 (2.2, 32)</td> </tr> <tr> <td>160 (100)</td> <td>260 (2.3, 37)</td> <td></td> </tr> </table> | | 195 / 60R15 88V | 160 (100) | 220 (2.2, 32) | 160 (100) | 260 (2.3, 37) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 195 / 60R15 88V | 160 (100) | 220 (2.2, 32) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 160 (100) | 260 (2.3, 37) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  <p>mm (in.)</p> | |  <p>kPa (kgf/cm² or bar, psi)</p> | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>© 2001 TOYOTA MOTOR CORPORATION</p> | | <p>Overseas Service Division: 01-011001-00</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Mod. MC 820 D



REPUBBLICA ITALIANA
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE,
GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE

1

CARTA DI CIRCOLAZIONE AF 0224090

Permit for circulation. Divulžení a registraci. Registrierungsbescheinigung. Registrationsbescheinigung. Alerin evokamogis. Διαπιστευση. Разрешение на движение. Registration certificate. Certificat d'immatriculation. Englisticizacija aplenitica. Registracija iudijana. Fajadizacijas aplidiba. Carnitat sa Registracijos. Karsakobawija. Dowid Rejestracyjny. Certificado de matricula. Divulžení a evidenci. Povolenie dovozuje. Rakstarpasidulimas. Registrierungsbescheinigung. Provenca dovozu.

N° A059505MI19

(A) FW002GS

(B) 10.04.2019

(C.2.1) [REDACTED]

(C.2.2) [REDACTED]

NATO IL [REDACTED] (DNTCHR87L45F704S)
A MONZA (MI)

(C.2.3) VIA CLEMENTE SALA 2
CINISELLO BALSAMO (MI)

N° A059505MI19

(A) FW002GS

2

(D.1) PEUGEOT

(D.2) P S CFBD-H1A000

(D.3) 108

(E) VF3PSCFBDJR237889

(F.1)

(F.2) 1240 (F.3) 1240 (G)

(I) 10.04.2019

(J) M1

(J.1) AUTOVETTURA PER TRASPORTO DI
PERSONE -USO PROPRIO

(J.2) AB (DUE VOLUMI)

(K) e6*2007/46*0350*00

(L) 2 (N.1) (N.2)

(N.3) (N.4) (N.5)

(O.1) (O.2)

(P.1) 998,00 (P.2) 053,00 (P.3) BENZ

(P.5) 1KR

(Q) (S.1) 4 (S.2)

(U.1) 76 (U.2) 3750

(V.1) (V.2)

(V.3) 0,0222 (V.5)

(V.6) (V.7) 93,0

(V.9) REG UE 2017/1154

IMPOSTA
DI BOLLO
ASSOLTA
IN MODO
VIRTUALE

N° A059505MI19

(A) FW002GS

3

CONSTRUTTORE: AUTOMOBILES PEUGEOT
LUNGHEZZA 3,475 M LARGHEZZA 1,615 M
RAPPORTO POTENZA/TARA = 57,923 KW/T
ELENCO PNEUMATICI AMMESSI
165/60 R15 77H
165/65 R14 79T
GLI PNEUMATICI AMMESSI POSSONO
ESSERE INSTALLATI RISPETTANDO LE
COMPATIBILITA` TRA ASSI
MASSA A VUOTO = KG 840
RISP REG UE 2017/1154 AD EURO 6 C
EMISSIONE DI CO2 CICLO WLTP MISTO
115.0 ALIMENTAZIONE BENZ
TIPO CAMBIO = MEC

MI2589

N° A059505MI19

(A) FW002GS

4

[Empty section]

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| SIGNIFICATO DEI CODICI COMUNITARI ARMONIZZATI | |
|--|--|
| (A) Numero di immatricolazione | (K) omologazione del tipo (se disponibile) |
| (B) Data della prima immatricolazione del veicolo | (L) numero di assi |
| (C) Dati anagrafici | (M) Marzave (ton) |
| (C.1) intestatario della carta di circolazione | (N) per i veicoli con massa totale superiore a 3.500 kg, ripartizione tra assi della massa massima a carico tecnicamente ammissibile |
| (C.1.1) cognome o ragione sociale | (N.1) assi 1 (kg), se del caso |
| (C.1.2) nome/i o/i nome/i (se del caso) | (N.2) assi 2 (kg), se del caso |
| (C.1.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data del rilascio del documento | (N.4) assi 4 (kg), se del caso |
| (C.2) proprietario del veicolo | (N.5) assi 5 (kg), se del caso |
| (C.2.1) cognome o ragione sociale | (O) massa massima a rimorchie tecnicamente ammissibile |
| (C.2.2) nome/i o/i nome/i (se del caso) | (O.1) rimorchio trainato (kg) |
| (C.2.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data del rilascio del documento | (O.2) rimorchi non trainati (kg) |
| (C.3) persona fisica o giuridica che può disporre del veicolo ad un titolo legale diverso da quello di proprietario | (P) motore |
| (C.3.1) cognome o ragione sociale | (P.1) cilindrata (cm ³) |
| (C.3.2) nome/i o/i nome/i (se del caso) | (P.2) potenza netta massima (kw) (se disponibile) |
| (C.3.3) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data del rilascio del documento | (P.3) tipo di combustibile o di alimentazione |
| (C.3.4) cognome o ragione sociale | (P.4) regime nominale (g/kwh) |
| (C.3.5) nome/i o/i nome/i (se del caso) | (P.5) numero di identificazione del motore / tipo del motore |
| (C.3.6) indirizzo nello Stato membro di immatricolazione alla data del rilascio del documento | (Q) rapporto potenza/massa in kW/kg (solo per i motoristi) |
| (C.3.7) Se un cambiamento dei dati nominali di cui al codice C.1, C.2, C.3 non dà luogo al rilascio di una nuova carta di circolazione, i nuovi dati nominali corrispondenti a dati precedentemente inseriti ai codici C.5, C.6) e C.7) essi sono in tal caso strutturali conformemente alle dispense di cui ai codici C.1, C.2, C.3 | (R) cilindrata del veicolo |
| (D) Veicolo | (S) posti a sedere |
| (D.1) marca | (S.1) numero di posti a sedere, compreso quello del conducente |
| (D.2) tipo | (S.2) numero dei posti in piedi (se del caso) |
| (D.2.1) variante (se disponibile) | (T) velocità massima (km/h) |
| (D.2.2) versione (se disponibile) | (U) livello sonoro |
| (D.2.3) denominazione commerciale | (U.1) veicolo fermo (dB(A)) |
| (E) numero di identificazione del veicolo | (U.2) regime del motore (g/kwh) |
| (F) massa | (U.3) veicolo in marcia (dB(A)) |
| (F.1) massa massima a carico tecnicamente ammissibile, ad esclusione dei motoristi (kg) | (V) emissioni gas di scarico |
| (F.2) massa massima a carico ammissibile del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg) | (V.1) CO (g/km o g/kWh) |
| (F.3) massa massima a carico ammissibile del veicolo in servizio nello Stato membro di immatricolazione (kg) | (V.2) HC (g/km o g/kWh) |
| (G) massa del veicolo in servizio carrozzato e trainato del dispositivo di attacco per i veicoli trattori di categoria diversa dalla M1 (kg) | (V.3) NOx (g/km o g/kWh) |
| (H) durata di validità, se non è illimitata | (V.4) HC + NOx (g/km) |
| (I) data di immatricolazione alla quale si riferisce la carta di circolazione | (V.5) particolato per i motori diesel (g/km o g/kWh) |
| (J) categoria del veicolo | (V.6) coefficiente di assorbimento corretto per i motori Diesel (g/kwh) |
| (J.1) destinazione ed uso | (V.7) CO ₂ (g/km) |
| (J.2) carrozzeria | (V.8) consumo di combustibile in ciclo misto (l/100) |
| | (V.9) indicazione della classe ambientale di omologazione CE: dichiara se applicabile la direttiva applicabile in virtù della direttiva 70/220/CEE e della direttiva 88/77/CEE |
| | (W) capacità del serbatoio o dei serbatoi di carburante (in litri) |

REVISIONI (Art. 80 del D.L. vo 30-4-1992 N. 285)



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

MEZZI LEGGERI ORDINE DI LAVORO

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|---|------------------|-------------------|--|
| O.d.L./PREVENTIVO N°: | | DATA | | SPETT. | | | | | |
| CODICE CLIENTE | | | | | | | | | |
| TEL. CASA | | | | | | | | | |
| TEL. UFFICIO | | | | | | | | | |
| COD. FISC./P. IVA | | | | | | | | | |
| MODELLO VEICOLO | CONCESS. VENDITORE | DATA DI ACQUISTO | DATA DI ACCETTAZIONE | ORA DI ACCETT. | DATA DI PREVISTA CONSEGNA | ORA DI PREV. CONS. | NOME ACCETTATORE | | |
| N.M. LAH. | LIVELLO CARBURANTE | LETTURA CONTACHILOMETRI | TELAIO VEICOLO | NUMERO MOTORE | TARGA | VISIONE RICAMBI SOSTIT. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO | | | |
| CODICE OPERAZIONE/RICAMBIO | | DESCRIZIONE | | | IMPORTO UNITARIO | QUANTITÀ/CIFRE | SCONTO | IMPORTO TOTALE | |
| TOTALE MANODOPERA | | TOTALE RICAMBI | | TOTALE RIPARAZIONI ESTERNE | | TOTALE VARIE | | TOTALE IMPONIBILE | |

Con la firma del presente Ordine di Lavoro/Preventivo il Cliente - tale da intendersi ai fini del presente Ordine di Lavoro/Preventivo il proprietario del veicolo o un suo delegato nonché il possessore o il detentore a qualunque titolo del veicolo che richiede l'intervento - dichiara:

1) di autorizzare il Centro Assistenza ad effettuare gli interventi richiesti e le eventuali prove su strada; - 2) sotto la propria responsabilità, che la generalità ed il codice fiscale forniti nel presente modulo sono esatti; - 3) di considerare la riparazione accettata con l'avvenuta consegna del veicolo; - 4) di rinunciare al ritiro delle parti sostituite salvo espressa richiesta in senso contrario da formularsi all'atto della consegna del veicolo; - 5) di riconoscere al Centro Assistenza il diritto di inasione sul veicolo in caso di mancato pagamento delle riparazioni. Il Cliente prende atto che i tempi di consegna indicati sul presente documento sono vincolanti per il Centro Assistenza. Il Cliente è reso edotto che, all'atto della consegna del veicolo da parte del Cliente, il Centro Assistenza è tenuto a redigere per iscritto il preventivo. La redazione del preventivo è gratuita, a meno che non richieda operazioni di particolare complessità (quali, ad esempio, lo smontaggio del motore). In tal caso il Centro Assistenza è tenuto ad informare preventivamente il Cliente e quest'ultimo è tenuto a farsi carico dei costi connessi alla redazione del preventivo. Il Cliente è altresì reso edotto che l'accettazione del preventivo comporta la piena accettazione dei prezzi e della tariffa praticata dal Centro Assistenza, nonché l'obbligo di pagare il corrispettivo nel rispetto del presente preventivo. Il presente preventivo non costituisce corrispettivo di spesa ma è vincolante sia per il Cliente che per il Centro Assistenza, con un margine di tolleranza del 5%, entro tale margine pertanto, il Centro Assistenza è autorizzato ad estendere le lavorazioni, ove ne ravvisi la necessità, ed il Cliente è tenuto a corrispondere il corrispettivo con maggiorato. Qualsiasi variazione oltre il 5% dovrà essere espressamente autorizzata dal Cliente. Per qualsiasi controversia derivante o riconducibile al presente Ordine di Lavoro/Preventivo è competente a giudicare il Foro del luogo in cui opera il Centro Assistenza. Accanto al trattamento alla comunicazione ed all'eventuale trattamento all'estero dei dati personali per finalità connesse alla gestione ed esecuzione del presente Ordine di Lavoro ad opera del Centro Assistenza di cui sopra e di Toyota Motor Italia S.p.A. nonché per monitorare e verificare, anche per il tramite di terzi, la puntuale e concreta erogazione dei servizi di assistenza/riparazione. Il conferimento dei dati è indispensabile per dar corso al presente Ordine di Lavoro. In ogni momento in conformità a quanto previsto agli artt. 7 e 8 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, potrà chiedere di modificare, rettificare o cancellare i dati personali scrivendo a Toyota Motor Italia S.p.A., Via Kiciro Toyota n.2 - 00148 Roma. Titolari del trattamento sono questo Centro Assistenza e Toyota Motor Italia S.p.A.

LUOGO E DATA _____ **FIRMA DEL CLIENTE** _____

I dati personali da me forniti potranno essere trattati da Toyota Motor Italia S.p.A. e da questo Centro di Assistenza, per informarmi in relazione ad eventuali future iniziative promozionali, nonché per indagini e ricerche di mercato. Tali dati potranno essere inoltre comunicati ed eventualmente trasferiti all'estero, per le medesime finalità, a società a cui Toyota Motor Italia S.p.A., ha delegato o dovranno la realizzazione delle predette iniziative. In ogni momento, in conformità a quanto previsto agli artt. 7 e 8 del D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, potrà chiedere di modificare, rettificare o cancellare i Suoi dati personali scrivendo a Toyota Motor Italia S.p.A., Via Kiciro Toyota n.2 - 00148 Roma. Titolari del trattamento sono questo Centro di Assistenza e Toyota Motor Italia S.p.A.

LUOGO E DATA _____ **FIRMA DEL CLIENTE** _____

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

MEZZI LEGGERI
Scheda di accettazione
N. ORDINE _____ Data Accettazione _____ Data Prevista Consegna _____ Preventivo SI NO
DATI CLIENTE

 Codice Cliente _____
 Nome/Ragione Sociale _____
 Indirizzo _____
 CAP _____ Città _____ Prov. _____
 Tel. _____ C.F. _____
 Cell. _____ P. IVA _____

Timbro BCS

DATI VEICOLO COMPONENTE

 Benzina Diesel GPL

 Marca/Modello _____ N. Targa _____ Data Immatricolazione _____ Km Percorsi _____
 N. Motore _____ N. Identificativo _____ N. Telaio _____
 Cod. Articolo _____ Cod. Fabbric. _____ Cod. Difetto _____ Data Fabbric. _____

INTERVENTI SEGNALATI/RICHIESTI DA CLIENTE
PRIMA DIAGNOSI INTERVENTO
DOTAZIONI DI BORDO

 Libretto Circolazione Autoradio Attrezzi a bordo CD-Changer Ruota di Scorta SI NO
TIPO DI PAGAMENTO

 Contante Carta Credito Bancomat Assegno Credito al Consumo
CONDIZIONI GENERALI DI RIPARAZIONE VEICOLI/COMPONENTI IN OFFICINA BOSCH CAR SERVICE

Gentile Cliente, ringraziandola per l'Ordine di Lavoro, la informiamo che:
A i lavori supplementari, da realizzare oltre quanto qui indicato, saranno svolti dopo sua accettazione.
B I materiali sostituiti sono a sua disposizione sino all'uscita del veicolo/componente riparato, dopo di che verranno rottamati.
C l'officina è esonerata da ogni responsabilità per gli oggetti eventualmente lasciati nel veicolo.
D l'officina ha la facoltà di compiere una prova su strada con il suo veicolo, munito di targa prova.
E la garanzia sulle prestazioni effettuate è regolata dal Codice Civile.
F in caso di ritardo nella consegna dovuto a cause di forza maggiore, l'officina non si può assumere alcuna

responsabilità.
G il pagamento del lavoro avviene al ritiro del veicolo/componente, secondo le forme segnalate.
H in caso di ritardato ritiro del veicolo, l'officina potrà addebitare un importo forfettario a titolo di rimborso per il deposito.

CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI (D.Lgs. 196/03)

Dopo aver preso visione delle informazioni e dei diritti esposti sul presente modulo, gentile Cliente acconsente al trattamento dei dati personali per le finalità connesse all'esecuzione dell'ordine di lavoro e per sondaggi di soddisfazione del servizio richiesto da parte dell'officina Bosch Car Service. SI NO

Nome accettatore _____

Firma accettatore _____

Assenso telefonico del Cliente per intervento (data) _____

Assenso telefonico del Cliente per modifica intervento (data) _____

Firma Cliente _____

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

WALK AROUND CHECK



ALWAYS A
BETTER WAY

Targa Cliente Km Livello Carburante R 1/4 1/2 3/4 1 ODL. N°

LATO ANTERIORE

STATO LIVELLO LIQUIDO FRENO STATO LIVELLO OLIO MOTORE
STATO LIVELLO LIQUIDO RAFFREDDAMENTO STATO FILTRO ARIA
STATO BATTERIA

LATO ANTERIORE SINISTRO

STATO PNEUMATICO MM:
STATO PASTICCHE FRENO
STATO SPAZZOLE TERGICRISTALLO ANTERIORE

LATO SINISTRO

STATO TAPPETINO FISSAGGIO/ASSURAPRISONAMENTO
STATO INTERNI (SEDLI, CRUSCOTTI, TAPPEZZERIA)
STATO SPRUZZATORE LAVAVETRI
STATO SPECCHIO RETROVISORE ESTERNO

LATO POSTERIORE SINISTRO

STATO PNEUMATICO MM:
STATO PASTICCHE FRENO
CONTROLLO TAPPO CARBURANTE

PNEUMATICI

INVERSIONE PNEUMATICI SI NO

LEGENDA

O CONFORME
Δ DA VERIFICARE
X DA SOSTITUIRE

CARROZZERIA

| TIPOLOGIA DI DANNO | LIEVE | MEDIA | GRAVE | SOSTITUIRE |
|--------------------|-------|-------|-------|------------|
| DA EFFETTUARE | L | M | G | S |
| DA NON EFFETTUARE | X | X | X | X |

LATO POSTERIORE

STATO SPAZZOLE TERGICRISTALLO
STATO INTEGRITÀ RUOTA SCORTA/KIT ATTREZZI

LATO ANTERIORE DESTRO

STATO PNEUMATICO MM:
STATO PASTICCHE FRENO
STATO SPAZZOLE TERGICRISTALLO ANTERIORE

LATO DESTRO

STATO SPECCHIO RETROVISORE ESTERNO
CONTROLLO FILTRO A/C

LATO POSTERIORE DESTRO

STATO PNEUMATICO MM:
STATO PASTICCHE FRENO

VEICOLI IBRIDI

HYBRID HEALTH CHECK SI NO
ATTIVAZIONE HYBRID CARE SI NO

I NOSTRI TECNICI SPECIALIZZATI, DURANTE LA MANUTENZIONE DEL SUO VEICOLO, PROCEDERANNO CON LA DIAGNOSI APPROFONDITA EFFETTUANDO I SEGUENTI CONTROLLI:

| | | |
|---|--|---|
| RABBOCCO FLUIDO LAVAPARABREZZA RADIATORE E FLESSIBILI IMPIANTO RAFFREDDAMENTO LIVELLO OLIO CAMBIO* RACCORDI E CONDOTTI DEL CARBURANTE IMPIANTO FRENI E FRENO A MANO * Se previsto dal piano di manutenzione. | SUPPORTI E CONDOTTI SISTEMA DI SCARICO CANDELE (SOLO MOTORI A BENZINA)* SCATOLA E TIRANTI DELLO STERZO CUFFIE DEL SEMIASSE RACCORDI E FILTRO CARBURANTE* CONTROLLO PRESSIONE PNEUMATICI | CINGHIE DI TRASMISSIONE SOSPENSIONI ANTERIORI E POSTERIORI LUCI ANTERIORI POSTERIORI E DI DIREZIONE IMPIANTO ARIA CONDIZIONATA GIOCO VALVOLE* |
|---|--|---|

NOTE

Data

Firma Cliente

Firma Accettatore

XXXXXXXXXX
Xxxxxxx, Assistenza, Ricambi.

TOYOTA SERVICE
IL SERVIZIO OLTRE L'ASSISTENZA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione | Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici | Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova | Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova |
|--|---|---|---|
| Completa 4 | Completa 4 | Padronanza completa delle conoscenze 5 | Padronanza completa 7 |
| Adeguate 3 | Adeguate 3 | Padronanza adeguata delle conoscenze 4 | Padronanza adeguata 6 |
| Parziale 2 | Parziale 2 | Conosce parzialmente il funzionamento dei principali componenti 3 | Esegue le procedure e propone soluzioni alternative 5 |
| Incompleta 1 | Incompleta 1 | Espone in modo generico i principi di funzionamento 2 | Esegue le procedure in modo generico 4 |
| | | Incompleta 1 | Elenca le procedure applicando le normative di sicurezza 3 |
| | | | Elenca le procedure 2 |
| | | | Incompleta 1 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

9. PROGRAMMI A CONSUNTIVO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO**ISTITUTO PROFESSIONALE****CLASSE****5^AMT**

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
A.S. 2023-2024

✓ In riferimento alla programmazione di Dipartimento elaborata per la realizzazione del Decreto 61/2017 come indicato nel PTOF, approvato per il triennio 2022-2025

Libri di testo in adozione: Giunta Claudio, **CUORI INTELLIGENTI**, DEA SCUOLA, VOL.3

Elenco dettagliato degli argomenti/contenuti che realizzano le competenze scelte per l'anno (esse sono al centro sia di UDA sia di percorsi disciplinari - moduli)

- **VERGA:** vita, opere, poetica

Il manifesto del verismo di Verga: la lettera a Farina quale *introduzione* a "L'amante di Gramigna"

Da "Vita dei campi": *Rosso Malpelo*, pag. 148-158

Da "Novelle rusticane": *La roba*, pag. 174-179

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Da "I Malavoglia": Prefazione ai *Malavoglia (Uno studio sincero e appassionato)*, pag. 160-162

Da "I Malavoglia": *L'addio di 'Ntoni*, pag. 170-172

Da "Drammi intimi": *Tentazione*, testo digitale fornito dalla docente

- **Gabriele D'Annunzio:** la vicenda umana di D'Annunzio e i suoi risvolti sulla scena politica italiana di inizio Novecento

- l'interventismo, la "vittoria mutilata", l'occupazione di Fiume.

- estetismo e decadentismo in D'Annunzio

- la parabola del personaggio Andrea Sperelli nel romanzo "Il piacere", lettura e analisi della descrizione del protagonista e delle scene conclusive.

- Da *Alcyone: La pioggia nel pineto*, pag. 293, analisi stilistica e commento

- **Baudelaire e il decadentismo:**
- - lettura ed analisi della poesia "L'albatro"

- **Giovanni Pascoli:** la vita, le opere.

-tematiche fondamentali nella poesia di Pascoli:

- la poetica del "fanciullino".Testi: *Il fanciullino*

Lettura, comprensione analisi stilistica e commento delle seguenti poesie:

Da "Myrica": *Lavandare*, pag.229

X agosto, pag. 231

Da "Canti di Castelvecchio", *Il gelsomino notturno*, pag. 248

- **Giuseppe Ungaretti:** vita: cenni.

Da L'Allegria:

San Martino del Carso, pag. 598

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Soldati, pag. 602

Veglia, pag.591

Fratelli, pag. 592

Mattina, pag. 601

● **Approfondimenti:**

- le canzoni degli alpini durante la Grande Guerra
- le lettere dei soldati dalle trincee

ITALO SVEVO : vita, opere: *La coscienza di Zeno*

-poetica: la figura dell'inetto

Testi: Da "La coscienza di Zeno":

Prefazione, pag. 478-479

Il vizio del fumo (cap.III), pag. 480- 484

Lo schiaffo del padre a Zeno, pag. 484-488.

- **LUIGI PIRANDELLO**: vita, opere: *Novelle per un anno, Uno, nessuno, centomila, Il fu Mattia Pascal*

Poetica e tematiche: la maschera; l'umorismo: la percezione del contrario e il sentimento del contrario; il contrasto tra persona e personaggio e tra vita e forma. Il Nobel per la letteratura.

Testi:

Da *Il fu Mattia Pascal*: "La nascita di Adriano Meis", cap. VIII

Da "Novelle per un anno":

Il treno ha fischiato, pag. 402-407

La patente, testo digitale fornito dall'insegnante *

Ciaula scopre la luna, testo digitale fornito dall'insegnante *

Da *Uno, nessuno, centomila*: *Tutta colpa del naso*, pag. 422- 426 *

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Visione del film “La stranezza”, di R. Andò *

- ***Eugenio Montale:** vita, opere: *Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura*

-poetica: "il male di vivere" ; il rifiuto del poeta-vate; il correlativo oggettivo;
il premio Nobel

Testi:

Da OSSI DI SEPPIA:

- *Non chiederci la parola*, pag. 636
- *Meriggiare pallido e assorto*, pag. 633
- *Portami il girasole ch'io lo trapianti*,
- *Spesso il male di vivere ho incontrato*, pag. 635
- *Forse un mattino andando in un'aria di vetro*

- da XENIA:

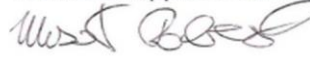

Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale, pag. 650

- da SATURA: *Prima del viaggio*

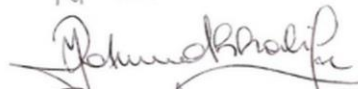

Firma del docente

Monza, 6 maggio 2024

Firma dei rappresentanti di classe

per i Rappresentanti

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO A.S. 2023-2024

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE
CLASSE: 5AMT

Libri di testo in adozione:

1. A.A.V.V., Talent Concise, Cambridge
2. Ilaria Piccioli, Tech geek. English for mechanical, electrical and IT maintenance technicians, Ed.San Marco

Argomenti svolti:**1. Grammar:**

- Passives (present simple and past simple).
- Present perfect tense:
 - adverbs (yet, already, just, never/ever; for/since).

2. English for mechanical technicians:

- The I Industrial Revolution:
 - historical context;
 - social and cultural changes;
 - transport changes;
 - working conditions.
- The II Industrial Revolution:
 - historical context;
 - crucial innovations (electricity).

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



- Henry Ford and the Model T.
- Taylorism and the Assembly Line.
- Car components.
- Four stroke internal combustion engine.
- Engine subsystems definitions:
 - ignition system;
 - cooling system;
 - air-intake system;
 - starting system;
 - lubrication system;
 - fuel system;
 - exhaust system;
 - electrical system.

3. Citizenship and Civic education:

- International day for the elimination of violence against women.
- Addiction:
 - Types of addiction: class debate;
 - drugs addiction: causes and effects;
 - cannabinoids: cannabis long and short term effects.

4. Professional Soft skills:

- Writing a Cover letter.
- Writing a Curriculum Vitae.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT




***Argomenti previsti: (da svolgere in data successiva al 15 maggio) *:**

- Electric engines.
- Hybrid engines.
- Hydrogen engines.

Monza, li 03/05/2024

DOCENTE
Rosa Villani



ALUNNI





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO “ENZO FERRARI” _ MONZA**PROGRAMMA 5 AMT _ STORIA**

Anno scolastico: 2023/2024

Classe: 5 AMT

Disciplina: STORIA

Docente: Cevasco Paola

Testo adottato: Leone, Casalegno, STORIA APERTA, vol. 3, Sansoni

PROGRAMMA CONSUNTIVO

%

DISCIPLINA : STORIA**A.S. 2023 -2024**

✓ In riferimento alla programmazione di Dipartimento elaborata per la realizzazione del Decreto 61/2017 come indicato nel PTOF, approvato per il triennio 2022-2025

Elenco dettagliato degli argomenti/contenuti che realizzano le competenze scelte per l'anno (esse sono al centro sia di UDA sia di percorsi disciplinari - moduli)

CONOSCENZE ESSENZIALI:

- Elementi fondamentali dei fatti che portarono all'unità d'Italia
- I mutamenti di fine Ottocento in Italia e nel mondo.
- L'età giolittiana
- La Prima Guerra mondiale
- I totalitarismi
- La seconda guerra mondiale e la Shoah
- L'Europa divisa in blocchi contrapposti

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ARGOMENTI ESSENZIALI:

- L'Italia liberale di Giovanni Giolitti. Il sistema giolittiano. Socialisti e cattolici.
- La Prima guerra mondiale: cause, principali fasi, armi e tecniche di combattimento, la conclusione del conflitto
- La crisi del '29 e il crollo di Wall Street. Il New Deal di Roosevelt
- Fascismo, nazismo e stalinismo: caratteristiche dei sistemi totalitari.
- Le principali tappe della seconda guerra mondiale. L'Italia in guerra, la caduta del fascismo, la resistenza
- Il mondo bipolare.

CONTENUTI

Prima dell'inizio del programma vero e proprio del quinto anno, è stato necessario dedicare tempo per consolidare una conoscenza dei tratti essenziali del Risorgimento italiano e dei primi decenni di governo dello Stato italiano.

- **L'Europa e il mondo all'inizio del '900:** un continente percorso da tensioni e contraddizioni. La Belle Epoque. La conferenza di Berlino del 1885 e la spartizione dell'Africa.
- **L'Italia nell'età giolittiana:**

- riforme interne.
- la politica estera di Giolitti.
- la guerra di Libia.
- l'immigrazione italiana nelle "Americhe".

La Prima Guerra Mondiale:

- le cause del conflitto le ragioni profonde della guerra
- Triplice Alleanza e Triplice Intesa
- la posizione dell'Italia: neutralisti e interventisti
- da una guerra lampo a una guerra di posizione, la vita nelle trincee. Caporetto
- Il coinvolgimento degli USA, la fine della guerra
- i 14 punti di Wilson e la Società delle Nazioni
- i Trattati di pace: le sanzioni per la Germania e la "vittoria mutilata" dell'Italia
- **Approfondimenti:** lettere di soldati dal fronte di guerra,

Le canzoni della Grande guerra: ascolto e immedesimazione nelle canzoni degli alpini.

- **la Rivoluzione Russa**

- la Rivoluzione d'ottobre e la nascita dell'URSS

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- l'uscita della Russia dal conflitto della Prima guerra mondiale
- le figure di Lenin e di Stalin: rivoluzione permanente, totalitarismo, le grandi purghe, i gulag.

- **Il Nazismo**

- fondamenti ideologici: superiorità della razza ariana
- la repubblica di Weimar
- l'ascesa del Nazismo
- politica interna, estera ed economica del Nazismo
- il Mein Kampf, la "soluzione finale" e la Shoah; i campi di concentramento, il genocidio degli Ebrei.

- **Approfondimento: la figura di Giorgio Perlasca, "Giusto tra le nazioni", e la sua grande opera di aiuto a favore di ebrei a Budapest.**
- **Il Fascismo**

- l'Italia del Dopoguerra, la situazione sociale, politica ed economica: il biennio rosso e l'impresa di Fiume
- la salita al potere del fascismo. Le basi del consenso
- la nascita della dittatura: dal delitto Matteotti alle "leggi fascistissime"
- politica economica, politica interna e politica estera del fascismo
- la crisi del '29 e il New Deal: Roosevelt (cenni)pag. 133-134
- la guerra civile spagnola (rapidi cenni)

- **La Seconda Guerra Mondiale**

- il patto Molotov-Ribbentrop; l'espansione territoriale di Hitler; l'operazione Leone marino; l'operazione Barbarossa; la ritirata di Russia; lo sbarco in Sicilia e lo sbarco di Normandia.
- il ruolo dell'Italia nella Seconda Guerra Mondiale: l'ingresso ritardato; le sconfitte; il ruolo subordinato alla Germania fino all'8 settembre.
- L'armistizio dell'8 settembre: analisi del testo dell'armistizio del maresciallo Badoglio
- la Resistenza e la Liberazione.
- la fine della guerra, la bomba atomica, le sanzioni alla Germania, un nuovo ordine mondiale.

Approfondimento: visione del docufilm “Ribelli per amore”, sulla Resistenza delle Fiamme verdi.

Approfondimento: la tragedia delle foibe e dell'olocausto.

- **La Repubblica italiana e le elezioni del '48**

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Visione del film “C'è ancora domani”.

-La CARTA COSTITUZIONALE

-l'ONU: una governance mondiale e la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo 1948

- ***La Guerra Fredda:**

-l'eredità della guerra, USA e URSS: fondamenti ideologici differenti

-dalla pace alla guerra fredda: l'equilibrio del terrore

-piano Marshall, NATO e Patto di Varsavia

-il muro di Berlino, la "Primavera di Praga",

- La crisi di Cuba, la guerra in Vietnam, in Afghanistan, (cenni)

- ***La disgregazione del blocco comunista e l'Unione Europea (cenni):** la fine della guerra fredda, il Trattato di Maastricht.
- ***La decolonizzazione e il Terzo Mondo, Ghandi e Mandela (cenni)**
- ***Il Medio Oriente: una terra tormentata (cenni)**
- ***Il "miracolo economico" in Italia, terrorismo e "anni di piombo"**
- ***Contrasto alle mafie: Giovanni Falcone e Paolo Borsellino**
- ***Globalizzazione e sottosviluppo. Per uno sviluppo sostenibile, l'Agenda 2030**

Firma del docente

Firma dei rappresentanti di classe

Luca Colombo
Maria Polini

Monza, 6 maggio 2024

PER I RAPPRESENTANTI

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE****“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT**PROGRAMMA CONSUNTIVO A.S. 2023-2024****DISCIPLINA: IRC- INSEGNAMENTO RELIGIONE CATTOLICA
CLASSE 5 AMT**

X Si rinvia alla programmazione di Dipartimento in elaborazione per la realizzazione del Decreto 61/2017 come indicato nel PTOF approvato per il triennio 2022-2025
N.B. CON LA “X” LE PARTI DEL PROGRAMMA NON ANCORA SVOLTE.

