



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

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

ISTITUTO PROFESSIONALE

INDIRIZZO MANUTENZIONE ED ASSISTENZA

DOCUMENTO CONSIGLIO

CLASSE 5[^]-A



PREMESSA

I percorsi degli Istituti Professionali sono parte integrante del sistema dell'istruzione secondaria superiore in cui si articola il secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 della legge 2 aprile 2007, n. 40. Essi sono finalizzati al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria superiore. Gli istituti professionali costituiscono un'articolazione dell'istruzione tecnica e professionale, dotata di una propria identità culturale, metodologica e organizzativa, che fa riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/2005.

PROFILO CULTURALE E RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEI PERCORSI DEGLI ISTITUTI TECNICI

L'identità degli istituti professionali è connotata dall'integrazione tra una solida base di istruzione generale e la cultura professionale che consente agli studenti di sviluppare i saperi e le competenze necessari ad assumere ruoli tecnici operativi nei settori produttivi e di servizio di riferimento, considerati nella loro dimensione sistemica. In linea con le indicazioni dell'Unione europea e in coerenza con la normativa sull'obbligo di istruzione, che prevede lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, l'offerta formativa degli istituti professionali si articola in un'area di istruzione generale, comune a tutti i percorsi, e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 6, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF). L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali, che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storicosociale. Gli studenti degli istituti professionali conseguono la propria preparazione di base con l'uso sistematico di metodi che, attraverso la personalizzazione dei percorsi, valorizzano l'apprendimento in contesti formali, non formali e informali.

QUADRO ORARIO

MATERIA	PRIMA	SECONDA	TERZA	QUARTA	QUINTA
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Matematica	4	4	3	3	3
Inglese	3	3	3	3	3
Geografia	1	---	---	---	---
Storia	2	2	2	2	2
Diritto ed Economia	2	2	--	--	--
Scienze della terra e Biologia	2	2	--	--	--
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	2	2
IRC o A.Al.	1	1	1	1	1
Tecn e Tec. di Rappresentazione Grafica	3	3	--	--	--
Scienze Integrate (Fisica)	2	2	--	--	--
Scienze Integrate (chimica)	2	2	--	--	--
Tecnologie dell'Inform. E della Comunic.	2	2	--	--	--
Laboratori Tecn ed esercitazioni	3	3	4	3	3
Tecn. Meccaniche ed Applicazioni	--	--	5	5	3
Tecn. Elettriche-Elettroniche ed Applic.	--	--	5	4	3
Tecn. E Tec. di Installazione e Manutenzione	--	--	3	5	8
Totale	33	32	32	32	32

COMPOSIZIONE della CLASSE V-A

N° ALUNNO/A

- 1 **Aricò Vincenzo**
- 2 **Barilà Carmelo**
- 3 **Caratozzolo Giuseppe**
- 4 **Castagnella Diego**
- 5 **Conte Alessandro**
- 6 **Crispo Danilo**
- 7 **Curinga Michele**
- 8 **Demoro Antonino**
- 9 **Florio Salvarore**
- 10 **Gagliostro Marco**
- 11 **Manuguera Rosario Pio**
- 12 **Marando Dennis**
- 13 **Polimeni Tindaro Luca**
- 14 **Riganati Antonio**
- 15 **Tripodi Luca**
- 16 **Versace Kevin Rocco**

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE V-A

DISCIPLINA	DOCENTE	CONTINUITA'		
		TERZO	QUARTO	QUINTO
ITALIANO	Bagalà Domenica	X	X	X
STORIA	Bagalà Domenica	X	X	X
LINGUA straniera (INGLESE)	Surace Antonia	X	X	X
L.T.E	Giordano Filippo	X	X	X
MATEMATICA	Iaria Angela	X	X	X
COMPRESENTE TMA	Cipri Rosario	X	X	X
TECNOLOGIA MECCANICA TMA	Arena Bruno	X	X	X
SCIENZE MOTORIE	Mauro Antonio	X	X	X
T.E.E.A	Garruccio Vincenzo			X
T.T.I.M.	Romanò Sergio	X	X	X
Religione	Surace Carmelo	X	X	X
Sostegno	Zagari Caterina		X	X
Sostegno	Saitta Marco			X
Compresente T.T.I.M.	Chirico Vincenzo			X

PROFILO DELLA CLASSE

La classe 5^{-A} è composta da 16 alunni. Di questi, tre alunni seguono una programmazione semplificata con obiettivi ridotti ma riconducibili a quelli della classe, in base al P.E.I e sono seguiti da due insegnanti per 9 ore ciascuno. La documentazione relativa agli stessi, per la tutela della privacy è consultabile nel fascicolo personale di ogni alunno. L'ambiente sociale di provenienza dell'intera classe è abbastanza composito e stratificato.

La frequenza è stata regolare, eccetto per un ristretto numero di alunni, due dei quali si hanno superato il limite massimo consentito di assenze per gravi motivi familiari.

Una parte consistente della classe ha dimostrato di possedere poca determinazione nel perseguimento degli obiettivi. Il metodo di studio, tranne un gruppo molto ristretto, è risultato poco efficace. La partecipazione al dialogo educativo è stata quasi sempre corretta e costante, anche se piuttosto modesta, penalizzata da due anni di didattica a distanza.

Una verifica in ingresso ad inizio d'anno scolastico, ha indotto e motivato l'esigenza di riepilogare alcune parti del programma dell'anno precedente, prima di avviare i moduli programmati per l'anno in corso. Pertanto, la programmazione iniziale, in alcune discipline ha subito, in corso d'opera, qualche modifica e variazione dei contenuti. Nel corso dell'anno i docenti hanno sempre mirato a valorizzare, oltre gli aspetti conoscitivi anche quelli umani e sociali di ogni singolo allievo e lo sviluppo di attitudini e capacità, incoraggiandoli e guidandoli in ogni attività proposta, tenendo conto che l'emergenza Covid-19 ha limitato molto le attività scolastiche che avrebbero necessitato della presenza degli alunni a scuola. Buono il grado di socializzazione ed integrazione degli alunni.

Per quanto riguarda i PCTO nell'ultimo anno, tutti gli alunni della classe sono stati coinvolti in attività di Webinar in modalità telematica. I percorsi di alternanza scuola-lavoro sono stati svolti quasi interamente nei due anni scolastici precedenti.

Le attestazioni, nonché le certificazioni relative alle attività di ogni singolo alunno sono all'interno del fascicolo personale dello stesso.

TRAGUARDI DI COMPETENZA COMUNI A TUTTI

I percorsi degli istituti professionali hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici e storico-sociali, da esercitare nei diversi contesti operativi di riferimento.