Libro di testo in adozione_ Solinas L., TUTTI I COLORI DELLA VITA+DVD-ED.MISTA,
Torino, SEI, 2014 _____

ELENCO dettagliato degli argomenti/contenuti che realizzano le competenze scelte per l'anno (esse sono al centro sia di UDA sia di percorsi disciplinari - moduli)

MODULO : ALLE RADICI DEL MESSAGGIO CRISTIANO NELL'ETA' MODERNA . IL LINGUAGGIO RELIGIOSO (rif. COMPETENZA N. 2 : Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali).

Analisi storica, letteraria e religiosa di testi dell' Antico Testamento e del Nuovo Testamento

RIFLESSIONE SUL NATALE CRISTIANO: “La luce ha in pugno la vittoria finale” (Benedetto XVI). Redenzione, peccato, salvezza; La ricerca di nuove luci; La cultura della “luce invitta”; Paura e speranza per la scomparsa del sole; La vittoria della luce sulle tenebre; I cristiani sconfiggono i pagani; La stanza di Betlemme”

LA PASQUA CRISTIANA ED IL SUO CICLO: Il Triduo Pasquale; il Tempo Pasquale; La Quaresima.

CITAZIONI DI SPIRITUALITA'

MODULO : LA CHIESA NEL MONDO CONTEMPORANEO: ASPETTI RELIGIOSI, ECONOMICI E SOCIALI (rif. COMPETENZA N. 12 Nuovo Professionale: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi).

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ELEMENTI DI STORIA DELLA CHIESA IN ETA' CONTEMPORANEA: LA CHIESA E I TEMPI MODERNI. Il degrado sociale e le nuove ideologie; Le iniziative assistenziali e caritative della Chiesa; La dottrina sociale di Leone XIII. La Chiesa e i totalitarismi del Novecento. Il sistema educativo di don Bosco. **APPROFONDIMENTI:** Le forme della testimonianza cristiana; Pio XII; La Rosa Bianca; Dietrich Bonhoeffer; Edith Stein e padre Kolbe; Giovanni Bosco.

ELEMENTI DI STORIA DELLA CHIESA IN ETA' CONTEMPORANEA: IL CONCILIO VATICANO II. Papa Giovanni XXIII e l'aggiornamento della Chiesa; Il dialogo e le innovazioni del Concilio; La Chiesa, segno di salvezza universale; L'apertura al mondo; Lo spirito missionario e l'eredità del Concilio. I documenti finali del Concilio Vaticano II; E noi che cosa aspettiamo? **APPROFONDIMENTI:** I segni dell'appartenenza; Una giornata al Concilio.

IL MAGISTERO DELLA CHIESA SU ASPETTI PECULIARI DELLA REALTA' SOCIALE, ECONOMICA, TECNOLOGICA.

LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE. L'uomo custode del creato. L'ecologia per uno sviluppo sostenibile. Cooperare per il bene della natura e degli altri.

Perché l'ecologia? L'acqua: un bene comune. **APPROFONDIMENTI DIGITALI:** I cambiamenti climatici e l'inquinamento nelle parole del Papa; il rispetto per tutta la natura.

UN'ECONOMIA GLOBALE. Lo sviluppo sostenibile. La globalizzazione: rischio o opportunità? Restituire saggezza alla crescita economica. L'idolatria del dio denaro. **APPROFONDIMENTI DIGITALI:** Lo sviluppo sostenibile e la globalizzazione nelle parole del Papa; Etica, economia e sviluppo.

RELIGIONE, SECULARIZZAZIONE, NUOVI FERMENTI RELIGIOSI E GLOBALIZZAZIONE

La classe partecipa al Seminario (online) organizzato dalla facoltà di Scienze Politiche dall'Università Cattolica, dal titolo “Collaborazione per la promozione dell'uomo ed il bene del Paese” - 1984-2024: quarant'anni di relazioni tra la Repubblica Italiana e la Santa Sede” (19/04/24)

MODULO : PER UNA GIUSTA CULTURA DEL LAVORO NELL'ETA' CONTEMPORANEA. LA CHIESA E L'ISTRUZIONE PROFESSIONALE: ASPETTI STORICI, ECONOMICI E SOCIALI (rif. COMPETENZA N 10 Nuovo Professionale: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi).

CONCILIO ECUMENICO VATICANO II: EVENTO FONDAMENTALE PER LA CHIESA NEL MONDO CONTEMPORANEO.

IL MAGISTERO DELLA CHIESA: ASPETTI PECULIARI DELLA REALTA' SOCIALE, ECONOMICA E TECNOLOGICA

LA CHIESA PER UNA CULTURA DEL LAVORO.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Il lavoro nella Bibbia: Antico e Nuovo Testamento. Gen, 1-11; Il comandamento di Dio e la predicazione profetica; scritti sapienziali; Gesù, il Vangelo del regno ed il lavoro; Marta e Maria (Lc 10, 38-42); Il lavoro, la comunità e l'affidamento alla provvidenza in Mt (6, 25-34) e Lc (12, 22-32); Paolo e il suo lavoro; Il lavoro, la comunità e la serietà professionale del cristiano nelle lettere paoline; Il gemito dell'intera creazione (Rm 8, 19-22).

La Chiesa e l'istruzione professionale: aspetti storici, economici e sociali.

La posizione della Chiesa davanti ai problemi del lavoro: Il Volontariato/ Terzo settore; il lavoro come cooperazione con Dio; il lavoro minorile; il lavoro della donna.

BRIANZA, TERRA DI LAVORO: l'incidenza del cattolicesimo sociale del XIX° secolo sulla cultura del lavoro del territorio attraverso lo studio e la conoscenza dei protagonisti.

MODULO : IL TERRITORIO DELLA BRIANZA TRA ARTE, FEDE ED ECONOMIA (rif. COMPETENZA N. 6 Nuovo Professionale : Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali)

Elementi principali di storia del Cristianesimo fino all'epoca contemporanea e loro effetti per la nascita e lo sviluppo della cultura europea.

Analisi di opere artistiche, a tema religioso, presenti in Brianza, risalenti al periodo contemporaneo.

MODULO : CHIESA, STATO ED ECONOMIA . LA CHIESA CATTOLICA E LE NUOVE SFIDE DEL XXI° SECOLO.

(rif. COMPETENZA N. 3 Nuovo Professionale: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo).

Il Magistero della Chiesa Cattolica in materia di ambiente e di ecosostenibilità

La Chiesa cattolica davanti alle nuove sfide del XXI° secolo: aspetti economici, sociale e culturali. LA PAURA DEL DIVERSO. Com'è nato il razzismo. L'immigrazione vissuta come minaccia. L'immigrato è nostro fratello. Una questione di diritti. La globalizzazione dell'indifferenza.

APPROFONDIMENTI DIGITALI: Le migrazioni nelle parole del Papa; Lo straniero che ci abita; Storie dell'altro mondo; Esistono le razze?

X- LA PACE E LA GUERRA. La guerra non è mai legittima. Gli operatori di pace e i miti. La Chiesa e l'etica della pace. La non-violenza. La famiglia umana. La pace è frutto dell'amore. APPROFONDIMENTI DIGITALI: La pace nelle parole del Papa; The millionaire (Cine-trailer).

X- LA BIOETICA. Il ragionamento sui dilemmi morali del progresso. Le tematiche oggetto di studio. I campi d'indagine. La vita appartiene a Dio. APPROFONDIMENTI DIGITALI: Fede e scienza, comunicazioni di saperi; Il lavoro nelle parole del Papa.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

MODULO: PER UNA SOCIETA' PIU' GIUSTA: IL CATTOLICESIMO SOCIALE IN ITALIA, LOMBARDIA E BRIANZA NELL'ETA' CONTEMPORANEA: LINEE STORICHE, TESTIMONI ED EVOLUZIONE.

(rif. COMPETENZA N. 4 Nuovo Professionale: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro).

MAGISTERO DELLA CHIESA: ASPETTI PECULIARI DELLA REALTA' SOCIALE, ECONOMICA E TECNOLOGICA.

SOLIDARIETA' E BENE COMUNE: Cooperare per il bene comune; La carità fraterna per la pace globale; Il Volontariato; Il lavoro come cooperazione con Dio; Il lavoro della donna; il lavoro minorile; Eseggesi di 2 Ts 3, 6-15. **APPROFONDIMENTI DIGITALI:** Il lavoro nelle parole del Papa; La posizione della Chiesa di fronte ai problemi sociali; Il diritto di tutti popoli allo sviluppo.

LA POLITICA ED IL BENE COMUNE: Definizione cristiana di politica (S. Giovanni Paolo II) La moralità della politica; Logica del potere e valori; Politica e Solidarietà; Una filosofia della politica; Amare il prossimo ed essere giusti. **APPROFONDIMENTI DIGITALI:** Stranieri in mezzo a noi; La violenza sociale.

La classe partecipa al Webinar "Responsabilità, giudizio, riparazione, pena. Intrecci, analogie, differenze". **GIUDIZIO E CARCERE.** XIV Ciclo seminariale Giustizia e letteratura, intitolato L'esercizio del "giusto giudizio". **IL RAPPORTO PROCESSO- PENA.** Idea di responsabilità e fondamenti della giustizia nell'anniversario manzoniano. Webinar organizzato dall'Alta Scuola "Federico Stella" del Dipartimento di Diritto Penale dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano (12/04/24)

X- TRA SVIZZERA E LOMBARDIA: BRIANZA, TERRA DEL MOVIMENTO CATTOLICO IN ETA' MODERNA E CONTEMPORANEA. Economia, religione e società di un ambito geografico umano, omogeneo e definito, con particolare attenzione alla religiosità ed allo sviluppo di una cultura moderna del lavoro.

FIGURE RELIGIOSE ED IMPRENDITORIALI: Luigi Talamoni e Filippo Meda

Figure religiose ed imprenditoriali che hanno segnato lo sviluppo sociale della Brianza moderna: il beato Luigi Talamoni e l'impegno sociale di Filippo Meda.

MODULO : IL CRISTIANESIMO PER “UN'ECONOMIA PER L'UOMO”

(rif. COMPETENZA N. 11 Nuovo Professionale : Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio).

MAGISTERO DELLA CHIESA ED ASPETTI PECULIARI DELLA REALTA SOCIALE, ECONOMICA E TECNOLOGIA: La Chiesa davanti alla sfida dell'informazione moderna.

IL CRISTIANESIMO ED IL SENSO DELLA VITA: la letteratura apocalittica giudaico cristiana tra senso del limite e speranza.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Enzo Anselmo Ferrari"

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

LA CULTURA DEL LAVORO NELLA BIBBIA: Antico e Nuovo Testamento

UN' ECONOMIA PER L'UOMO: Economia, sviluppo sostenibile, globalizzazione e "teoria della decrescita" di S. Latouche.

X- ALLE FONTI DELL'ECONOMIA DELLA SALVEZZA CRISTIANA:IL DOLORE ED IL MALE. L'esistenza umana ed il senso del creato. La risposta ebraico- cristiana. Perché il male? La colpa e la chiave del dolore e del male. Il primo racconto della Creazione. **APPROFONDIMENTI DIGITALI:** Alla ricerca di un senso. La felicità è una questione morale. Adamo, il primo uomo.

X- ALLE FONTI DELL'ECONOMIA DELLA SALVEZZA CRISTIANA: LA LIBERTA' ED IL PECCATO. La libertà dell'uomo di compiere il male; La tentazione ed il peccato; Le contraddizioni della storia umana; Il peccato, esperienza anti-esodo; La vittoria finale; La sfida a Dio; La Caduta (esegesi di Gen.3, 1-13). **APPROFONDIMENTI DIGITALI:** Peccare è come sbagliare la mira.

ALLE FONTI DELL'ECONOMIA DELLA SALVEZZA CRISTIANA: LA PERSONA E LA SUA DIGNITA'. La persona nella società; La dignità umana al cospetto di Dio; Due concezioni di "persona"; La verità per realizzare la persona; La dignità del colpevole. **APPROFONDIMENTI:** I bisogni dell'uomo.

MODULO : L' IRC NELLA SCUOLA PUBBLICA ITALIANA (rif. COMPETENZA N. 1 Nuovo Professionale: Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali)

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE E COSTITUZIONE

L'I.R.C. NELLA SCUOLA PUBBLICA ITALIANA. INTRODUZIONE GENERALE AL TEMA DELLA LIBERTA' DI RELIGIONE. Introduzione generale al tema della libertà di religione.

- L'art. 7 della Costituzione italiana.

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE E COSTITUZIONE.

L'I.R.C. NELLA SCUOLA PUBBLICA ITALIANA. INTRODUZIONE GENERALE AL TEMA DELLA LIBERTA' DI RELIGIONE. Introduzione generale al tema della libertà di religione. L'art. 8 della Costituzione italiana

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE E COSTITUZIONE.

LA LIBERTA' RELIGIOSA IN ITALIA. Dallo Statuto Albertino ai Patti Lateranensi.

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE E COSTITUZIONE.

LA LIBERTA' RELIGIOSA IN ITALIA. Gli articoli della Costituzione Italiana in tema di libertà religiosa: gli artt. 19, 20 e 117 della Costituzione.

EDUCAZIONE CIVICA ED IRC: RELIGIONE ED EUROPA

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

LA LIBERTA' RELIGIOSA IN EUROPA. La libertà religiosa in Europa, nel T.U.E. (Tratta Unione Europea): artt. 6, 10 e 17. La libertà religiosa nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea (2010/C/02): la dignità umana (Titolo I, art.1); il diritto alla vita (Titolo I, art.2); il diritto all'integrità della persona (Titolo I, art.3); libertà di pensiero, di coscienza, di religione (Titolo II, art.3); non discriminazione (Titolo III, art.21); diversità culturale, religiosa e linguistica (Titolo III, art.22).

IRC- EDUCAZIONE CIVICA. PER NON DIMENTICARE. LA GIORNATA DELLA MEMORIA: 1) Lettura ed esegesi del Salmo 137 ("Sui fiumi di Babilonia"); 2) poesia di S. Quasimodo "Alle fronde dei salici"; 3) "Va Pensiero" dal coro "Il Nabucco" di G. Verdi. Lettura e commento in classe dell'articolo "I BAMBINI E L'OLOCAUSTO" di don Ferdinando Di Noto su www.aleteia.org.

IRC- EDUCAZIONE CIVICA. PER NON DIMENTICARE. LA GIORNATA DEL RICORDO: Il racconto dell'esodo delle popolazioni italiane dall'Istria, dalla Venezia Giulia, Da Fiume e dalla Dalmazia, il dramma delle foibe.

1- UDA: ENZO FERRARI STORIA E MOTORI**CLASSE 5 AMT**

Anno Scolastico: 2023-24

MATERIA COINVOLTA: I.R.C.- Insegnamento Religione Cattolica

DOCENTE: prof. Gianraimondo Farina

TITOLO MODULO: RELIGIONE, ETICA E SPORT. L'AUTOMOBILISMO E LA RICERCA DELLA LIBERTA'.

Competenza intermedia uscita di area generale n° 2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.

Argomenti: Ayrton Senna, "Nulla mi potrà mai separare dall'amore di Dio"; Enzo Ferrari, un ateo salvato dalla fede.