A conclusione dei percorsi degli istituti professionali, gli studenti sono in grado di:

- 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;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento;
- 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;
- 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; -utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
- 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;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- 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; -comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- compiere scelte autonome in relazione ai propri percorsi di studio e di lavoro lungo tutto l'arco della vita nella prospettiva dell'apprendimento permanente;
- partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

SPECIFICHE DI INDIRIZZO

Il Diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" possiede le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

È in grado di:

- controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- 1. osservare i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presidono alla realizzazione degli interventi;
- 2. organizzare e intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative al funzionamento delle macchine, e per la dismissione dei dispositivi;
- 3. utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nei processi lavorativi e nei servizi che lo coinvolgono;
- 4. gestire funzionalmente le scorte di magazzino e i procedimenti per l'approvvigionamento;
- 5. reperire e interpretare documentazione tecnica;
- 6. assistere gli utenti e fornire le informazioni utili al corretto uso e funzionamento dei dispositivi;
- 7. agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle specifiche normative ed assumersi autonome responsabilità;
- 8. segnalare le disfunzioni non direttamente correlate alle sue competenze tecniche;
- 9. operare nella gestione dei servizi, anche valutando i costi e l'economicità degli interventi.

CONOSCENZE

Il diplomato in manutenzione e assistenza tecnica deve:

1. possedere una adeguata cultura generale accompagnata da capacità linguistiche - espressive e logico-interpretative;
2. conoscere le nozioni tecniche specifiche delle mansioni professionali assunte;
3. conoscere le caratteristiche funzionali e di impegno dei dispositivi elettrici, elettronici, meccanici ed energetiche;
4. conoscere gli aspetti fondamentali della prevenzione e della sicurezza e dell'igiene del lavoro, con riferimento alla normativa e alle leggi vigenti.

COMPETENZE

Il diplomato in manutenzione e assistenza tecnica deve possedere le seguenti competenze ed abilità:

5. Comprendere, interpretare e analizzare schemi e impianti
 6. Utilizzare con l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche
 7. Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici che usa e/o per i quali cura la manutenzione
 8. Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi
 9. Garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e installazione
 10. Gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste
- intervenire nella progettazione, realizzazione, collaudo e conduzione di semplici impianti industriali anche automatici, nell'ambito delle proprie competenze;
- conoscere le modalità di produzione, di misurazione e di impiego dell'energia elettrica, con particolare riferimento alle tecniche di conversione e di utilizzazione;
- affrontare problemi tecnici, economici, gestionali e di impatto ambientale;
- conoscere gli aspetti fondamentali della prevenzione, della sicurezza e dell'igiene del lavoro, con riferimento alla normativa ed alle leggi vigenti;
- documentare il proprio lavoro nei suoi vari aspetti tecnici, amministrativi ed organizzativi;
- scegliere e utilizzare i dispositivi elettrici, elettronici meccanici ed energetici offerti dal mercato.

CAPACITA'

Il diplomato in manutenzione e assistenza tecnica deve essere capace:

- progettare semplici impianti elettrici civili ed industriali di comune applicazione;
- utilizzare la documentazione tecnica relativa alle macchine, ai componenti e agli impianti elettrici;
- intervenire sul controllo dei sistemi di potenza;
- saper scegliere ed utilizzare i normali dispositivi di automazione industriale;
- gestire la conduzione - da titolare o responsabile tecnico - di imprese installatrici di impianti elettrici.

TITOLO UDA	QUANDO GUIDO, GUIDO CONSAPEVOLE			
TEMA	EDUCAZIONE STRADALE			
COMPITO DI REALTA' PRODOTTI	Soluzione di casi pratici per gruppi di alunni – Realizzazione di un video per simulazione comportamenti a seguito di un incidente stradale tra un veicolo e uno scooter			
COMPETENZE CHIAVE	<p>5 – Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p> <p>6 – Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza</p> <p>4 – Competenza digitale</p> <p>3 – Competenze matematica e in scienza e tecnologia</p>			
COMPETENZE SPECIFICHE	<p>Adottare comportamenti adeguati a tutela della sicurezza personale e della sicurezza pubblica e dell'ambiente, in condizioni ordinarie e straordinarie, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di sinistri stradali e rispetto del codice della strada.</p> <p>Essere capaci di inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, di riflettere su di sé ed autoregolamentarsi</p>			
DISCIPLINE COINVOLTE	SCIENZE MOTORIE - ITALIANO — MATEMATICA			
CONTENUTI SPECIFICI AFFIDATI ALLE SINGOLE DISCIPLINE	SCIENZE MOTORIE	<p>Segnali luminosi, orizzontali e verticali.</p> <p>Segnali di pericolo, di obbligo e di divieto.</p> <p>Comportamenti alla guida del ciclomotore e uso del casco.</p> <p>Comportamenti alla guida di bici e monopattini elettrici.</p> <p>Cause di incidenti stradali con particolare riferimento all'uso del cellulare e dell'alcool.</p>		
	ITALIANO	<p>Obbligo di assicurazione dei veicoli a motore. Riferimenti normativi.</p> <p>Assicurazione e polizze</p> <p>Norme di comportamento a seguito di incidente.</p> <p>Il Modulo di constatazione amichevole di sinistro (Modulo blu) e il risarcimento dei danni.</p>		
	MATEMATICA	Spazio di frenata, distanza di sicurezza e spazio di arresto		
CONSCENZE, COMPETENZE E ABILITA' PER SINGOLE DISCIPLINE	DISCIPLINA	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
	SCIENZE MOTORIE			

	ITALIANO			
	MATEMATICA			
DESTINATARI	Alunni delle classi PRIME			
TEMPI: ORE PER SINGOLA DISCIPLINA - ORE TOTALI UDA E PERIODO DI SVOLGIMENTO	<p>SCIENZE MOTORIE.....3 ORE</p> <p>ITALIANO.....3 ORE</p> <p>MATEMATICA.....2 ORE</p> <p>Ore per realizzazione compito di realtà- prodotto.....ore 2 copresenza di tutti i docenti impegnati nello svolgimento dell'UDA</p> <p>TOTALE ORE UDA.....8 ORE</p> <p>Periodo di svolgimento: MESI DI APRILE – MAGGIO – GIUGNO</p>			
METODOLOGIE	Lavoro individuale e di gruppo, lezione frontale e dialogata, ricerche internet e problem solving -CICLO DI APPRENDIMENTO ESPERENZIALE – APPRENDIMENTO CAPOVOLTO			
PROGETTI DI ATTIVITA'	Incontro con esperti all'interno delle ore disciplinari: Polizia municipale associazioni, ...			
ATTIVITA' STUDENTI	<p>Leggere testi, vedere immagini e video, presentazioni, ricerca e valutazione di materiale in rete. Relazione sulle attività svolte (per ogni singolo allievo)</p> <p>Debate sui comportamenti sulla strada</p> <p>Relazione sulle attività svolte (per ogni singolo allievo)</p> <p>Autovalutazione</p>			
RISORSE UMANE	<p>Docenti della classe</p> <p>Esperti esterni</p>			
STRUMENTI	Libri di testo, riviste, articoli, siti web, fotocopie			
VALUTAZIONE	<p>Gli elementi di valutazione vengono così rilevati:</p> <p>Conoscenze: test, interrogazioni, compiti</p> <p>Rielaborazione conoscenze: elaborati</p> <p>Applicazione conoscenze: comportamenti, consapevolezza , studio di caso</p> <p>VALUTAZIONE COMPLESSIVA - VEDI GRIGLIA ALLEGATA</p>			
LIVELLI DI PADRONANZA E RELATIVI DESCRITTORI PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE	<p>AVANZATO: E' pienamente consapevole dell'importanza della guida consapevole individua in modo autonomo strategie per affrontare il problema</p> <p>INTERMEDIO: E' consapevole dell'importanza della guida consapevole e affronta il problema individuandone in contenuti</p> <p>BASILARE: Riconosce, se guidato, l'importanza della guida consapevole e dei comportamenti da tenere per la tutela propria, degli altri e dell'ambiente</p>			