Ore svolte: 3 ore (01 Marzo e 08 Marzo 2024)

2- UDA : MOBILITA' E SOSTENIBILITA'**CLASSE 5 AMT**

Anno Scolastico: 2023-24


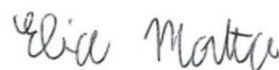
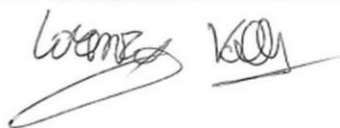
MATERIA COINVOLTA: I.R.C.- Insegnamento Religione Cattolica

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE****“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

DOCENTE: prof. Gianraimondo Farina

TITOLO MODULO: IL CRISTIANESIMO PER “UN'ECONOMIA PER L'UOMO”**Competenza intermedia di area generale 2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.****Argomenti:** Il Magistero della Chiesa Cattolica sulle tematiche sociali ed economiche: sviluppo sostenibile, ambiente e cultura del lavoro**- LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE.**L'uomo custode del creato. L'ecologia per uno sviluppo sostenibile. Cooperare per il bene della natura e degli altri. Perché l'ecologia? L'acqua bene prezioso (lezione legata anche all'UDA sull'acqua) L'Ecologia nel Magistero di Papa Francesco dalla *Laudato sii* alla *Fratelli***Ore previste: 2 ore**

Monza, li 30/04/2024

Il Docente**Gli studenti**

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO A.S. 2023-2024

DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

CLASSE 5AMT

ARGOMENTI: SPORT DI SQUADRA (CALCIO, PALLACANESTRO, PALLAVOLO);
SPORT INDIVIDUALI: GINNASTICA, ATLETICA, BADMINTON E TENNIS-TAVOLO

CONTENUTI: IL REGOLAMENTO DELLO SPORT, FAIR PLAY, ALLENAMENTO SUI
FONDAMENTALI DEL GIOCO, LA SICUREZZA IN PALESTRA DURANTE UN
ALLENAMENTO MOTORIO ED IGIENE PERSONALE.

*CONCETTI GENERALI DI BASE SULLA CONOSCENZA DELL'ORGANISMO UMANO:
CUORE E POLMONI.

ATLETICA:

LE DIVERSE SPECIALITA': CORSA VELOCE, GETTO DEL PESO, SALTO IN LUNGO DA
FERMO, *SALTO IN ALTO.

PARTE PRATICA:**COORDINAZIONE**

ESERCIZI DI COORDINAZIONE OCULO-PODALICA E OCULO-MANUALE CON LA PALLA.

LATERALITA':

ESERCIZI PER LO SVILUPPO DELLE FUNZIONI MOTORIE BASATI SU PROVE PRATICHE
(CORSE, ANDATURE, SALTI, BALZI, CAPOVOLTE IN AVANTI E DIETRO).

FORZA: ESERCIZI AI GRANDI ATTREZZI PER IL POTENZIAMENTO MUSCOLARE
PROVE PRATICHE DI CORSA VELOCE, IL SALTO IN LUNGO DA FERMO, GETTO DEL
PESO.

GINNASTICA: LA CAPOVOLTA IN AVANTI E TECNICA DELLA CAPOVOLTA INDIETRO;
LAVORO ADDOMINALE ALLE PARALLELE.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PARTE TEORICA:

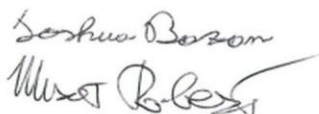
***CONCETTI ANATOMICI E FISIOLGICI IN LINEE GENERALI**

L'ALLENAMENTO: CONOSCENZA DELLE CAPACITA' CONDIZIONALI E COORDINATIVE ED ABILITA' NELLA COSTRUZIONE DI UN ALLENAMENTO INDIVIDUALE

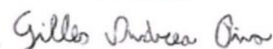
I CONTENUTI DEI VARI GIOCHI SPORTIVI: CONOSCENZA DELLE REGOLE DI GIOCO, DEI FONDAMENTALI DEL GIOCO E DELLA TECNICA DELL'ALLENAMENTO. CONCETTI DI BASE SULLA SICUREZZA PER EVITARE GLI INFORTUNI.

LA TECNICA DEI VARI SPORT DI ATLETICA: LA CORSA, I SALTI, I LANCI.

LA TECNICA DEI VARI ESERCIZI DI GINNASTICA: I ROTOLAMENTI E L'EQUILIBRIO NELLE VARIE FASI DI DIFFICOLTA'.

RAPPRESENTANTI DI CLASSE

Monza, li

DOCENTE

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA SVOLTO AL 06.05.2024**ISTITUTO PROFESSIONALE****CLASSE 5AMT**

DISCIPLINA MATEMATICA
A.S. 2023-2024

ELENCO dettagliato degli argomenti/contenuti svolti durante l'anno scolastico 2023-24 che realizzano le competenze scelte per l'anno (esse sono al centro sia di UDA sia di percorsi disciplinari - moduli)

Testo in uso nell'anno in corso: MATEMATICA IN PRATICA VOLUME 4-5 + EBOOK

Autori: FRAGNI ILARIA, BOTTA, COLOMBO

Editore: CEDAM

ISBN: 9788861811737

MODULO 1: RIPASSO PRIMO BIENNIO

Ripasso risoluzione di equazioni polinomiali di primo e secondo grado e di disequazioni di primo, secondo grado e grado superiore con grafico dei segni. Scomposizione di polinomi per equazioni e disequazioni fattorizzabili (Raccoglimento a Fattore Comune, Differenza di Quadrati), equazioni e disequazioni fratte in forma canonica.

MODULO 2: RIPASSO SECONDO BIENNIO

Studio di funzioni polinomiali e razionali: dominio, intersezione con gli assi cartesiani, segno della funzione.

Intervalli limitati e illimitati, intorno destri e sinistri di un punto, intorno di infinito, significato geometrico di limite di una funzione che tende a valore finito o infinito per x che tende a valore finito o infinito.

Calcolo del limite di funzioni polinomiali e razionali, dal calcolo del limite al grafico e dal grafico al limite. Forme indeterminate di funzioni razionali ($0/0$ e ∞/∞).

Asintoti verticali ed orizzontali. Continuità di una funzione.

Studio della funzione agli estremi del dominio.

Equazione di una retta in forma esplicita, disegno di una retta con calcolo di due punti, coefficiente angolare (significato del segno del coefficiente angolare), posizione di una retta rispetto ad una curva (la retta tangente alla curva in

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

un suo punto).

MODULO 3: DERIVATA E STUDIO DI FUNZIONE

Significato geometrico della derivata di una funzione. Punti stazionari. Funzioni crescenti e decrescenti e segno della derivata prima. Massimi e minimi relativi e assoluti. Determinazione dei punti di massimo e minimo relativi di una funzione polinomiale e razionale attraverso il segno della derivata prima (assegnata).

MODULO 4: DATI STATISTICI

Ricerca e analisi di dati statistici attraverso grafici di serie storiche, trend, incrementi o decrementi percentuali (in relazione al lavoro sull'UdA Enzo Ferrari).

Argomenti previsti dopo il 15 maggio

MODULO 5: DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Cenni sul calcolo della derivata di una funzione (regole di derivazione di funzioni elementari, derivazione delle operazioni tra funzioni).

Monza, lì 06/05/2024

Firma

Luca Spinelli



I rappresentanti degli studenti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO**ISTITUTO PROFESSIONALE****CLASSE VAMT****DISCIPLINA_TECNOLOGIA MECCANICA E APPLICAZIONI
A.S. 2023-2024**

In riferimento alla programmazione di Dipartimento elaborata per la realizzazione del Decreto 61/2017 come indicato nel PTOF, approvato per il triennio 2022-2025

Libro di testo in adozione TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI VOLUME (HOEPLI)

Argomenti/contenuti

- RIPASSO degli argomenti di base: Definizione di coppia, di potenza nel moto rotatorio, numero di giri, Schema del manovellismo ordinario. Rapporto Corsa, Alesaggio. Forze agenti sull'autoveicolo: forze di attrito, Resistenza aerodinamica, forze centrifughe, forze di inerzia. Equilibrio dinamico dell'autoveicolo in curva.
- Definizione di Project management. Pianificazione di un progetto, sviluppo e gestione di un progetto: tempi, vincoli, risorse, fattibilità. (Esempio riferito sulla realizzazione di un'officina meccanica di medie dimensioni. Costo dei macchinari, costo del personale, Tempi di esecuzione delle lavorazioni.
- Tecniche reticolari: Il PERT, tempo al più presto, tempo al più tardi. Il PERT statistico, variabile casuale e distribuzione B (calcolo della media e della varianza). Il percorso critico. Calcolo della probabilità di riuscita nei tempi previsti di un determinato processo di lavoro.
- Esempi pratici di procedure di manutenzione ordinaria, straordinaria, correttiva, a guasto, predittiva, ciclica.
- Esercitazione sull'attività necessaria alla realizzazione di un sistema: dettaglio e riordino delle fasi e applicazione delle tecniche reticolari PERT
- Diagramma di GANT costruzione del diagramma.
- Elementi principali di statistica: calcolo della Moda, media e mediana, calcolo dello scarto quadratico medio.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- Affidabilità di un sistema, il tasso di guasto, MTBF, MTTF, MTTR definizione di disponibilità di un sistema, i guasti in funzione del tempo (guasti infantili, guasti casuali, guasti da usura) i guasti in funzione della pericolosità, calcolo dell'affidabilità. Curva a vasca da bagno.
- Metodo FTA , porta logica AND e OR. Semplici esempi per il calcolo dell'affidabilità di un sistema e della costruzione dell'albero dei guasti. (esempi con circuiti elettrici con componenti disposti in serie e in parallelo).
- Metodologia FMECA per la valutazione dell'affidabilità di un componente. Tabella con l'indicazione della funzione del componente, modo di guasto, cause di guasto e calcolo dell'indice RPN.
- Problem solving modalità di individuazione, e analisi di tutte le cause possibili relative alla anomalia del sistema. Diagramma di Ishikawa. Esercitazioni.

Monza, li 13/05/2024 Firma

Alberto Erba



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXT

PROGRAMMA CONSUNTIVO A.S. 2023-2024

DISCIPLINA T.E.E.A.
CLASSE 5 AMT

Lezioni teoriche:**PRODUZIONE E TRASPORTO DELL'ENERGIA**

Principali macchine coinvolte nel trasporto e nella produzione dell'energia

Perdite e rendimenti di macchine elettriche

Confronto tra i principali sistemi di trasporto dell'energia (continua, monofase, trifase)

MACCHINE ELETTRICHE

Introduzione alle macchine elettriche

Definizione di macchina elettrica

Bilancio delle potenze, perdite e rendimento

MOTORI ELETTRICI

Confronto tra motori elettrici e motori endotermici, potenze, rendimenti e curve di coppia

Principali componenti di un motore elettrico

Motori Asincroni Trifase, collegamento stella/triangolo, misure elettriche.

Motori Sincroni

Motori in corrente continua

Sensori di posizione e movimento per motori

ELETTRONICA DI POTENZA

Diodi e ponte raddrizzatore

Schema Alternatore, raddrizzatore, stabilizzatore, batteria e distribuzione energia su un'auto.

Principio di funzionamento di un inverter

Schema di accensione elettronica gestita da centralina e sensori coinvolti.

Ruota fonica

SENSORI PER AUTOMOTIVE

Tipi di sensori: induttivi e ad effetto Hall

Sensori di velocità, di posizione, di fase, accelerazione, forza, detonazione, pressione, temperatura (PTC, NTC), lambda e debimetro, sensore acceleratore (by wire)

Sistemi di guida by wire, duplicazione dei sistemi di rilevamento e di guida.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Sensori radar e telecamere smart per automotive. Guida autonoma

AUTOMAZIONE

Principi di funzionamento di una centralina elettronica, sensori e attuatori

principio di funzionamento di un sistema di controllo.

Sistemi multiplex, CAN BUS

SISTEMI AUTOMOTIVE: ABS, ESP, TCS, sospensioni attive

I sistemi ADAS, principio di funzionamento e sicurezza.

Monza, li 10/10/2023 *PREVENTIVO*
13/05/2024 CONSULTIVO
Il docente: Vergani Gianluca

FIRMA alunni:




ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO**ISTITUTO PROFESSIONALE****CLASSE V AMT**

DISCIPLINA: TECNOLOGIA E TECNICA DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE
A.S. 2023-2024

X Si rinvia alla programmazione di Dipartimento in elaborazione per la realizzazione del Decreto 61/2017 come indicato nel PTOF approvato per il triennio 2022-2025

Libro di testo in adozione **FONDAMENTI DI TECNICA AUTOMOBILISTICA (HOEPLI)**
TECNICA DELL'AUTOMOBILE (EDITRICE SAN MARCO)

Argomenti/contenuti

- Ripasso della nozioni sul motore a combustione interna: Coppia e potenza motore, curve caratteristiche, numero di giri, corsa e alesaggio.
- Impianto di accensione, schema d'impianto tradizionale, a spinterogeno, a transistor. anticipi di accensione tradizionali, regolazione anticipi di accensione funzionamento della bobina di accensione. Curve di anticipo di accensione. Interpretazione dei grafici.
- Sensori ed attuatori nei sistemi di accensione attuali. Sensore di giri, di fase, di temperatura.
- Impianto di alimentazione diretta e indiretta, vantaggi e svantaggi. Carica omogenea e carica stratificata.
- Misuratori di portata d'aria, debimetro a film caldo, sensore di pressione assoluta, la sonda Lambda.
- Sistema di scarico. Gli inquinanti principali HC, CO, Nox, Particolato. Componenti post trattamento: FAP, funzionamento del Catalizzatore a tre vie, catalizzatori ad accumulo di NOx, SCR. Sistema EGR interno ed esterno ad alta e bassa pressione.
- Il common Rail, regolatore di pressione.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- Funzionamento pompa ad alta pressione, smorzatore di vibrazioni regolatore di pressione.
- Il fenomeno di detonazione.
- Sistemi di sicurezza attivi e passivi : ABS, TCS, ESP ecc..
- Sistemi ADAS: ACC (cruise control adattivo), AEB (frenata automatica di emergenza), avviso di collisione, riconoscimento segnaletica, mantenimento corsia di marcia.
- Impianto di sovralimentazione dell'autoveicolo: implementazione dei sistemi innovativi relativi al turbo compressore e al fenomeno del turbo lag.
- Motori Ibridi: Full Hybrid, Plug- in; mild hybrid, micro hybrid.
- Ibrido misto, ibrido in parallelo, ibrido in serie. Regolatore di ricarica intelligente IGR, Varie architetture di veicoli ibridi mild hybrid.
- La sicurezza sulle macchine elettriche.

Monza, li 30/04/2024

Firma
Vincenzo Ritrovato
Francesco Celentano



GLI STUDENTI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO**ISTITUTO PROFESSIONALE****CLASSE 5AMT**

| | |
|-------------------|---|
| DISCIPLINA | Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni A.S. 2023-2024 |
|-------------------|---|

- In riferimento alla programmazione di Dipartimento elaborata per la realizzazione del Decreto 61/2017 come indicato nel PTOF, approvato per il triennio 2022-2025

Libro di testo in adozione

- FONDAMENTI DI TECNICA AUTOMOBILISTICA NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL MOTORI - IMPIANTI - MANUTENZIONE ,AUTORE PENSI EDGARDO , EDITORE HOEPLI
- MANUALI DI RIPARAZIONE

ELENCO dettagliato degli argomenti/contenuti che realizzano le competenze scelte per l'anno (esse sono al centro sia di UDA sia di percorsi disciplinari - moduli)

- Accettazione attiva, Accettazione veicolo in Officina, walk around check ,Scheda di accettazione, Preventivo/Ordine di lavoro
- Impianto di accensione, schema d'impianto tradizionale a spinterogeno , a transistor. Accensione, anticipi di accensione tradizionali, regolazione anticipi di accensione mediante l'uso della pistola stroboscopica, manutenzione e ricerca guasti. Sensori ed attuatori nei sistemi di accensione attuali. Sensore di giri, di fase, albero a camme....., Interpretazione schemi elettrici, diagnosi mediante l'uso dello strumento diagnostico e oscilloscopio
- Impianto di alimentazione benzina diretta e indiretta, vantaggi e svantaggi, diagnosi elettronica mediante l'utilizzo dello strumento diagnostico, misuratori massa d'aria, debimetro a filo caldo, a film caldo, sensore di pressione assoluta, sonda Lambda

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

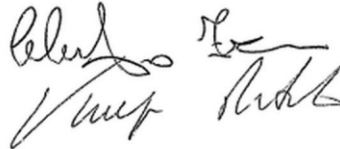
ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- Funzionamento pompa ad alta pressione, smorzatore di vibrazioni regolatore di pressione.
- Il fenomeno di detonazione.
- Sistemi di sicurezza attivi e passivi : ABS, TCS, ESP ecc..
- Sistemi ADAS: ACC (cruise control adattivo), AEB (frenata automatica di emergenza), avviso di collisione, riconoscimento segnaletica, mantenimento corsia di marcia.
- Impianto di sovralimentazione dell'autoveicolo: implementazione dei sistemi innovativi relativi al turbo compressore e al fenomeno del turbo lag.
- Motori Ibridi: Full Hybrid, Plug- in; mild hybrid, micro hybrid.
- Ibrido misto, ibrido in parallelo, ibrido in serie. Regolatore di ricarica intelligente IGR, Varie architetture di veicoli ibridi mild hybrid.
- La sicurezza sulle macchine elettriche.

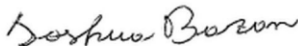
Monza, li 30/04/2024

Firma

Vincenzo Ritrovato
Francesco Celentano



GLI STUDENTI



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PARTE III: SEZIONE IKAROS

Ikaros - classe in convenzione prot. 5369 del 17.10.2023

1. PRESENTAZIONE degli insegnamenti e continuità della docenza nel triennio

| Area disciplinare Disciplina | Ore settimanali 5 ^a anno | Docente presente anche nell'a.s. 2021/22 | | Docente presente anche nell'a.s. 2022/23 | |
|---|--|---|----|---|----|
| | | SI | NO | SI | NO |
| Lingua e letteratura italiana | 2 | | X | X | |
| Storia | 2 | | X | X | |
| Inglese | 2 | | X | | X |
| Matematica | 2 | | X | | X |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | 2 | | X | | X |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | 2 | | X | | X |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | 3 | | X | X | |
| Senso Religioso | 1 | | X | | X |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

| Anno Scolastico | Numero Iscritti a inizio Anno Scolastico | Numero inserimenti in corso d'anno | Numero trasferimenti in corso d'anno | Numero ammessi classe successiva |
|-----------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 2021-2022 | 23 | - | 3 | 18 |
| 2022-2023 | 17 | - | 1 | 16 |
| 2023-2024 | 17 | - | 2 | |

La classe era composta inizialmente da 17 allievi, tutti maschi di cui due disabilità, 3 DSA e 4 BES con iter di formazione differenti. Hanno svolto infatti il loro percorso di formazione, formazione regionale leFP, all'interno di diversi istituti: 14 di loro hanno conseguito entrambi gli esami, qualifica professionale e diploma professionale, all'interno di Fondazione Ikaros, i restanti 3 studenti hanno svolto lo stesso percorso leFP all'interno di altri istituti per poi inserirsi nella classe all'inizio del quinto anno. Ad oggi la classe è composta da 15 allievi poiché nel corso dell'anno due ragazzi hanno preso la decisione di ritirarsi e di continuare a lavorare nelle officine in cui stavano svolgendo l'apprendistato.

La classe è stata divisa in due gruppi per sostenere l'Esame di Stato come candidati interni di due sezioni dell'Istituto Ferrari (5AMT e 5BMT). La classe descritta nel presente documento è composta da 8 ragazzi, di cui due con disabilità, un ragazzo DSA e un ragazzo BES.

Nel corso degli anni non vi è stata continuità da parte del corpo docenti, fattore che sicuramente non ha beneficiato l'apprendimento di un metodo unitario.

Il percorso formativo ha avuto fin da subito come scopi quelli di omologare gli obiettivi educativi e didattici e fornire tutte le competenze necessarie al profilo professionale del corso di studio.

È stato quindi richiesto fin da subito agli alunni frequenza, impegno e partecipazione al fine di colmare i differenti livelli di preparazione e per acquisire le competenze richieste. Nel corso dell'annualità, per parte della classe queste si sono sempre dimostrate come costanti ed adeguate. Si sono distinti tre ragazzi per frequenza, partecipazione e serietà nel lavoro proposto.

Dal punto di vista didattico e comportamentale la classe risulta divisa in due gruppi:

- un primo gruppo composto da alunni, positivamente impegnati in tutte le discipline, che hanno manifestato una particolare attitudine per le materie di indirizzo e dimostrato di saper utilizzare tecniche e metodologie apprese nel corso degli anni scolastici. Questo gruppo ha dimostrato maturità, costanza nello studio e buone capacità di autonomia nel lavoro dall'inizio dell'anno scolastico.
- un secondo gruppo ha invece mostrato delle fragilità nell'apprendimento e la necessità di essere continuamente stimolati nello studio a casa e nell'attenzione durante le lezioni teoriche. Questo gruppo di ragazzi non sempre ha dimostrato impegno e la partecipazione al dialogo formativo è stata altalenante. Alcuni alunni, tuttavia hanno migliorato il loro rendimento rispetto all'inizio dell'anno scolastico. Si evidenzia che, alla data odierna, per due studenti l'ammissione all'Esame di Stato è problematica.

Gli alunni hanno dimostrato un buon grado di socializzazione e un rapporto tra alcuni di loro non sempre adeguato al contesto scolastico. Il rapporto con i docenti non è risultato, per alcuni, adeguato nello svolgimento di tutte le lezioni. Questo ha comportato un rallentamento nello svolgimento di alcuni programmi.

Gli sforzi del Consiglio di Classe, tesi ad una generale crescita di consapevolezza degli alunni e in particolare ad un miglioramento della consapevolezza dell'importanza dell'Esame di Stato, non hanno portato per tutti i ragazzi ad un miglioramento complessivo dell'atteggiamento durante tutte le lezioni. Si aggiunge, come conferma, la modalità poco adeguata con cui una piccola parte di studenti ha svolto le due simulazioni delle prove scritte, poca serietà e superficialità per un momento importante per se stessi per mettersi alla prova in un altro ambiente e con le loro competenze e conoscenze.

Si è comunque reso necessario un lavoro di semplificazione di alcuni moduli che sono stati trattati solo per i loro contenuti essenziali.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

La classe ha svolto il terzo anno nella forma di un percorso ordinamentale, caratterizzato da un periodo di stage e un periodo di formazione in aula. Mentre ha svolto la quarta e la quinta annualità nella forma di un percorso di apprendistato di primo livello caratterizzato da due giorni di formazione esterna (in aula) nelle giornate di lunedì e martedì di 8 ore e da una formazione interna, presso una sede di lavoro legata all'ambito dell'*automotive*, nelle giornate di mercoledì e giovedì. Questa modalità ha messo in risalto, nella maggior parte degli studenti, quegli aspetti di maturità e responsabilità che non sempre si sono osservati nell'ambiente scolastico. Va altresì fatto notare che questa modalità ha comunque comportato una maggiore difficoltà nella coesione tra aspetto di formazione esterna e interna.

Le principali lacune e difficoltà si sono riscontrate nelle materie dell'area di base, italiano, matematica, inglese e storia; oltre alle difficoltà, certificate, di alcuni alunni, risultano le materie che più ritengono distanti dalla loro natura e dal loro indirizzo; si riporta inoltre che per la materia professionale Tecnologie Meccaniche e Applicazioni, la classe ha dovuto far fronte nel corso della corrente annualità al cambio del docente. La preparazione media della classe si attesta su livelli sufficienti e per un gruppo ristretto su livelli medi.

Per ciascun alunno della classe è stato costruito un Piano Formativo Individuale (PFI), in cui vengono suddivise le competenze in uscita, in allegato si inserisce il prototipo di un PFI.

Nel caso di classi con studenti DVA

Gli alunni con Legge 104/92 hanno seguito il percorso ordinario della classe secondo il Piano Educativo Individualizzato (DI 182/2020) che è posto negli atti della commissione all'attenzione del Presidente. Il Consiglio di classe ritiene che gli studenti con Legge 104/92 debbano usufruire della presenza del docente di sostegno durante le prove scritte e orali.

Per gli altri alunni con Bisogni Educativi Speciali (DSA e con altro BES) è predisposta la documentazione di rito consultabile presso la Segreteria didattica nel fascicolo personale.

Si chiede alla commissione di nominare un docente di sostegno per affiancare i due studenti con Legge 104/92 durante le prove di esame.

In allegato si inserisce il prototipo di un PFI (al termine del documento, prima delle firme finali).

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

3. PROSPETTO DELLE COMPETENZE, ABILITÀ, CONOSCENZE SU CUI SI È INCENTRATO IL LAVORO DIDATTICO DI CIASCUNA DISCIPLINA

AREA GENERALE

ASSE DEI LINGUAGGI : Lingua e Letteratura italiana

COMPETENZA 2: Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali

COMPETENZA 4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

COMPETENZA 7: Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comprendere e interpretare tipi e generi testuali, letterari e non letterari, contestualizzandoli nei diversi periodi culturali <input type="checkbox"/> Cogliere la dimensione storica della letteratura <input type="checkbox"/> Individuare i rapporti tra letteratura italiana e quella di altri paesi <input type="checkbox"/> Utilizzare differenti tecniche compositive per scrivere testi con finalità e scopi professionali diversi utilizzando anche risorse multimodali <input type="checkbox"/> Riconoscere le linee di sviluppo socioculturale della lingua italiana <input type="checkbox"/> Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo e le strutture della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali). <input type="checkbox"/> Gestire forme di interazione orale, monologica e dialogica, secondo specifici scopi comunicativi. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Interpretare testi della tradizione letteraria, di vario tipo e forma, individuando la struttura tematica e le caratteristiche del genere. <input type="checkbox"/> Argomentare una interpretazione e un commento di testi letterari e non letterari di vario genere, esplicitando in forma chiara e appropriata tesi e argomenti a supporto, utilizzando in modo ragionato i dati ricavati dall'analisi dei testi. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Società e cultura di metà Ottocento: pensiero marxista e pensiero liberale, John Stuart Mill: <i>Sulla libertà</i>. <input type="checkbox"/> Positivismo -Naturalismo-Verismo: l'età del Positivismo; il Realismo (cenni sulla poetica); il Naturalismo francese (basi ideologiche, ruolo dello scrittore, tematiche principali, Émile Zola; Da <i>Il romanzo sperimentale: Come si scrive un romanzo sperimentale</i>); Confronto tra Naturalismo e Verismo; Verismo italiano <input type="checkbox"/> Giovanni Verga: accenni biografici, poetica, <i>I Malavoglia</i> (trama, struttura, tematiche), <i>Mastro don Gesualdo</i> (trama), testi (da <i>I Malavoglia: Prefazione ai Malavoglia; Padron 'Ntoni e la saggezza popolare; L'affare dei lupini; L'addio di 'Ntoni; da Vita dei campi: Fantasticheria; Rosso Malpelo</i>) <input type="checkbox"/> Il Decadentismo (Simbolismo e Estetismo poetica e tecniche poetiche) <input type="checkbox"/> Pascoli: accenni biografici, poetica, <i>Myrica</i> (struttura, tematiche e stile), <i>Canti di Castelvecchio</i> (composizione, tematiche e stile); <i>Il fanciullino, X Agosto, Il gelsomino notturno</i> <input type="checkbox"/> Gabriele D'Annunzio: vita, poetica, opere; <i>Il piacere</i> (trama |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>e tematiche), * <i>Laudi del cielo, della terra, del mare e degli eroi</i> (struttura, contenuti, tematiche)</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Le avanguardie storiche del primo Novecento: Marinetti e il Futurismo, <i>Il manifesto del Futurismo; Da Lussuria - Velocità: All'Automobile da corsa</i><input type="checkbox"/> * Il romanzo del Novecento: la crisi dell'uomo moderno: il romanzo della crisi (caratteristiche, tematiche e tecniche stilistiche)<input type="checkbox"/> * Luigi Pirandello: accenni biografici, poetica, opere, tematiche,<input type="checkbox"/> <i>Il fu Mattia Pascal</i> (trama, tematiche e significato del romanzo): <i>Uno, Nessuno, Centomila</i> (trama, tematiche e significato del romanzo): <i>La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata;</i><input type="checkbox"/> * Italo Svevo: accenni biografici, poetica, opere, tematiche, <i>La coscienza di Zeno</i> (trama, tematiche e significato dell'opera, <i>L'ultima sigaretta</i>) |
|--|--|--|

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ASSE DEI LINGUAGGI: Lingua Inglese

COMPETENZA N° 4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

COMPETENZA N° 5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZA N° 7: Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> □ Padroneggiare la lingua inglese 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) □ 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 | <ul style="list-style-type: none"> □ Produrre nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti, coerenti e coesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo; □ Conoscere le modalità di testi comunicativi relativamente complessi, scritti ed orali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali; □ Comprendere idee principali e/o dettagli i testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio, di lavoro. | <ul style="list-style-type: none"> ✓The Agrarian Revolution ✓The I Industrial Revolution ✓ The II Industrial Revolution ✓Henry Ford and the Model T ✓Taylorism and the Assembly Line ✓The story of the automobile ✓The 4 stroke engine ✓Diesel engine ✓Electric engines ✓Hybrid engines ✓Hydrogen engines;* ✓Driving into the future |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ASSE STORICO-SOCIALE: STORIA

COMPETENZA N° 3: Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo

COMPETENZA N° 4: Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Valutare soluzioni ecosostenibili nelle attività professionali di settore, dopo aver analizzato gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo <input type="checkbox"/> Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche specifiche negli specifici campi professionali di riferimento <input type="checkbox"/> Conoscere gli eventi essenziali della storia del Novecento in una prospettiva sincronica e diacronica | <ul style="list-style-type: none"> • Discutere e confrontare diverse interpretazioni di fatti o fenomeni storici, sociali ed economici anche in riferimento alla realtà contemporanea • Cogliere analogie e differenze tra gli eventi e la società di una stessa epoca • Cogliere il ruolo dello sviluppo economico, tecnologico e della massificazione della politica nella storia del Novecento. | <ul style="list-style-type: none"> • Trasformazioni sociali, tecnologiche e culturali tra Ottocento e Novecento: moti rivoluzionari del 1848, il Risorgimento, la seconda Rivoluzione industriale, crisi di fine secolo; • La Società di massa: la Belle Époque, le potenze europee tra Otto e Novecento, l'Italia Giolittiana; • La prima guerra mondiale: lo scoppio del conflitto (cause politiche, economiche e culturali), la guerra di trincea, l'Italia dalla neutralità all'intervento, la svolta del 1917, la Rivoluzione d'ottobre e la nascita dell'URSS, l'uscita della Russia dal conflitto della Prima guerra mondiale, la fine della guerra, i trattati di pace; • La crisi della civiltà europea: il primo dopoguerra, crisi e malcontento sociale, il "biennio rosso", nascita dei nuovi partiti, la crisi del '29, il New Deal; • * L'età dei totalitarismi: il fascismo (Mussolini al potere, le leggi fascistissime, la dittatura totalitaria, la politica economica ed estera di Mussolini), il totalitarismo in URSS (Lenin e la fondazione dello Stato sovietico, Stalin: verso la dittatura, il terrore staliniano), la Germania nazista (la Repubblica di Weimar il nazismo e la salita al potere di Hitler, lo Stato totalitario nazista) • * La Seconda guerra mondiale: le vicende del conflitto e la sua conclusione, l'Italia in guerra e la caduta del fascismo, Guerra e Memoria (la Shoah), la Resistenza e la Liberazione i nuovi equilibri del dopoguerra (la divisione dell'Europa) • * Dal mondo diviso alla costruzione di un nuovo ordine mondiale: cenni sulla guerra fredda, il mondo diviso e l'età dei blocchi contrapposti |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ASSE MATEMATICO: Matematica

COMPETENZA N°12: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

COMPETENZA N°10: Comprendere e utilizzare principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Capacità di astrazione e utilizzo dei processi di deduzione. <input type="checkbox"/> Saper utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di calcolo in situazioni diverse per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. <input type="checkbox"/> Acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico. <input type="checkbox"/> Utilizzare in modo flessibile i concetti e gli strumenti fondamentali dell'asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi non completamente strutturati, riferiti a situazioni applicative relative al settore di riferimento, individuando strategie risolutive ottimali, anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche avanzate. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica, grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali <input type="checkbox"/> Saper esporre in maniera corretta e con un linguaggio specifico gli argomenti richiesti. <input type="checkbox"/> Calcolare i punti d'intersezione di una funzione con gli assi cartesiani e riportarli sul piano. <input type="checkbox"/> Analizzare, descrivere e interpretare il comportamento di una funzione al variare di uno più parametri | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Equazioni e disequazioni (recupero e consolidamento conoscenze anno precedente) <input type="checkbox"/> Funzioni: definizione di funzione, grafico di funzione <input type="checkbox"/> Calcolo dei limiti: approccio intuitivo al concetto di limite di una funzione, operazioni con i limiti, limite destro e sinistro, calcolo dei limiti semplici, forme indeterminate, approccio intuitivo al concetto di asintoto, asintoti verticali, orizzontali. *Asintoti obliqui, continuità di una funzione e punti di discontinuità. <input type="checkbox"/> Derivate: significato geometrico di derivata, definizione di derivata e funzione derivata, derivata di funzioni elementari, regole di derivazione, punti stazionari, *segno della derivata prima e monotonia di una funzione, *massimi e minimi relativi ed assoluti, *punti di flesso a tangente orizzontale; <input type="checkbox"/> Studio di funzione: calcolo del dominio di una funzione razionale e delle funzioni irrazionali, punti di intersezione con gli assi, studio del segno di una funzione, grafico probabile; <input type="checkbox"/> Lettura grafici: estrazione della funzione dal suo grafico |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