	PARZIALE: Riconosce, anche se guidato, solo alcuni elementi ed aspetti della tematica della guida consapevole.
--	---

TITOLO UDA	LEGALITA' E CONTRASTO ALLE MAFIE														
TEMA	LA SOVRANITA'														
COMPITO DI REALTA' PRODOTTI	RELAZIONE SCRITTA – PREPARAZIONE E PARTECIPAZIONE ALLA GIORNATA DELLA MEMORIA														
COMPETENZE CHIAVE	5 – Competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare 6 – Competenza sociale e civica in materia di cittadinanza 8 – Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale														
COMPETENZE SPECIFICHE	Riconoscere il valore sociale e legale delle norme giuridiche e agire da cittadino consapevole e responsabile secondo i principi di legalità e solidarietà Promuove principi, valori e ambiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie, riconoscendo comportamenti e atteggiamenti tipicamente mafiosi Essere capaci di inserire il proprio contributo nei contesti in cui si è chiamati ad intervenire, di riflettere su di sé ed autoregolamentarsi														
DISCIPLINE COINVOLTE	ITALIANO – Storia– SCIENZE MOTORIE –														
CONTENUTI SPECIFICI AFFIDATI ALLE SINGOLE DISCIPLINE	<table border="1"> <tr> <td>ITALIANO</td> <td colspan="3">Etimologia delle parole mafia e ndrangheta; la giornata della memoria; mafia e cultura mafiosa; visione di film o video su testimoni o vittime di mafia (100 passi, alla luce del sole..)</td> </tr> <tr> <td>Storia</td> <td colspan="3">Norme sociali e giuridiche; caratteri delle norme giuridiche; le sanzioni civili, penali e amministrative; la confisca dei beni ai mafiosi e il riutilizzo dei beni confiscati (L. 109/96); i fenomeni di criminalità economica (corruzione, evasione, riciclaggio, estorsione, usura, ecc.)</td> </tr> <tr> <td>SCIENZE MOTORIE</td> <td colspan="3">Il valore del rispetto delle regole</td> </tr> </table>			ITALIANO	Etimologia delle parole mafia e ndrangheta; la giornata della memoria; mafia e cultura mafiosa; visione di film o video su testimoni o vittime di mafia (100 passi, alla luce del sole..)			Storia	Norme sociali e giuridiche; caratteri delle norme giuridiche; le sanzioni civili, penali e amministrative; la confisca dei beni ai mafiosi e il riutilizzo dei beni confiscati (L. 109/96); i fenomeni di criminalità economica (corruzione, evasione, riciclaggio, estorsione, usura, ecc.)			SCIENZE MOTORIE	Il valore del rispetto delle regole		
ITALIANO	Etimologia delle parole mafia e ndrangheta; la giornata della memoria; mafia e cultura mafiosa; visione di film o video su testimoni o vittime di mafia (100 passi, alla luce del sole..)														
Storia	Norme sociali e giuridiche; caratteri delle norme giuridiche; le sanzioni civili, penali e amministrative; la confisca dei beni ai mafiosi e il riutilizzo dei beni confiscati (L. 109/96); i fenomeni di criminalità economica (corruzione, evasione, riciclaggio, estorsione, usura, ecc.)														
SCIENZE MOTORIE	Il valore del rispetto delle regole														
CONSCENZE, COMPETENZE E ABILITA' PER SINGOLE DISCIPLINE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DISCIPLINA</th> <th>CONOSCENZE</th> <th>COMPETENZE</th> <th>ABILITA'</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ITALIANO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Storia</td> <td>Le norme giuridiche e le altre norme sociali: caratteri e differenze. Le sanzioni. Finalità e contenuto essenziale della L.109/96 relativa alla confisca dei</td> <td>Riconoscere le norme giuridiche come particolari norme sociali e cogliere la loro importanza per una convivenza pacifica e democratica. Riconoscere i vari tipi di sanzione</td> <td>Adottare comportamenti conformi alle conoscenze e competenze acquisite e, partendo dall'analisi di fatti di attualità o da casi concreti, saper</td> </tr> </tbody> </table>			DISCIPLINA	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'	ITALIANO				Storia	Le norme giuridiche e le altre norme sociali: caratteri e differenze. Le sanzioni. Finalità e contenuto essenziale della L.109/96 relativa alla confisca dei	Riconoscere le norme giuridiche come particolari norme sociali e cogliere la loro importanza per una convivenza pacifica e democratica. Riconoscere i vari tipi di sanzione	Adottare comportamenti conformi alle conoscenze e competenze acquisite e, partendo dall'analisi di fatti di attualità o da casi concreti, saper
DISCIPLINA	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'												
ITALIANO															
Storia	Le norme giuridiche e le altre norme sociali: caratteri e differenze. Le sanzioni. Finalità e contenuto essenziale della L.109/96 relativa alla confisca dei	Riconoscere le norme giuridiche come particolari norme sociali e cogliere la loro importanza per una convivenza pacifica e democratica. Riconoscere i vari tipi di sanzione	Adottare comportamenti conformi alle conoscenze e competenze acquisite e, partendo dall'analisi di fatti di attualità o da casi concreti, saper												

		beni ai mafiosi e al riutilizzo sociale dei beni confiscati. I principali fenomeni di criminalità economica.	(civile, penale e amministrativa) e il loro valore non solo affittivo ma anche preventivo ed educativo. Individuare le varie condotte criminali che integrano alcune fattispecie di reati tipici dell'attività mafiosa. Cogliere il significato e il valore della legislazione sulla confisca dei beni ai mafiosi e l'importanza socio-economica della riutilizzazione sociale di detti beni	sviluppare argomenti e ragionamenti orientati al rispetto delle regole e della dignità umana e al riconoscimento del disvalore sociale, economico, culturale e giuridico delle attività delle organizzazioni mafiosi
	SCIENZE MOTOR			
			