AREA DI INDIRIZZO

TMA Tecnologia Meccanica e Applicazioni:

COMPETENZA N°10: Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

COMPETENZA N°5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZA N°7: Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inquadrare la propria pratica di officina di manutenzione e riparazione veicoli nel contesto delle attività aziendali. <input type="checkbox"/> Utilizzare e interpretare gli indicatori gestionali dell'attività di officina. <input type="checkbox"/> Valutare i valori degli indicatori sulla base di obiettivi stabiliti | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Stabilire obiettivi per l'attività di officina <input type="checkbox"/> Individuare criteri di misura dei risultati <input type="checkbox"/> Saper ordinare la attività tipiche in un processo <input type="checkbox"/> Valutare i risultati: produttività, efficienza e rendimento delle ore di officina. <input type="checkbox"/> Utilizzare le tecniche per il miglioramento continuo <input type="checkbox"/> Saper riconoscere il linguaggio matematico nei processi produttivi | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elementi di statistica: Indici di tendenza centrale: moda, media e mediana. Indici di dispersione: range, varianza, deviazione standard. Definizione di variabile casuale. Definizione di distribuzione di probabilità. Distribuzione normale. Proprietà della distribuzione normale. Distribuzione normale standard. Calcolo delle probabilità; <input type="checkbox"/> Project Management: Definizione di Project Management. Attività del Project Management. Vincoli del Project Management. Il triangolo del Project Management. Strumenti del Project Management: WBS, Matrice RACI, POP, PERT, Diagrammi di Gantt; <input type="checkbox"/> PERT: Attività e precedenze. Tempo al più presto. Tempo al più tardi. Percorso critico. PERT statistico. Distribuzione β: tempo ottimistico, tempo medio, tempo pessimistico. Tempo medio e Calcolo della probabilità di completamento del progetto in un intervallo di tempo qualsiasi. <input type="checkbox"/> * Tecniche di problem solving: Definizione di Problem Solving. Fasi logiche del problem solving. Brainstorming. Diagramma di Ishikawa. <input type="checkbox"/> Affidabilità: Tasso di guasto. Funzione probabilità di guasto. Funzione probabilità di sopravvivenza. MTBF, MTTF, MTTR. Disponibilità. Calcolo dell'affidabilità di un componente in condizioni di tasso di guasto costante. Guasti infantili, guasti casuali, guasti da usura. Curva a vasca da bagno. Calcolo dell'affidabilità di un sistema tramite albero dei guasti (FTA). *Politiche di manutenzione. |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

TTDM Tecnologia e Tecnica di Diagnostica e Manutenzione:
COMPETENZE AREA GENERALE

COMPETENZA N° 5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZA N° 11: Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO

COMPETENZA N° 1: analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

COMPETENZA N° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite. <input type="checkbox"/> Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte di apparati e impianti industriali e civili, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici. <input type="checkbox"/> Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saper esporre in maniera corretta e con un linguaggio specifico gli argomenti richiesti. <input type="checkbox"/> Saper utilizzare consapevolmente tecniche e strumenti di lavoro in situazioni diverse per organizzare e valutare adeguatamente le informazioni. <input type="checkbox"/> Acquisire e utilizzare i termini del linguaggio meccanico. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ripasso delle nozioni sul motore a combustione interna: Coppia e potenza motore, curve caratteristiche, numero di giri, corsa e alesaggio. <input type="checkbox"/> Impianto di alimentazione diretta e indiretta, vantaggi e svantaggi, misuratori di portata d'aria, debimetro a film caldo, sensore di pressione assoluta, la sonda Lambda. <input type="checkbox"/> Funzione del catalizzatore a tre vie, catalizzatori ad accumulo di NOx, SCR <input type="checkbox"/> Sistema EGR interno ed esterno. <input type="checkbox"/> Il common Rail, regolatore di pressione, smorzatore di vibrazioni. Il fenomeno di detonazione. <input type="checkbox"/> Motori Ibridi: Full Hybrid, Plug- in; mild hybrid, micro hybrid. Ibrido misto ibrido in parallelo <input type="checkbox"/> Impianto di climatizzazione dell'autoveicolo. Componenti principali e funzionamento. Temperature e pressioni di funzionamento. Schema d'impianto. <input type="checkbox"/> * Sistemi di sicurezza attivi e passivi : ABS, TCS, ESP ecc.. <input type="checkbox"/> * Sistemi ADAS: ACC (cruise control adattivo), AEB (frenata automatica di emergenza), avviso di collisione, riconoscimento segnaletica, mantenimento corsia di marcia. <input type="checkbox"/> * Impianto di sovralimentazione dell'autoveicolo: implementazione dei sistemi innovativi relativi al turbo compressore e al fenomeno del turbo lag. |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Tecnologie elettriche elettroniche applicazioni:
COMPETENZE AREA GENERALE

COMPETENZA N° 5: Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro.

COMPETENZA N° 11: Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO

COMPETENZA N° 1: analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.

COMPETENZA N° 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

| COMPETENZA INTERMEDIA | ABILITÀ | CONOSCENZE |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili; <input type="checkbox"/> Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile; <input type="checkbox"/> Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; <input type="checkbox"/> Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, ed eseguire regolazioni di apparati e impianti <i>Automotive</i> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Saper leggere e seguire uno schema elettrico; <input type="checkbox"/> Procedure operative in sicurezza di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti; <input type="checkbox"/> Saper riconoscere un motore elettrico, le relative parti e il cablaggio per assicurare il suo funzionamento nella maniera più corretta. | <ul style="list-style-type: none"> • PRODUZIONE E TRASPORTO DELL'ENERGIA Principali macchine coinvolte nel trasporto e nella produzione dell'energia Perdite e rendimenti di macchine elettriche Confronto tra i principali sistemi di trasporto dell'energia (continua, monofase, trifase) Sistemi: TT, TNc, TNs, IT • MACCHINE ELETTRICHE Introduzione alle macchine elettriche Definizione di macchina elettrica Bilancio delle potenze, perdite e rendimento • MOTORI ELETTRICI Confronto tra motori elettrici e motori endotermici, potenze, rendimenti e curve di coppia. Principali componenti di un motore elettrico Motori Asincroni Trifase, collegamento stella/triangolo, misure elettriche. Motori Sincroni Motori in corrente continua Sensori di posizione e movimento per motori. • ELETTRONICA DI POTENZA Diodi e ponte raddrizzatore Schema batteria, alternatore. raddrizzatore * Transistor, Triac. SCR * Principio di funzionamento di un inverter Schema di accensione elettronica • SENSORI PER AUTOMOTIVE Tipi di sensori: induttivi e ad effetto Hall Sensori di velocità, di posizione, di fase, accelerazione, forza, detonazione, pressione, temperatura (PTC, NTC), lambda e debimetro. • AUTOMAZIONE Principi di funzionamento di una centralina elettronica, sensori e attuatori |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | | |
|--|--|--|
| | | * Principio di funzionamento di un sistema di controllo. Sistemi multiplex, CAN BUS |
|--|--|--|

Formazione interna (officina)
COMPETENZE AREA GENERALE

COMPETENZA N° 11: Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

COMPETENZE AREA DI INDIRIZZO

COMPETENZA N° 2: installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore.

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

COMPETENZA N° 4: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.

COMPETENZA N°5: Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

COMPETENZA INTERMEDIA
ABILITÀ

- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza.
- Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità del mezzo di trasporto e delle relative parti, oggetto di interventi di manutenzione nel contesto d'uso.
- Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.
- Garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte del mezzo di trasporto e degli impianti relativi, collaborando alle fasi di installazione, collaudo ed assistenza tecnica degli utenti.
- Agire nel sistema della qualità, gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

- Ricercare e individuare guasti.
- Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza.
- Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti, anche digitali, di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse.
- Organizzare e gestire processi manutentivi in contesti assegnati.
- Pianificare e controllare interventi di manutenzione

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4. METODOLOGIE DI APPRENDIMENTO E ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO DI CLASSE

- 4.1 – Modalità di lavoro del Consiglio di classe
- 4.2 – Attività curriculari effettuate dalla classe
- 4.3 – Attività trasversali di Educazione Civica
- 4.4 – Attività di PCTO effettuate dalla classe

4.1 MODALITÀ DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

| | lezione frontale | lezione partecipata | lavoro di gruppo | discussione guidata | simulazioni |
|---|------------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|
| Lingua e Letteratura italiana | X | X | | X | X |
| Storia | X | X | | X | X |
| Inglese | X | X | X | X | X |
| Matematica | X | X | | X | |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | X | X | | X | |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | X | X | X | X | |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | X | X | X | X | X |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.2 ORIENTAMENTO E ATTIVITÀ INTEGRATIVE CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

- **USCITA DIDATTICA PRESSO HOLLYWOOD KART (BICOCCA VILLAGE):** Approfondire la conoscenza dei compagni di classe attraverso attività di *team building*.
- **VISITA PRESSO EICMA 2023 (RHO FIERA):** L'uscita didattica prevedeva un tour nei vari padiglioni in cui i ragazzi potevano assistere a manifestazioni e a presentazioni delle novità tecnologiche dell'anno. Approfondire le novità tecnologiche e industriali dei veicoli a due ruote attraverso attività e show room.
- **EXPERIENCE WEEK A BARDONECCHIA:** Cinque giorni a Bardonecchia con tutte le classi della scuola e tutti i docenti. Le giornate erano divise tra lezioni di sci e di inglese durante il giorno, accompagnate da diverse attività serali vissute insieme per approfondire il rapporto con i propri compagni e docenti fuori dall'ambito scolastico.
- **USCITA DIDATTICA A BARCELONA:** Uscita didattica di quattro giorni presso Barcellona, visita della città (Casa Batllò, sagrada Familia, Camp Nou e Zoo). Educazione alla consapevolezza del viaggio come espressione di un turismo responsabile. Fare esperienza all'estero e vedere da vicino una realtà e un contesto culturale diverso. Approfondire il rapporto con i propri compagni e docenti fuori dall'ambito scolastico, in un contesto differente.
- **ORIENTAMENTO POST DIPLOMA:**

Far comprendere le possibilità future in seguito al percorso svolto. Il gruppo classe ha incontrato Mattia Ferrante, responsabile Jobs Factory, per prendere più consapevolezza sulle possibilità una volta conseguito il diploma di maturità.

- Visita con workshop presso Fondazione ITS – JobsAcademy. (8 ore)
- Workshop in aula con sviluppatori di Fondazione ITS – JobsAcademy. (3 ore)

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.3 ATTIVITÀ INTERDISCIPLINARI DI EDUCAZIONE CIVICA

Obiettivi:

- *Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.*
- *Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.*
- *Partecipare al dibattito culturale.*
- *Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.*
- *Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.*
- *Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.*

| TEMATICHE | MATERIE COINVOLTE | CONTENUTI | N° ORE |
|--|--------------------------------------|---|--------------------------|
| Lo Stato e la Costituzione con attenzione ai Diritti e in particolare al Diritto del lavoro | Storia, Italiano, Inglese | LA NOSTRA COSTITUZIONE Il valore etico e sociale della Costituzione. I principi fondamentali (artt.1-12 Cost.) Le problematiche connesse al lavoro: caporalato, <i>mobbing</i> , <i>burnout</i> , lavoro minorile e lavoro delle donne. Dialogo e confronto per le Elezioni Europee prossime venture. | 10 |
| Agenda 2030: la vita sulla terra sviluppo sostenibile | Matematica, TTDM | Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre: Fatti e cifre (da Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite) con dialogo L'ambiente per l'umanità Lo sviluppo sostenibile | 5 |
| Cittadinanza digitale | Tecnologie meccaniche e applicazioni | Il curriculum vitae Come muoversi per cercare un lavoro. | 6 |
| Interesse riscontrato: I ragazzi si sono mostrati interessati e curiosi dei dati visti e del dibattito che ne seguiva. Per ogni argomento si sono scoperti carenti di informazioni ma aperti a ricevere una giusta informazione su tematiche che a volte ritengono superficiali. È stata per loro un'occasione di confronto più approfondito con la realtà che li circonda aprendogli interrogativi, delusioni e sorprese. | | | Totale ore 21 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.4 ATTIVITÀ DI PCTO EFFETTUATE DALLA CLASSE

| Attività PCTO e Apprendistato di primo livello realizzate all'interno della classe | | |
|--|----------------------------|-----------------|
| Annualità | Progetti attivati | Numero studenti |
| 3 ANNO | PCTO | 23 |
| | Apprendistato | / |
| | Impresa formativa simulata | / |
| | PCTO interne all'Istituto | / |
| 4 ANNO | PCTO | / |
| | Apprendistato | 17 |
| | Impresa formativa simulata | / |
| | PCTO interne all'Istituto | / |
| 5 ANNO | PCTO | / |
| | Apprendistato | 17 |
| | Impresa formativa simulata | / |
| | PCTO interne all'Istituto | / |

Gli studenti hanno svolto attività di PCTO durante la terza annualità in diverse officine e carrozzerie della zona Milano sud-ovest. Durante la quarta e quinta annualità i ragazzi hanno svolto un apprendistato di primo livello.

Di seguito elenco le aziende con cui abbiamo collaborato in questi 3 anni per la classe in questione.

Dati relativi ai percorsi per le competenze trasversali

| Aziende coinvolte |
|---|
| DeniCar spa – Via Niccolò Copernico, 4 – Trezzano sul Naviglio (MI) |
| DeniCar spa – Via Bisceglie, 92 - Milano |
| Autofficina Italo Bianchi - Via Ettore Ponti, 53 - Milano |
| Bacchiglione Meccanica e Pneumatici – Via Gardone, 22 - Milano |
| Fratelli Giacomel Spa - Via Giuseppe Verdi, 4 - Assago |
| Autofficina Savauto srl - Via S. Cristoforo, 109 - Trezzano sul Naviglio |
| Service Cars srl - Via Castoldi, 4/A - Trezzano S/N |
| AutoRigoldi spa – Via Angelo Inganni, 81A - Milano |
| Diego Logiudice Auto – Via Leonardo da Vinci, 26 – Corsico (MI) |
| Vitacar Toyota Service – Via Mantova, 58 – Rozzano (MI) |
| Mocauto as hub – Via dei Missaglia, 89 - Milano |
| Sesto Autoveicoli – Viale Thomas Alva Edison, 130 – Sesto San Giovanni (MI) |
| Carrozzeria Tiepolo Snc – Via G. B. Tiepolo, 1 – Cesano Boscone (MI) |
| EB Racing – Via Tommaso Edison, 213 – Settimo Milanese (MI) |
| Autoriparazioni Mingori – Via Italia, 38 – Cesano Boscone (MI) |
| Officina autorizzata Alfa Romeo Gatti – Via B. Cellini, 11 – Corsico (MI) |
| La Valle Motors – Via Bramante, 4 – Cesano Boscone (MI) |
| New Car snc – Via della Resistenza, 127 – Buccinasco (MI) |
| Mamocar srl – Via Piemonte, 5/7 – Buccinasco (MI) |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5. OBIETTIVI TRASVERSALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

• 5.1. OBIETTIVI FORMATIVI E COMPETENZE DI CITTADINANZA

1. Sviluppo della personalità dello studente, valorizzandone le attitudini e promuovendone la crescita autonoma
2. Sviluppo di comportamenti responsabili
3. Proposta e valorizzazione di esperienze relative alla convivenza, alla tolleranza, alla solidarietà, alla collaborazione, al dialogo
4. Promozione dell'interesse per la cultura

• 5.2. SOFT SKILLS PERSEGUITE TRASVERSALMENTE E ATTIVITÀ REALIZZATE

Elenco delle *soft skills*

- 5.2.1 Lettura e interpretazione di testi e manuali tecnici, schemi e grafici
- 5.2.2 Esposizione di una relazione orale della durata di alcuni minuti, anche sulla base di appunti, su un argomento culturale o professionale preparato
- 5.2.3 Utilizzo di pacchetti *software* applicativi
- 5.2.4 Utilizzo di manuali, vocabolari, materiale di studio (fotocopie, fascicoli, ecc.)
- 5.2.5 Uso di un linguaggio appropriato alla situazione comunicativa
- 5.2.6 Collegamento tra le conoscenze acquisite
- 5.2.7 Analisi del proprio lavoro

Attività realizzate dal Consiglio di Classe

5.2.1 : Lettura e interpretazione di testi e manuali tecnici, schemi e grafici

| Disciplina | Attività |
|---|---|
| Lingua e letteratura italiana | Lettura di testi in prosa e in versi |
| Storia | Lettura di documenti |
| Inglese | Lettura di testi tecnici in inglese |
| Matematica | Lettura e interpretazione di grafici di funzioni, tabelle e schemi. |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Lettura e interpretazione di grafici, tabelle e diagrammi. |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Lettura di testi in prosa e in versi |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Lettura di documenti |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5.2.2 : Esposizione di una relazione orale della durata di alcuni minuti, anche sulla base di appunti, su un argomento culturale o professionale preparato. Per tutte le discipline si segnala la modalità di conduzione delle verifiche orali.

| Disciplina | Attività |
|---|---|
| Lingua e letteratura italiana e Storia | Presentazione orale di argomenti culturali e storici preparati |
| Inglese | Esposizione orale di un argomento sulla base di appunti |
| Matematica | Risoluzione di esercizi con richiamo di concetti teorici inerenti |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Verifiche orali |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Verifiche orali |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Verifiche orali |

5.2.3 : Utilizzo di *software* applicativi della postproduzione

5.2.4 : Utilizzo di manuali, dizionari e materiale di studio (fotocopie, fascicoli, mappe...)

| Disciplina | Attività |
|---|--|
| Lingua e letteratura italiana Storia | Utilizzo del materiale di studio come strumento di rielaborazione personale |
| Inglese | Utilizzo di dizionario e materiale di studio |
| Matematica | Utilizzo dei materiali di studio (anche digitale) come appunti, mappe e procedure |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Utilizzo del materiale di studio (anche digitale) come strumento di rielaborazione personale |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Utilizzo di manuali tecnici |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Utilizzo di manuale tecnico |

5.2.5 : Uso di un linguaggio appropriato alla situazione comunicativa.