DESTINATARI	Alunni delle classi PRIME			
TEMPI: ORE PER SINGOLA DISCIPLINA - ORE TOTALI UDA E PERIODO DI SVOLGIMENTO	ITALIANO.....6 ORE Storia.....6 ORE SCIENZE MOTORIE.....2 ORE TOTALE ORE UDA.....14 ORE Periodo di svolgimento: MESI DI GENNAIO, FEBBRAIO E MARZO			
METODOLOGIE	Lavoro individuale e di gruppo, lezione frontale e dialogata, ricerche internet e problem solving -CICLO DI APPRENDIMENTO ESPERENZIALE – APPRENDIMENTO CAPOVOLTO			
PROGETTI DI ATTIVITA'	Incontro con esperti (forze dell'ordine, magistrati, ecc), associazioni,			
ATTIVITA' STUDENTI	Leggere testi, vedere immagini e video, presentazioni, ricerca e valutazione di materiale in rete. Relazione sulle attività svolte (per ogni singolo allievo) Debate sulla legalità Debate sulle mafie e sul loro contrasto Relazione sulle attività svolte (per ogni singolo allievo) Autovalutazione 			
RISORSE UMANE	Docenti della classe			

STRUMENTI	Libri di testo, riviste, articoli, siti web, fotocopie.....
VALUTAZIONE	<p>Gli elementi di valutazione vengono così rilevati:</p> <p>Conoscenze: test, interrogazioni, compiti</p> <p>Rielaborazione conoscenze: elaborati</p> <p>Applicazione conoscenze: comportamenti, consapevolezza , studio di caso</p> <p>VALUTAZIONE COMPLESSIVA - VEDI GRIGLIA ALLEGATA</p>
LIVELLI DI PADRONANZA E RELATIVI DESCRITTORI PER LA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE	<p>AVANZATO: E' pienamente consapevole dell'importanza della legalità e del contrasto al fenomeno mafioso, individua in modo autonomo strategie per affrontare il problema</p> <p>INTERMEDIO: E' consapevole dell'importanza della legalità e del contrasto alle mafie e affronta il problema individuandone in contenuti</p> <p>BASILARE: Riconosce, se guidato, l'importanza della legalità e del fenomeno mafioso</p> <p>PARZIALE: Riconosce, anche se guidato, solo alcuni elementi ed aspetti della tematica della legalità e del contrasto alle mafie.</p>

Testi oggetto di studio di Letteratura Italiana che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1, lettera b

- 1) Giovanni Verga: da I Malavoglia cap. I “ La famiglia Malavoglia”
- 2) Charles Boudelaire: da Corrispondenze “ I fiori del male”
- 3) Gabriele D’Annunzio: da Alcyone “ La pioggia nel pineto”
- 4) Giovanni Pascoli da Myricae “ X Agosto”
- 5) Luigi Pirandello da Il fu Mattia Pascal “ La nascita di Adriano Meis”
- 6) Giuseppe Ungaretti da l’Allegria “ Soldati” - “Mattina”
- 7) Primo Levi da Se questo è un uomo cap.II “Questo è l’inferno”

ESAME DI STATO 2020/2021

Elaborato prodotto dall'alunno _____ classe 5[^] _____

La ditta di cui si è titolari, è chiamata ad intervenire per modificare il sistema di movimentazione del nastro trasportatore del ritiro bagagli di un aeroporto. In particolare la modifica consiste nell'applicazione di un motore elettrico asincrono ad una trasmissione a cinghia esistente con tutta l'accessoristica e gli apparati tecnologici necessari.

I dati disponibili sono: sistema elettrico di alimentazione di tipo TT trifase a 50Hz, rapporto di riduzione della trasmissione 100:1, coppia resistente fornita dal nastro è pari a 850 Nm.

Il candidato dopo aver descritto il funzionamento del motore asincrono, fatte eventuali ipotesi aggiuntive (es. la velocità lineare del nastro) sviluppi i punti che seguono:

1. Sviluppi uno schema grafico funzionale del sistema in cui si evincono gli organi e gli apparecchi principali;
2. Calcoli la velocità angolare dell'albero condotto del nastro trasportatore considerato che la puleggia condotta ha un raggio pari a 25cm;
3. Sviluppi il dimensionamento del motore elettrico (Coppia, Potenza, velocità di rotazione, et);
4. Proponga una soluzione per il controllo della velocità del motore completa di schemi, indicando gli apparati da utilizzare ed una descrizione funzionale degli stessi;
5. Proponga lo schema unifilare e di cablaggio di un sistema di protezione della conduttura e del motore dimensionando componenti ed apparecchi e specificando il ruolo e la funzione di ciascuno di essi;
6. ipotizzando di dover sostituire la linea di alimentazione del motore a partire dal quadro generale posto alla distanza di 40 metri, si dimensioni il cavo per garantire una caduta di tensione inferiore al 3%;

Sezione (mm ²)	Portata (A)	Resistenza unitaria Ω /km	Reattanza unitaria Ω /km
2,5	27	9.08	0.109
4	36	5.68	0.101
6	48	3.78	0.0955
10	63	2.27	0.0864

7. Illustri la sequenza delle fasi operative dall'installazione del motore e sostituzione della linea, anche in riferimento alla sicurezza specificando gli attrezzi di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale;
8. proponga delle tabelle di ricerca guasti (elettrici, meccanici) nel caso in cui vi sia un fermo del sistema;
9. indichi la tipologia di controlli generali di sicurezza da effettuare secondo la norma vigente;
10. Atteso che tutti gli apparati di sicurezza e controllo necessitano di un'alimentazione in bassa tensione a 24V con 8A, si proponga lo schema di un alimentatore switching descrivendone il funzionamento;
11. proponga un format per la registrazione delle verifiche e degli interventi di manutenzione.
12. Nell'ipotesi che il gruppo motore debba essere utilizzato per 5 anni di 5 giornate lavorative, su due turni di 7 ore e trenta minuti ciascuno, fissando opportunamente il tasso di guasto λ , calcolare la probabilità che il componente in esame possa completare a missione senza essere riparato o sostituito.
13. Predisponga un computo metrico della fornitura compreso di materiale e prestazione d'opera.
14. La ditta è abbastanza giovane e vuole farsi conoscere attraverso i social, cartellonistica et. A tale scopo scrivere una breve presentazione dell'azienda anche in lingua inglese specificando i servizi offerti e la sua mission.

SCHEDA DISCIPLINA

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

PECUP

- Sa individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei vari contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- E' in grado di redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Sa utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- sa comunicare in lingua madre
- sa individuare collegamenti e relazioni
- sa acquisire e interpretare l'informazione
- sa valutare l'attendibilità delle fonti
- sa distinguere tra fatti e opinioni.

- Partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione, in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto.
- Esprime opinioni e valutazioni in modo appropriato e opportunamente argomentato.
- Produce testi scritti per riferire, descrivere ed argomentare sui contenuti della disciplina, riflettendo sulle caratteristiche formali dei testi prodotti, ha raggiunto un buon livello di padronanza linguistica e di capacità di sintesi e di rielaborazione.
- Utilizza il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.
- Utilizza i linguaggi settoriali della comunicazione in contesti professionali.
- Riconosce le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e sa orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali.
- Stabilisce collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

CONTENUTI DISCIPLINARI

La narrativa nella seconda metà dell'800: Naturalismo e Verismo, G.Verga (*L'addio alla casa del nespolo* cap.IX dei *Malavoglia*; Rosso Malpelo; *Vita dei Campi*; *Mastro-Don Gesualdo*)

La poesia della seconda metà dell'800: Simbolismo e decadentismo in Europa e in Italia- I poeti maledetti, C.Baudelaire (*L'albatro*), G.Pascoli (*Temporale*, *X Agosto*, *La mia sera*); G.D'Annunzio: (*La pioggia nel pineto*)

Il romanzo del'900: L.Pirandello (*Il fu Mattia Pascal*, da *Uno, nessuno e centomila* "Il naso di Moscarda", da *Novelle per un anno* "Il treno ha fischiato")

Le avanguardie: Il Futurismo e F.T.Marinetti

Voci poetiche del'900: L'Ermetismo, S.Quasimodo (*Ed è subito sera*); U.Saba (*La capra*, *Ulisse*); G.Ungaretti (*Mattina*, *Veglia*, *San Martino del Carso*) E.Montale (*Merigiare pallido e assort*; *Spesso il male di vivere ho incontrato*)

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Dialogo didattico - Cooperative learning - Brainstorming - Ricerca individuale e di gruppo
Dalla data del 17/03/2020, causa emergenza Covid-19, si è ricorso allo strumento della Didattica a distanza (DaD) per come previsto dalla normativa vigente.

SCHEDA DISCIPLINA

STORIA

PECUP

- Agisce in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali.
- E' consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.
- . Stabilisce collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali.
- . Colloca le scoperte scientifiche e tecnologiche in una dimensione storico-culturale.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- sa comunicare in lingua madre
- sa individuare collegamenti e relazioni
- sa acquisire e interpretare l'informazione
- sa valutare l'attendibilità delle fonti
- sa distinguere tra fatti e opinioni.

- Conosce le fasi principali della storia
- Esprime opinioni e valutazioni in modo appropriato e opportunamente argomentato.
- Riconosce l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali,culturali e la loro dimensione locale/globale.
- Utilizza il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali.
- Utilizza i linguaggi settoriali della comunicazione in contesti professionali.
- Riconosce le linee essenziali della storia e sa orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali.
- Stabilisce collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Svolge semplice attività di ricerca.

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo I SOCIETA' E CULTURA TRA INDUSTRIALIZZAZIONE E BELLE EPOQUE

Colonialismo protezionismo e nazionalismo nell'800 – La II rivoluzione industriale

Modulo II LA GRANDE GUERRA

La I guerra mondiale – La crisi del '29 ed il NEW DEAL

Modulo III LA FORMAZIONE DEI REGIMI TOTALITARI IN EUROPA

La Rivoluzione Russa e la nascita dello Stalinismo – Il Fascismo – Il Nazismo

Modulo IV La II guerra mondiale ed il dopoguerra

LO scoppio e lo sviluppo della II guerra mondiale – La Resistenza – L'Olocausto – La guerra fredda – Il piano Marshall e la ricostruzione dell'Europa

Modulo V La Repubblica italiana

La nascita della Repubblica – La Costituzione italiana – Il boom economico

Modulo VI VERSO UN MONDO GLOBALE

La Globalizzazione – Il fondamentalismo islamico – L'Unione europea

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Dialogo didattico - Cooperative learning - Brainstorming – Ricerca individuale e di gruppo

A far data dal 04/03/2020, causa emergenza Covid-19, si è ricorso allo strumento della Didattica a Distanza (DaD) così come previsto dalla legislazione vigente: lezioni sincrone e asincrone tramite piattaforma G-Suite for Education, RE-Materiale Didattico, Piattaforma Collabora, Classi virtuali, risorse in formato elettronico, messaggistica vocale/scritta.

TIPO LEZIONE ITALIANO e STORIA

ORE 114 di cui 50 in presenza 58 sincrone, 6 asincrone

Risultati di apprendimento relativi al Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente (PECUP)

CLASSE 5A

SCHEMA SINGOLA DISCIPLINA

screet)

- Uso di forme di comunicazione tradizionali sia scritte che parlate nonché multimediale, con riferimento a strumenti o social per uso professionale (Pubblicità attività, diffusione lavori et)
- Uso del WEB e degli strumenti informatici quali SW di calcolo, grafica e CAD, Elaboratore testi, foglio elettronico sia per attività di studio che stesura e preparazione documentazione;
- Capacità di svolgere mansioni operative e/o lavorative in modo individuale o in gruppo.

Competenze Chiave di Cittadinanza

- sa usare un linguaggio tecnico
- sa individuare collegamenti e relazioni anche in ambito professionale
- sa acquisire e interpretare l'informazione sia dalla lettura di un testo che nella relazione
- sa valutare l'attendibilità delle fonti
- sa distinguere tra fatti e opinioni.

Risultati di apprendimento espressi in termini di Competenze Disciplinari

- padroneggia la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizza 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);
- redige relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- individua e utilizza gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Contenuti Disciplinari

- Le macchine Elettriche: Classificazione, Definizione e calcolo del rendimento. Potenza assorbita e Perdite
- Il M.A.T.: Dati di Targa: signifcato e interpretazione, Fattore di potenza, schemi di connessione, Tensione di alimentazione, Velocità di Rotazione (CM e rotore) scorrimento.
- Struttura e composizione del Motore Asincrono, Principio di Funzionamento.
- Problematiche e Tecniche di avviamento del M.A.T. Corrente di spunto
- Tecniche di regolazione della velocità nei M.A.T. (S/T, reg. in Frequenza e Tensione, Numero di Poli, Inverter). Esercitazione in lab.
- Manutenzione e Guasti nei Motori
- Tecniche e metodi di protezione del M.A.T.
- Dimensionamento di una linea elettrica – Criterio Elettrico e Termico – Protezione da sovraccarico (uso manuale ABB)
- Elementi di conversione energia. I convertitori CA/CC e CC/CA
- Uso del PLC per la gestione del M.A.T.
- Illuminotecnica nei luoghi di lavoro
- Il Sistema Trifase: Simmetria, Equilibrio, Potenze, Rifasamento, Impedenze
- I gruppi di pressurizzazione antincendio (elettropompe e rete idraulica)
- La termoregolazione negli impianti termici ad uso di edifici civili
- Gli impianti di adduzione idrica per gli edifici civili
- La sicurezza nelle macchine operatrici.
- Campi elettromagnetici: Natura e Problemi. La C.E.M. Le misure di C.E.M. Interferenze e disturbi