I docenti segnalano come tale obiettivo sia stato perseguito tramite verifiche orali, viste come momento non solo sommativo, ma anche formativo.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

5.2.6 : Collegamento tra le conoscenze acquisite

| Disciplina | Attività |
|---|--|
| Lingua e Letteratura italiana | Analisi di testi letterari e non (tipologia A, B, C) e verifiche orali. Simulazioni del colloquio |
| Storia | Differenti tipologie di verifiche. Simulazioni del colloquio |
| Inglese | Simulazioni di colloquio |
| Matematica | Varie tipologie di verifiche scritte (domande aperte, a risposta multipla, completamento, analisi di grafici) |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | Simulazioni di colloquio |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | Differenti tipologie di verifiche |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | Verifiche scritte e orali con uso di terminologia tecnica adeguata tra le diverse materie dell'area di indirizzo. Simulazioni scritte. |

5.2.7 : Analisi del proprio lavoro

I docenti segnalano come tale obiettivo sia stato perseguito in tutte le discipline con attività di correzione e di autovalutazione.

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

6. STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI

| | interrogazione lunga | interrogazione breve | prova di laboratorio | analisi testuale/ componento | questionario | relazione | esercizi |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|--------------|-----------|----------|
| Lingua e Letteratura italiana | X | X | | X | X | X | X |
| Storia | X | X | | X | X | X | X |
| Inglese | | X | | | X | | |
| Matematica | X | | | | X | X | X |
| Tecnologie Meccaniche e Applicazioni | | | | | | | |
| Tecnologie Elettrico - Elettroniche ed Applicazioni | | | | | | | |
| Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione | X | X | X | X | X | | |
| Laboratori tecnologici ed esercitazione | | | | | | | |
| Scienze motorie e sportive | | | X | | | | X |
| IRC | | | | | | | |
| Alternativa all'IRC | | X | | | | | |

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIE E GRIGLIE

In virtù della convenzione sottoscritta tra la Fondazione Ikaros e l'Istituto Ferrari, i candidati presentati dalla Fondazione hanno svolto sia le prove Invalsi che le simulazioni della prima e della seconda prova presso la sede dell'Istituto Ferrari, come candidati interni divisi tra le classi 5AMT e 5BMT, nelle medesime date in cui tali prove sono state effettuate per tutto l'Istituto. Nello specifico, gli alunni delle classi quinte hanno svolto il giorno 08/04/2024 dalle 8:30 alle 14:30 una simulazione di prima prova, svolgendo una prova ministeriale degli anni precedenti. Risultavano presenti tutti gli studenti iscritti a registro della classe tranne due.

Il Consiglio di classe ha utilizzato per la correzione della simulazione la griglia ministeriale, di cui ha definito i descrittori per ogni voce. Il punteggio per ogni descrittore può essere dato entro la banda di oscillazione sulla base della valutazione della commissione.

Le tracce assegnate e le griglie di valutazione sono state le medesime che compaiono nella Parte II del presente Documento alla quale si rimanda.

SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA: TIPOLOGIE, NUCLEI FONDAMENTALI E GRIGLIE

In virtù della convenzione sottoscritta tra la Fondazione Ikaros e l'Istituto Ferrari, i candidati presentati dalla Fondazione hanno svolto sia le prove Invalsi che le simulazioni della prima e della seconda prova presso la sede dell'Istituto Ferrari, come candidati interni divisi tra le classi 5AMT e 5BMT, nelle medesime date in cui tali prove sono state effettuate per tutto l'Istituto. Nello specifico gli alunni delle classi quinte hanno svolto nel mese di aprile una simulazione della seconda prova, confrontandosi con una prova preparata dai Docenti dell'area professionale come da indicazioni OM 55//2024

La prova è stata effettuata il 16/04/22 dalle ore 08:30 alle ore 14:30. Risultavano presenti tutti gli studenti iscritti a registro della classe.

Le tracce assegnate e le griglie di valutazione sono state le medesime che compaiono nella Parte II del presente Documento alla quale si rimanda.

Niente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

9. PROGRAMMI A CONSUNTIVO

DISCIPLINA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Modulo 1: Società e cultura di metà Ottocento

- Pensiero marxista e pensiero liberale;
- John Stuart Mill: *Sulla libertà*.

Modulo 2: Il Positivismo – Naturalismo – Verismo

- L'età del Positivismo;
- Il Realismo (cenni sulla poetica);
- Il Naturalismo francese: basi ideologiche, ruolo dello scrittore, tematiche principali, Émile Zola;
- Da *Il romanzo sperimentale: Come si scrive un romanzo sperimentale*;
- Confronto tra Naturalismo e Verismo;
- Verismo italiano: principi teorici, tematiche e tecniche narrative.

Modulo 3: Giovanni Verga

- Accenni biografici, poetica;
- *I Malavoglia*: trama, struttura, tematiche;
- *Mastro-don Gesualdo*: trama;
- Da *I Malavoglia: Prefazione ai Malavoglia; Padron 'Ntoni e la saggezza popolare; L'affare dei lupini; L'addio di 'Ntoni*.
- Da *Vita dei campi: Fantasticheria; Rosso Malpelo*;

Modulo 4: Il Decadentismo

- Il Decadentismo: affermazione e radici filosofiche (Freud e Nietzsche)
- Simbolismo: poetica e tecniche poetiche;
- L'estetismo: poetica e tecniche poetiche;

Modulo 5: Giovanni Pascoli

- Accenni biografici, poetica;
- *Myricae*: struttura, tematiche e stile;
- *Canti di Castelvecchio*: composizione, tematiche e stile;
- *Il fanciullino*;
- Da *Myricae: X agosto*;
- Da *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*.

Modulo 6: Gabriele d'Annunzio

- Vita, poetica, opere;
- *Il piacere*: trama e tematiche;

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ENZO ANSELMO FERRARI
ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- *Laudi del cielo, della terra, del mare e degli eroi: struttura, contenuti, tematiche;
- *Da Laudi: *Alcyone, La pioggia nel pineto.*
- *Modulo 7: Le avanguardie storiche del primo Novecento
 - Cenni sulle avanguardie storiche;
 - Marinetti e il Futurismo;
 - *Il manifesto del Futurismo*;
 - *Da Lussuria - Velocità: All'Automobile da corsa.*
- *Modulo 8: Il romanzo del Novecento: la crisi dell'uomo moderno
 - Il romanzo della crisi: caratteristiche, tematiche e tecniche stilistiche;
- *Modulo 9: Luigi Pirandello
 - Accenni biografici, poetica, opere, tematiche;
 - *Il fu Mattia Pascal*: trama, tematiche e significato del romanzo;
 - *Uno, nessuno, centomila*: trama, tematiche e significato del romanzo;
 - *Da L'Umorismo: La differenza tra umorismo e comicità: la vecchia imbellettata*;
 - *Da Novelle per un anno: Il treno ha fischiato*;
 - *Da Il fu Mattia Pascal: L'ombra di Adriano Meis*;
 - *Da Uno, nessuno, centomila: Tutta colpa del naso*;
- *Modulo 10: Italo Svevo
 - Accenni biografici, poetica, opere, tematiche;
 - *La coscienza di Zeno*: trama, tematiche e significato dell'opera
 - *Da La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta.*

MATERIALI UTILIZZATI

Libro: *Cuori Intelligenti*, Giunta Claudio, Dea Scuola, vol. III.
Testi e materiale forniti dal docente.

Docente



Studenti





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

“Enzo Anselmo Ferrari”
ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO A.S. 2023/2024

CLASSE 5[^] IKAROS

DISCIPLINA LINGUA INGLESE

- The Agrarian Revolution
- The I Industrial Revolution
- The II Industrial Revolution
- The story of the automobile
- The 4-stroke engine
- The Diesel engine
- Electric vehicles
- Hybrid vehicles
- Driving into the future
- Henry Ford and the Model T
- Taylorism and the Assembly Line
- Hydrogen engines *

MATERIALI UTILIZZATI

Libro: *Tech Geek*, Piccioli Ilaria

Testi e materiale forniti dal docente.

Docente



Studenti





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| |
|--------------------------|
| DISCIPLINA STORIA |
|--------------------------|

Modulo 1: Trasformazioni sociali, tecnologiche e culturali tra Ottocento e Novecento

- Moti rivoluzionari del 1848;
- Il Risorgimento: fino all'Unità;
- La seconda Rivoluzione industriale;
- Crisi di fine secolo.

Modulo 2: La Società di Massa

- La Belle époque;
- Le potenze europee tra Otto e Novecento
- L'Italia giolittiana.

Modulo 3: La Prima guerra mondiale

- Lo scoppio del conflitto: cause politiche, economiche e culturali;
- La guerra di trincea;
- L'Italia dalla neutralità all'intervento;
- La svolta del 1917;
- La Rivoluzione d'ottobre e la nascita dell'Urss;
- L'uscita della Russia dal conflitto della Prima guerra mondiale;
- La fine della guerra;
- I trattati di pace;

Modulo 4: La crisi della civiltà europea

- Il primo dopoguerra;
- Crisi e malcontento sociale;
- Il “Biennio rosso”;
- Nascita dei nuovi partiti;
- La crisi del '29;
- Il New Deal.

Modulo 5: L'età dei totalitarismi.*a. Il fascismo**

- Mussolini al potere;
- Le leggi fascistissime;
- La dittatura totalitaria;
- La politica economica ed estera di Mussolini;

b. Il totalitarismo in URSS

- Lenin e la fondazione dello Stato sovietico;

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

- Stalin: verso la dittatura;
 - Il terrore staliniano;
- c. La Germania nazista
- La Repubblica di Weimar;
 - Il nazismo e la salita al potere di Hitler;
 - Lo Stato totalitario nazista.
- *Modulo 6: La Seconda guerra mondiale
- La Seconda guerra mondiale: le vicende del conflitto e la sua conclusione;
 - L'Italia in guerra e la caduta del fascismo;
 - Guerra e Memoria: la Shoah;
 - La Resistenza e la Liberazione
 - I nuovi equilibri del dopoguerra: la divisione dell'Europa.
- *Modulo 7: Dal mondo diviso alla costruzione di un nuovo ordine mondiale
- Cenni sulla guerra fredda: il mondo diviso e l'età dei blocchi contrapposti.

MATERIALI UTILIZZATI

Libro: A.R. Leone, G. Casalegno, Storia Aperta. Il Novecento e il mondo attuale, Sansoni per la scuola, vol. 3.

Testi e materiale forniti dal docente.

Docente



Studenti





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO A.S. 2023/2024

CLASSE 5[^] IKAROS**DISCIPLINA MATEMATICA****Ripasso Equazioni e Disequazioni**

Equazioni e disequazioni di secondo grado. Risoluzione grafica di disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte.

1 Funzioni

Definizione di funzione. Grafico di funzione.

2 Calcolo dei Limiti

Approccio intuitivo al concetto di limite di una funzione. Operazioni con i limiti. Limite destro e sinistro. Calcolo di limiti semplici. Forme indeterminate: $+\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\frac{0}{0}$. Approccio intuitivo al concetto di asintoto. Asintoti $\infty \neq 0$ verticali, orizzontali. Asintoti obliqui*. Continuità di una funzione e punti di discontinuità.

3 Derivate

Significato geometrico di derivata. Definizione di derivata e funzione derivata. Derivata di funzioni elementari. Regole di derivazione. Punti stazionari. Segno della derivata prima e monotonia di una funzione*. Massimi e minimi relativi ed assoluti. Punti di flesso a tangente orizzontale*.

4 Studio di funzione

Calcolo del dominio di una funzione razionale e delle funzioni irrazionali. Punti di intersezione con gli assi. Studio del segno di una funzione. Grafico probabile.

5 Lettura Grafici

Estrazione delle proprietà della funzione dal suo grafico.

MATERIALI UTILIZZATI

Libro: *Matematica in pratica*, Volume 4-5, Fragni Ilaria, Pettarin G., CEDAM
Testi e materiale forniti dal docente.

Docente



Studenti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

DISCIPLINA TECNOLOGIA MECCANICHE E APPLICAZIONI

1. Elementi di Statistica

Indici di tendenza centrale: moda, media e mediana.
Indici di dispersione: range, varianza, deviazione standard.
Definizione di variabile casuale.
Definizione di distribuzione di probabilità.
Distribuzione normale.
Proprietà della distribuzione normale.
Distribuzione normale standard.
Calcolo delle probabilità.

2. Project Management

Definizione di Project Management.
Attività del Project Management.
Vincoli del Project Management.
Il triangolo del Project Management.
Strumenti del Project Management: WBS, Matrice RACI, POP, PERT, Diagrammi di Gantt.

3. PERT

Attività e precedenze.
Tempo al più presto.
Tempo al più tardi.
Percorso critico.
PERT statistico.
Distribuzione β : tempo ottimistico, tempo medio, tempo pessimistico.
Tempo medio e Calcolo della probabilità di completamento del progetto in un intervallo di tempo qualsiasi.

4. Tecniche di Problem Solving*

Definizione di Problem Solving.
Fasi logiche del problem solving.
Brainstorming.
Diagramma di Ishikawa.

5. Affidabilità

Tasso di guasto.
Funzione probabilità di guasto.
Funzione probabilità di sopravvivenza.
MTBF, MTTF, MTTR.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Calcolo dell'affidabilità di un componente in condizioni di tasso di guasto costante.
Guasti infantili, guasti casuali, guasti da usura.
Curva a vasca da bagno.

Calcolo dell'affidabilità di un sistema tramite albero dei guasti (FTA). Politiche di manutenzione*.

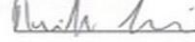
MATERIALI UTILIZZATI

Libro: *Nuove tecnologie meccaniche e applicazioni*, AA VV, Hoepli
Testi e materiale forniti dal docente.