Metodologie/Strumenti

Lezione frontale con dialogo individuale e/o di gruppo. Lezione in laboratorio per apprendere operando, lezioni con strumenti WEB. Libri di testo **Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione – Calderini, Manuali e Risorse ONLINE.**

A causa dell'emergenza Covid-19, si è ricorso allo strumento della Didattica a Distanza (DaD) così come previsto dalla legislazione vigente: lezioni sincrone e asincrone tramite piattaforma G-Suite for Education, RE-Materiale Didattico, Piattaforma Collabora, Classi virtuali, risorse in formato elettronico, messaggistica vocale/scritta.

Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti criteri: verifiche orali/scritte, impegno, partecipazione antecedenti all'emergenza Covid-19, frequenza delle attività di DaD e impegno profuso; interazione durante le attività di DaD sincrone e asincrona; puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali; valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

MATERIA: TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI			DOCENTE: prof. Garruccio Vincenzo		
Testi e materiali Libro di testo: Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazione – A. Mondadori			IITP: prof. GIORDANO Filippo		
Metodologia didattica Lezione frontale partecipata, lezione interattiva					
Strumenti di verifica		Verifiche formative scritte e orali, verifiche sommative scritte, esercitazioni pratiche			
Contenuti	Conoscenze	Competenze disciplinari	Capacità elaborative	Livello obiettivi raggiunti	DaD / Aula
Modulo 1 – Recupero prerequisiti - Accoglienza e Test d'ingresso. Richiami di matematica, fisica, elettrotecnica (reti elettriche lineari e non lineari). Richiami sulla strumentazione di laboratorio.	Conoscere i fondamenti di Elettrotecnica, Fisica e Matematica per la comprensione degli argomenti del 5^anno. Conoscenza e uso dell'amperometro e del voltmetro e modalità di collegamento. Conoscenza dell'oscilloscopio	utilizzare lo strumento per le misure di tensioni continue e periodiche	utilizzare la documentazione tecnica prevista per garantire la corretta funzionalità dell'oscilloscopio.	sufficienti	Aula/Lab
Modulo 2 – : L'amplificatore Operazionale: struttura circuitale. Analisi della curva caratteristica: zona lineare e zona non lineare, interdizione e saturazione. Applicazioni lineari: inseguitore, sommatore. Applicazioni non lineari: comparatore fondamentale e trigger di Schmitt.	Riconoscere alcuni importanti circuiti applicativi lineari dell'AO e descriverne il funzionamento. Descrivere il principio di funzionamento di alcuni circuiti con AO comprendenti diodi: il raddrizzatore di precisione. Analizzare i circuiti non lineari con AO. Comprendere la funzione di un comparatore ordinario e confrontarla con quella di un comparatore con isteresi.	Saper determinare le prestazioni di questi circuiti e le loro limitazioni operative. Saper dimensionare i componenti dei circuiti lineari standard. Dimensionare i componenti di un trigger di Schmitt con AO per ottenere i livelli di soglia desiderati.	Comprendere la notevole versatilità dell'AO. Saper distinguere fra linearità e non linearità. Concetti di saturazione e di interdizione.	sufficienti	Aula/Lab
Modulo 3 – La generazione dei segnali: - Richiami sui segnali elettrici canonici. Il filtraggio dei segnali: filtri passa-alto, passa-basso, passa-banda e elimina-banda. Concetti fondamentali degli oscillatori sinusoidali. I multivibratori astabili, monostabili e bistabili con AO. Il timer 555.	Comprendere la terminologia specifica dei circuiti filtranti. Conoscere il concetto di filtro come selezionatore di segnali. Comprendere e saper spiegare il principio su cui si basa la generazione di segnali armonici. Comprendere e saper spiegare il funzionamento dei circuiti multivibratori astabili e monostabili. Conoscere le specifiche fondamentali del CI NE555.	Distinguere e valutare le principali caratteristiche di un filtro elettronico. Saper distinguere dallo schema elettrico o dall'osservazione delle forme d'onda, se l'NE555 è usato come astabile o come monostabile	Saper realizzare multivibratori astabili e monostabili con NE555 in base a specifiche richieste di funzionamento	sufficienti	Aula/Lab
Modulo 4 – Gli alimentatori stabilizzati: - Gli alimentatori lineari. Gli alimentatori a commutazione. I regolatori di tensione integrati. I regolatori a	Tipologie di alimentatori. Raddrizzatore monofase a una semionda e a doppia semionda. Alimentatori a doppia semionda. Alimentatori stabilizzati. Alimentatori stabilizzati Variabili duali.	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.	La risoluzione dei problemi nei dispositivi elettrici e elettronici. Test dei componenti passivi. Test dei dispositivi a semiconduttore	sufficienti	Aula/Lab

commutazione					
Modulo 5 - Cenni su trasduttori e sensori. Classificazione, parametri e criteri pratici di scelta dei trasduttori. Sensori di temperatura e di luce. Schema a blocchi di una linea di acquisizione dati.	Comprendere l'utilità e la funzione dei trasduttori in una catena di acquisizione. Comprendere e utilizzare correttamente la terminologia specifica. Comprendere la funzione dei blocchi che compongono una linea di acquisizione dati.	Saper scegliere il sensore più adatto secondo l'applicazione desiderata. Saper scegliere i componenti per ogni blocco di una linea di acquisizione dati.	Saper utilizzare i data sheet nella scelta del dispositivo da utilizzare.	sufficienti	DaD
Modulo 6 – Cenni sui componenti utilizzati per l'elettronica di potenza. - Simbolo elettrico, Campo di applicazione. Confronto fra dispositivi di potenza.	Conoscere la funzione dell'elettronica industriale di potenza. Conoscere e distinguere i dispositivi elettronici a semiconduttore per il controllo della potenza elettrica. Confrontare i BJT e i MOSFET.	Comprendere i motivi che hanno portato all'uso dei semiconduttori per il controllo della potenza elettrica	utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa.	sufficienti	DaD

LINGUA INGLESE

Docente: Surace Antonia

Classe 5A -MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA-

A.S. 2020/2021

Risultati di apprendimento relativi al Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente (PECUP) ➤ Utilizza i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;

- individua ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizza le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; ➤ sa interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

Competenze Chiave di Cittadinanza

- sa comunicare in lingua straniera
- sa individuare collegamenti e relazioni
- sa acquisire e interpretare l'informazione
- sa valutare l'attendibilità delle fonti
- sa distinguere tra fatti e opinioni.

Risultati di apprendimento espressi in termini di Competenze Disciplinari

- padroneggia la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizza 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);
- redige relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; ➤ individua e utilizza gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Nel complesso i risultati raggiunti dalla classe sono sufficienti per alcuni alunni e parzialmente raggiunti per altri.

Contenuti Disciplinari

Electronics

- Applications of electronics
- Transducers and Sensors
- Capacitors and inductors
- Transistors and diodes
- Electronic circuits: conventional and integrated circuits
- Amplifiers
- Oscillators

Electromagnetism and motors

- Electric motors and generators
- Types of motors: DC or AC motors

Mechanical Technology

- Materials
- Machine Tools and CNC Machines
- Product life cycle

Safety

- Safety in the workplace
- Safety equipment
- Safety signs

Metodologie/Strumenti

Lezione frontale/dialogata- Azioni di tutoraggio- Produzione orale in modalità guidata- Brainstorming- Cooperative learning- Uso L2.
Libro di testo e Fotocopie varie

Causa emergenza Covid-19, si è ricorso allo strumento della DDI così come previsto dalla legislazione vigente intervallando periodi di didattica in presenza con periodi di didattica "da remoto": lezioni sincrone, in modalità mista e asincrone tramite piattaforma G-Suite for Education, risorse in formato elettronico, messaggistica vocale/scritta. Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti criteri: verifiche orali/scritte, impegno, partecipazione, puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali.

TIPO LEZIONE	ORE
In presenza	11
Sincrona (Videolezione)	55
Asincrona	1
Mista	16
TOTALE	83

MATERIA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI		Ore di lezione effettuate al 30 maggio 97 su 99 previste Ore in presenza 40 - Ore in DAD 57		DOCENTE: PROF. GIORDANO Filippo	
Testi e materiali Libro di testo: Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazione					
Metodologia didattica Lezione frontale partecipata, lezione interattiva					
Strumenti di verifica Verifiche formative scritte e orali, verifiche sommative scritte, esercitazioni pratiche					
Contenuti	Conoscenze	Competenze disciplinari	Capacità elaborative	Livello obiettivi raggiunti	DaD / Aula
Modulo 1 – Strumenti e apparecchiature del laboratorio di elettronica. - Descrizione e caratteristiche del tubo a raggi catodici	- Conoscenza e uso dell'oscilloscopio - Conoscenza della corrente elettronica del tubo a raggi catodici. - Conoscenza dell'effetto termoionico nel vuoto	utilizzare lo strumento per le misure di tensioni continue e periodiche	utilizzare la documentazione tecnica prevista per garantire la corretta funzionalità dell'oscilloscopio.	sufficienti	Aula/Lab
Modulo 2 – 1. Elettronica di potenza 2. Controllo di potenza, conversione, interfacciamento e pilotaggio on-off dei BJT e dei MOSFET. - Tiristori, TRIAC e DIAC	Modalità di controllo della potenza elettrica. Problematiche connesse all'interfacciamento e al pilotaggio on-off dei BJT e dei MOSFET Vantaggi e gli svantaggi dell'utilizzo dei Tiristori, dei TRIAC e dei DIAC Concetti del controllo di potenza e le modalità di applicazione	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;	sufficienti	Aula/Lab
Modulo 3 – Alimentatori Tipologie di alimentatori. Raddrizzatore monofase a una semionda. Raddrizzatore monofase a doppia semionda. Alimentatori a doppia semionda. Alimentatori a doppia semionda. Alimentatori stabilizzati	Tipologie di alimentatori Raddrizzatore monofase a una semionda e a doppia semionda. Alimentatori a doppia semionda Alimentatori stabilizzati Alimentatori stabilizzati Variabili duali.	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;	La risoluzione dei problemi nei dispositivi elettrici e elettronici. Test dei componenti passivi Test dei dispositivi a semiconduttore	sufficienti	Aula/Lab
Modulo 4 – Multivibratori con componenti discreti. Timer 555: principio di funzionamento e caratteristiche elettriche principali Circuito astabile con regolazione del duty cycle	Comprendere il funzionamento dei circuiti multivibratori astabili e monostabili e saperne dare la definizione. Conoscere le specifiche fondamentali dell'integrato NE555 Conoscere la struttura interna (a blocchi) e la piedinatura dell'integrato	Saper distinguere dallo schema elettrico o dall'osservazione delle forme d'onda, se l'NE555 è usato come astabile o come monostabile	Saper realizzare multivibratori astabili e monostabili con NE555 in base a specifiche richieste di funzionamento	sufficienti	DaD
Modulo 5 - Impianti elettrici Condutture per la distribuzione elettrica. SCHEMI DI PROGETTO	Distribuzione elettrica in BT. Protezione da polvere e liquidi secondo la norma CEI70-1. Sistemi di distribuzione	Saper distinguere i vari sistemi di distribuzione elettrica. Saper associare ad ogni sistema le protezioni opportune.	utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di	sufficienti	DaD

	elettrica (IT TT TN TN-S TN-C TN-S-C		apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione		
Modulo 6 – software tecnici per impianti elettrici della GEWISS (GWPBT-Q). Multisim 14 per progettazione e simulazione dei circuiti elettronici	conoscenza dei software nei vari aspetti elaborativi	saper progettare impianti elettrici ed elettronici in ambito civile e industriale	utilizzare la documentazione tecnica per garantire la corretta funzionalità dei software	sufficienti	DaD

SCHEDA DISCIPLINA
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PECUP

- Ha acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo;
- Ha maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo;
- Ha colto le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

- Partecipa attivamente alle attività portando il proprio contributo personale.
- Agisce in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme. Collabora e partecipa comprendendo i diversi punti di vista delle persone.
- Sa risolvere i problemi che incontra nella vita; conosce l'ambiente in cui opera.
- Conosce gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.

- Risponde in maniera adeguata alle varie afferenze (propriocettive ed esteroceettive) anche in contesti complessi per migliorare l'efficacia dell'azione motoria;
- Elabora risposte motorie efficaci e personali in situazioni complesse, riconoscendo i propri limiti e potenzialità;
- Rielabora il linguaggio espressivo, adattandolo a contesti differenti;
- Assume comportamenti corretti in ambiente naturale;
- Trasferisce, tecniche, strategie, regole, adattandole alle esigenze, spazi e tempi di cui si dispone;
- Assume comportamenti funzionali alla sicurezza in classe e negli spazi aperti.