Docente



Studenti





ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

PROGRAMMA CONSUNTIVO A.S. 2023/2024

CLASSE 5^A IKAROS

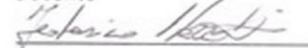
DISCIPLINA TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE

- Ripasso delle nozioni sul motore a combustione interna: Coppia e potenza motore, curve caratteristiche, numero di giri, corsa e alesaggio.
- Impianto di alimentazione diretta e indiretta, vantaggi e svantaggi, misuratori di portata d'aria, debimetro a film caldo, sensore di pressione assoluta, la sonda Lambda.
- Funzione del catalizzatore a tre vie, catalizzatori ad accumulo di NOx, SCR
- Sistema EGR interno ed esterno.
- Il common Rail, regolatore di pressione, smorzatore di vibrazioni. Il fenomeno di detonazione.
- Impianto di climatizzazione dell'autoveicolo. Componenti principali e funzionamento. Temperature e pressioni di funzionamento. Schema d'impianto. *
- Sistemi di sicurezza attivi e passivi : ABS, TCS, ESP ecc.. *
- Sistemi ADAS: ACC (cruise control adattivo), AEB (frenata automatica di emergenza), avviso di collisione, riconoscimento segnaletica, mantenimento corsia di marcia. *
- Impianto di sovralimentazione dell'autoveicolo: implementazione dei sistemi innovativi relativi al turbo compressore e al fenomeno del turbo lag. *
- Motori Ibridi: Full Hybrid, Plug- in; mild hybrid, micro hybrid. Ibrido misto ibrido in parallelo
- La sicurezza sulle macchine elettriche *


MATERIALI UTILIZZATI

Testi e materiale forniti dal docente e tratti da *Fondamenti di tecnica automobilistica*, Pensi Edgardo, Hoepli

Docente



Studenti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

DISCIPLINA TECNOLOGIE E TECNICHE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

***PRODUZIONE E TRASPORTO DELL'ENERGIA**

- *Principali macchine coinvolte nel trasporto e nella produzione dell'energia
- *Perdite e rendimenti di macchine elettriche
- *Confronto tra i principali sistemi di trasporto dell'energia (continua, monofase, trifase)
- *Sistemi: TT, TNc, TNs, IT

MOTORI ELETTRICI

- * Confronto tra motori elettrici e motori endotermici, potenze, rendimenti e curve di coppia
- Principali componenti di un motore elettrico
- Motori Asincroni Trifase, collegamento stella/triangolo, misure elettriche.
- Motori Sincroni
- Motori in corrente continua
- Sensori di posizione e movimento per motori

ELETTRONICA DI POTENZA

- Diodi e ponte raddrizzatore
- Schema batteria, alternatore, raddrizzatore
- *Transistor, Triac, SCR
- *Principio di funzionamento di un inverter
- Schema di accensione elettronica

SENSORI PER AUTOMOTIVE




- Tipi di sensori: induttivi e ad effetto Hall
- Sensori di velocità, di posizione, di fase, accelerazione, forza, detonazione, pressione, temperatura (PTC,NTC), lambda e debimetro.

AUTOMAZIONE

- Principi di funzionamento di una centralina elettronica, sensori e attuatori
- *Principio di funzionamento di un sistema di controllo.
- Sistemi multiplex, CAN BUS

“Enzo Anselmo Ferrari”
ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

MATERIALI UTILIZZATI
Testi e materiale forniti dal docente.

Docente

Studenti



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT**10. ALLEGATO (Modello PFI)****PIANO FORMATIVO INDIVIDUALE**
Allegato 1A

relativo all'assunzione in qualità di apprendista di

| SEZIONE I – DATORE DI LAVORO | |
|--|--|
| Ragione sociale | |
| Sede legale | |
| Sede operativa interessata | |
| Codice fiscale | |
| Partita IVA | |
| Telefono | |
| E-mail o PEC | |
| Fax | |
| Codice ATECO attività | |
| CCNL utilizzato | |
| Rappresentante legale | |
| Cognome e Nome | |
| Codice fiscale | |
| Tutor aziendale | |
| Cognome e Nome | |
| Codice fiscale | |
| Telefono | |
| E-mail | |
| Tipologia contratto | <input type="checkbox"/> dipendente a tempo determinato (scadenza contratto: __/__/____) ¹ <input type="checkbox"/> lavoratore parasubordinato/libero professionista (scadenza contratto: __/__/____) ¹ <input type="checkbox"/> dipendente a tempo indeterminato <input type="checkbox"/> titolare/socio/familiare coadiuvante |
| Livello di inquadramento o oggetto dell'incarico | |
| Anni di esperienza | |

¹La scadenza del contratto deve essere successiva al termine di durata del contratto dell'apprendista

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT


| SEZIONE II – ISTITUZIONE FORMATIVA | |
|--|---|
| Ragione sociale | FONDAZIONE IKAROS |
| Sede legale | IKAROS - VIA ANDREA PREVITALI 18 - Bergamo (BG) |
| Sede operativa di frequenza | IKAROS BUCCINASCO |
| Codice fiscale | 95178310165 |
| Partita IVA | 95178310165 |
| Telefono | 02 4408495 |
| E-mail | segreteriaibuccinasco@fondazioneikaros.org |
| Fax | - |
| Rete di appartenenza (eventuale) | N/A |
| Rappresentante legale | |
| Cognome e Nome | LUISA CARMINATI |
| Codice fiscale | CRMLSU69R61L388K |
| Tutor formativo (redigente il PFI) | |
| Cognome e Nome | ERICA POZZI |
| Codice fiscale | PZZRCE86E49F205D |
| Telefono | 3346701637 |
| E-mail | erica.pozzi@fondazioneikaros.org |
| Tipologia contratto | <input type="checkbox"/> dipendente a tempo determinato (scadenza contratto: __/__/____) ¹ <input type="checkbox"/> lavoratore parasubordinato/libero professionista (scadenza contratto: __/__/____) ¹ <input checked="" type="checkbox"/> dipendente a tempo indeterminato <input type="checkbox"/> titolare/socio/familiare coadiuvante |
| Livello di inquadramento o oggetto dell'incarico | educatore |
| Anni di esperienza | 8 |

¹La scadenza del contratto deve essere successiva al termine di durata del contratto dell'apprendista

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT**SEZIONE III – APPRENDISTA²****Dati Anagrafici Apprendista**

| | |
|--|---|
| Cognome e Nome | |
| Codice Fiscale | |
| Cittadinanza | |
| Numero e scadenza permesso (nel caso di stranieri) | |
| Luogo e data di nascita | |
| Residenza | |
| Domicilio (se diverso dalla residenza) | |
| Telefono cellulare | |
| E-mail | - |

Dati Anagrafici di chi esercita la potestà genitoriale (solo se apprendista minorenne)

| | |
|--|--|
| Cognome e Nome | |
| Codice Fiscale | |
| Cittadinanza | |
| Numero e scadenza permesso (nel caso di stranieri) | |
| Luogo e data di nascita | |
| Residenza | |
| Domicilio (se diverso dalla residenza) | |
| Telefono cellulare | |

Dati relativi ai percorsi di Istruzione e Formazione professionale

| | |
|---|--|
| Diploma di scuola secondaria di primo grado (anno di conseguimento e istituto scolastico) | |
| Diploma di istruzione secondaria superiore | Diploma di tecnico riparatore dei veicoli a motore 2022-2023 Fondazione Ikaros |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | |
|--|---|
| (tipologia, anno di conseguimento e istituto scolastico) | |
| Qualifica o Diploma di istruzione e formazione professionale e specializzazioni IFTS (tipologia, anno di conseguimento e istituto scolastico) | |
| Titoli di studio universitari, dell'AFAM e ITS (tipologia, anno di conseguimento e istituto universitario) | |
| Ulteriori titoli di studio, qualificazioni professionali o attestazioni di ogni ordine o grado (tipologia, anno di conseguimento e istituto rilasciante) | |
| Percorsi di istruzione o formazione professionale di ogni ordine o grado non conclusi | |
| Ultima annualità di studio frequentata e anno di frequenza | |
| Ulteriori esperienze | |
| Alternanza/Tirocini/Stage | dal __/__/____ al __/__/____ presso _____ Inquadramento e mansione _____ |
| Alternanza/Tirocini/Stage | dal __/__/____ al __/__/____ presso _____ Inquadramento e mansione _____ |
| Apprendistato | dal __/__/____ al __/__/____ presso _____ Inquadramento e mansione _____ |
| Lavoro | |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT


| | |
|---|---|
| Lavoro | |
| Altro | Presso _____ |
| Validazione di competenze in ingresso 3 | |
| Descrizione delle modalità di erogazione del servizio di validazione | NESSUNA |
| Descrizione delle evidenze acquisite e delle valutazioni svolte | NESSUNA |
| Descrizione delle competenze validate | NESSUNA |
| Eventuale rideterminazione durata del contratto e dei contenuti del percorso in considerazione delle competenze acquisite ovvero delle mansioni assegnate nell'ambito dell'inquadramento contrattuale | NESSUNA |
| Aspetti contrattuali | |
| Data di assunzione | 16/10/2023 |
| Tipologia del percorso | <p><input checked="" type="checkbox"/> apprendistato finalizzato al conseguimento di una qualifica o diploma di istruzione e formazione professionale ai sensi del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226 (specificare _____)</p> <p><input type="checkbox"/> apprendistato finalizzato al conseguimento di un diploma di istruzione secondaria superiore di cui ai decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010. n. 87, 88 e 89 e relativi decreti applicativi (specificare _____)</p> <p><input type="checkbox"/> apprendistato finalizzato al conseguimento di una specializzazione tecnica superiore di cui al capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008 (IFTS- TECNICHE DI INDUSTRIALIZZAZIONE DEL PRODOTTO E DEL PROCESSO)</p> <p><input type="checkbox"/> apprendistato per il corso annuale integrativo per l'ammissione all'esame di Stato di cui al capo III, articolo 15. comma 8 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226</p> |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT


| | |
|--------------------------------|--|
| | <input type="checkbox"/> apprendistato finalizzato al conseguimento di un titolo di studio universitario, compresi i dottorati e dell'alta formazione artistica musicale e coreutica ai sensi della legge 30 dicembre 2010, n. 240 (specificare _____) <input type="checkbox"/> apprendistato finalizzato al conseguimento di una qualificazione dell'alta formazione professionale regionale (specificare _____) <input type="checkbox"/> apprendistato finalizzato al conseguimento di un diploma di tecnico superiore di cui al capo II del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008 (specificare _____) <input type="checkbox"/> apprendistato per attività di ricerca (specificare _____) <input type="checkbox"/> apprendistato per il praticantato per l'accesso alle professioni ordinistiche (specificare _____) |
| Durata del contratto (in mesi) | 9 mesi |
| CCNL Applicato | |
| Inquadramento contrattuale | |
| Mansioni | |
| Tipologia del contratto | Tempo pieno (40 h/sett.) |

² In caso di apprendisti minorenni occorre integrare la sezione con le informazioni relative alle persone esercenti la potestà genitoriale

³ compreso il modello relativo alla certificazione delle competenze di base acquisite nell'assolvimento dell'obbligo di istruzione di cui al DM MIUR n.9/2010

⁴ Per individuazione e validazione delle competenze in coerenza con il decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13 si intende il processo che conduce al riconoscimento, da parte dell'ente titolato a norma di legge, delle competenze acquisite dalla persona in un contesto formale, non formale o informale.

⁵ La durata del contratto di apprendistato è di norma definita in rapporto alla durata ordinamentale prevista per la qualificazione da conseguire.

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**“Enzo Anselmo Ferrari”**

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

SEZIONE IV – DURATA E ARTICOLAZIONE ANNUA DELLA FORMAZIONE INTERNA e ESTERNA
PRIMA ANNUALITA' dal 03/09/2022 al 30/06/2023

4.1 Risultati di apprendimento della formazione interna

| Unità di Apprendimento | Titolo unità di apprendimento | Competenze da conseguire | Descrizione | Modalità di erogazione |
|------------------------|-------------------------------|---|-------------|------------------------|
| M1 | 1° UNITA' | Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per gli altri e per l'ambiente | On the job | 100 h |
| M2 | 2° UNITA' | Individuare gli interventi da realizzare sul veicolo a motore e definire il piano di lavoro | On the job | 148 h |
| M3 | 3° UNITA' | Realizzare interventi tecnici sui sistemi veicolo di sicurezza ed assistenza alla guida | On the Job | 148 h |

| | |
|---|--------|
| Totale formazione interna (A) | 496 |
| Monte ore di lezione frontale per numero dei crediti formativi (B) | 990 |
| Percentuale di formazione interna (A/B*100) | 50.10% |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

4.2 Risultati di apprendimento della formazione esterna

| Unità di Apprendimento | Titolo unità di apprendimento | Competenze da conseguire | Descrizione | Modalità di erogazione | Ore di formazione |
|------------------------|-------------------------------|---|--|------------------------|-------------------|
| M4 | ITALIANO | Gestire la comunicazione in lingua italiana, scegliendo forme e codici adeguati ai diversi contesti personali, professionali e di vita | Identificare specifiche strategie di lettura e redazione in rapporto allo scopo e alla tipologia di testo Scegliere modalità di interazione comunicativa e di argomentazione in rapporto a situazioni colloquiali e tecnico-formali Promuovere il lavoro di gruppo e le relazioni con gli interlocutori di settore. | In aula | h |
| M5 | MATEMATICA | Rappresentare processi e risolvere situazioni problematiche del settore professionale in base a modelli e procedure matematico-scientifiche | Identificare nei processi e nelle attività proprie del settore professionale strategie matematiche e leggi scientifiche Contestualizzare, in riferimento alle competenze tecnico-professionali, i processi di astrazione, simbolizzazione, generalizzazione Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici Applicare fasi e strategie logico – matematiche (tecniche di calcolo e grafiche) per la risoluzione dei problemi Ricondurre un fenomeno alle principali tipologie di funzioni matematiche Elaborare rapporti documentali | In aula | h |
| M6 | INGLESE TECNICO | Gestire la comunicazione in lingua straniera, scegliendo forme e codici adeguati ai | È in grado di comprendere i punti essenziali di messaggi chiari in lingua standard su argomenti familiari che affronta normalmente al lavoro, a scuola, nel tempo libero, ecc. Se la cava in molte | In aula | h |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|---|--|---------|---|
| | | diversi contesti personali, professionali e di vita | situazioni che si possono presentare viaggiando in una regione dove si parla la lingua in questione. Sa produrre testi semplici e coerenti su argomenti che gli siano familiari o siano di suo interesse. È in grado di descrivere esperienze e avvenimenti, sogni, speranze, ambizioni, di esporre brevemente ragioni e dare spiegazioni su opinioni e progetti. Conosce la terminologia professionale ed è in grado di tenere una comunicazione in lingua straniera nel suo settore | | |
| M7 | TECNICA DEL VEICOLO | Conoscere i principi di funzionamento degli impianti principali presenti su un veicolo. Riconoscere i diversi componenti e padroneggiare il compito svolto da ognuno di essi. Comprendere e individuare eventuali guasti riconoscendone la motivazione. | Studio dei diversi impianti (raffreddamento, climatizzazione, lubrificazione, avviamento, frenante, alimentazione) Sospensioni, caratteristiche motore, trasmissione: cambio e frizione | In aula | h |
| M8 | TECNOLOGIE ELETTRICHE E ELETTRONICHE | Comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili | Studio corrente continua, alternata, motore trifase, amplificatori, motore elettrico. | In aula | h |
| | | Totale formazione esterna (C) | | 494 | |
| | | Monte ore di lezione frontale per numero dei crediti formativi (B) | | 990 | |
| | | Percentuale di formazione esterna (C/B*100) | | 49,9% | |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
“Enzo Anselmo Ferrari”

 ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
 Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
 C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT


| 4.3 Durata e articolazione dell'orario di lavoro | | |
|--|--|---------------|
| Mansioni di cui al CCNL applicato | Competenze correlate | Ore di lavoro |
| | In assetto lavorativo l'apprendista affinerà le competenze tecnico professionali e trasversali utili al raggiungimento del titolo di studio. | 544 |
| Totale ore lavoro (D) | | 544 |
| Monte ore annuo (E) | | 1534 |

| | |
|--|-----------------|
| Durata oraria giornaliera media | 8 |
| Ripartizione delle ore di formazione esterna, formazione interna e lavoro da dettagliare | vedi calendario |

| RIEPILOGO 1° ANNUALITÀ | |
|--------------------------------------|------|
| Totale formazione interna (A) | 496 |
| Totale formazione esterna (C) | 494 |
| Totale formazione formale (A+C) | 990 |
| Monte ore lavoro (D) | 544 |
| Monte ore lavoro annuo (E) = (A+C+D) | 1534 |

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE***“Enzo Anselmo Ferrari”***

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

SEZIONE V – VALUTAZIONE DEGLI APPRENDISTI

| | |
|--|--|
| Criteri e modalità della valutazione iniziale, intermedia e finale degli apprendimenti e, ove previsto, dei comportamenti, nonché le relative misure di riallineamento, sostegno e recupero, anche nei casi di sospensione del giudizio. | formazione esterna: Test intermedio e finale redatto da ogni singolo docente su ogni modulo Formazione Interna: scheda di valutazione generale dell'apprendista |
|--|--|

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT



Milano, 16/10/2023

Firma del legale rappresentante
dell'istituzione formativa

Firma
del datore di lavoro

Firma dell'apprendista

Firma di chi esercita la potestà genitoriale¹

¹ Solo in caso di apprendista minorenni

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“Enzo Anselmo Ferrari”

ITIS (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (SEZ. ASSOCIATA) – IPSIA (CORSO SERALE)
Via Monte Grappa n° 1 - 20900 MONZA (MB)
C.F. 94631900159 Codice Univoco Ufficio: UFRXIT

Il presente documento si compone di n° 141 pagine.
Approvato dal Consiglio di classe in data 14 Maggio 2024



Firma del Docente Coordinatore
Prof. Luca Spinelli

Firma del Dirigente
Dott. Valentina Soncini