CONTENUTI

- Consolidamento degli schemi motori: consapevolezza corporea – miglioramento dell'equilibrio e della coordinazione – attività motoria come linguaggio.
- Potenziamento fisiologico: esercizi di mobilità articolare – allungamento e potenziamento muscolare – miglioramento delle capacità cardiocircolatorie e respiratorie – sviluppo delle capacità fisiche.
- Pratica delle attività sportive: giochi sportivi di squadra (calcio e pallavolo).
- Conoscenze teoriche: conoscenza delle regole delle attività sportive – benefici dell'attività fisica – il doping – l'alimentazione – i traumi più comuni, differenza tra emergenza ed urgenza, il sistema nervoso, come si presta il primo soccorso, i virus, il processo di integrazione europea attraverso lo sport, diritti umani e sport.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Attività di gruppo con interventi individualizzati – attività di arbitraggio – rilevazione dati e assistenza- metodo globale e analitico.

ORE SVOLTE

- Ore svolte in presenza: 30
- Ore svolte in DAD: 28

SCHEDA SINGOLA DISCIPLINA

Materia: Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni
Docente: Arena Bruno
Ore di lezione effettuate fino al 15 maggio presenza11, **sincrona** 53, **asincrona** 1 e **mista**12.
Anno scolastico 2020-2021

Cipri rosario

Testi e materiali Libro di testo: Caligaris, Fava, Tomasello, Pivetta – Tecnologie Meccaniche ed applicazione – HOEPLI

Metodologia didattica Lezione frontale partecipata, ProblemSolving, lezione interattiva

Strumenti di verifica Verifiche formative scritte e orali, verifiche sommative scritte, esercitazioni pratiche

Contenuti	Conoscenza	Competenza (possesso di abilità di carattere applicativo)	Capacità elaborative, logiche e critiche	Obiettivi raggiunti
Modulo 1: Le macchine utensili CNC	1. La conoscenza delle macchine a CNC e principali lavorazioni;	1. Stesura di semplici programmi CNC. 2. Saper individuare problemi e anomalie di funzionamento nella gestione e conduzione dei processi produttivi con macchine CNC	1. Elaborare semplici programmi alle M.U. a CNC.	- Fatta eccezione per qualche elemento che si è distinto per impegno, capacità e competenze acquisite, la classe ha raggiunto gli obiettivi minimi.
1. La tecnologia del controllo numerico				
2. L'unità di governo	2. Saper scrivere esempi di programmazione e			
3. Cenni sui trasduttori				
4. La programmazione della lavorazione di fresatura CNC anche con sistemi CAM e linguaggio di programmazione ISO				
5. La programmazione della lavorazione di fresatura CNC anche con sistemi CAM e linguaggio di programmazione ISO				
Modulo 2 Statistica	4. I principali termini utilizzati nella statistica	7. Analizzare i dati ed effettuare previsioni con l'uso di strumenti statistici	8. Analizzare problemi e cercare soluzioni.	Fatta eccezione per qualche elemento che si è distinto per impegno, capacità e competenze acquisite, per la maggior parte degli alunni si è riscontrato un limato impegno.
2. Distribuzioni statistiche.				
3. Elementi di analisi previsionale	5. I metodi di raccolta delle informazioni			
	6. Le distribuzioni statistiche			
Modulo 3: affidabilità e manutenzione	1. Ciclo di vita di un prodotto	6. Individuare le varie fasi del ciclo di vita di un prodotto;	8. Progettare e pianificare ed eseguire verifiche e collaudo di impianti ed apparecchiature	- Fatta eccezione per qualche elemento che si è distinto per impegno, capacità e competenze acquisite, per la
	2. Pianificazione di un progetto in funzione della manutenzione			
<u>Programma svolto con la modalità DAD</u>	3. Concetti relativi all'affidabilità	7. Individuare i vari tipi di guasto e valutarne la		

- | | | | |
|----|---------------------------|---------------|---|
| 4. | Guasti | pericolosità; | maggior parte degli |
| 5. | Calcolo dell'affidabilità | | alunni si è riscontrato un limitato impegno. |

Modulo 4: distinta base e sue applicazioni

Programma svolto con la modalità DAD

- | | | | | | | |
|-----|--|-----|---|-----|--|---|
| 9. | Distinta base: livelli, legami e coefficienti di impiego | 12. | La distinta base di progettazione e di produzione individuando il processo di produzione; | 15. | Individuare i componenti che scostituiscono il sistema, allo scopo di intervenire nel montaggi, nella sostituzione dei componenti e delle parti. | - Fatta eccezione per qualche elemento che si è distinto per impegno, capacità e competenze acquisite, per la maggior parte degli alunni si è riscontrato un limitato impegno. |
| 10. | Processo di sviluppo del nuovo prodotto | 13. | Compilare la distinta complessivo ed estrarre i particolari; | | | |
| 11. | Applicazioni della distinta base | 14. | Progettare un layout di officina con schede tecniche e distinte basi | | | |

SCHEDA DISCIPLINA

MATEMATICA

PECUP

A conclusione del percorso quinquennale la matematica comporta la capacità e la disponibilità a usare modelli matematici di pensiero (dialettico e algoritmico) e di rappresentazione grafica e simbolica (formule, modelli, costrutti. grafici, mappe), la capacità di comprendere ed esprimere adeguatamente informazioni qualitative e quantitative, di esplorare situazioni problematiche, di porsi e risolvere problemi e l'acquisizione di abilità necessarie per applicare i principi e i processi matematici di base nel contesto quotidiano della sfera domestica e sul lavoro.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

1. sa agire in modo autonomo e responsabile;
 2. sa collaborare e partecipare;
 3. sa comunicare;
 4. sa imparare ad imparare;
 5. sa acquisire e interpretare l'informazione,
 6. sa individuare collegamenti e relazioni.
-
7. ha acquisito la capacità di riesaminare e sistemare con semplici tabelle le conoscenze apprese;
 8. se stimolato, attraverso il processo di astrazione, ha la capacità di sintetizzare le conoscenze;
 9. ha acquisito le metodologie e le tecniche per una semplice rielaborazione dei contenuti;
 10. ha acquisito gli strumenti di interpretazione e di orientamento nella realtà quotidiana.

Contenuti disciplinari

1. equazioni , disequazioni e sistemi.
2. elementi di topologia in \mathbb{R} e funzioni numeriche reali;
3. dominio di funzioni algebriche ;
4. limiti di funzioni algebriche e forme indeterminate della somma e del quoziente di funzioni;
5. derivate di funzioni algebriche : derivata della somma, del prodotto e quoziente di funzioni.

ATTIVITA' e METODOLOGIE

Lezioni frontali in presenza + lavoro svolto su piattaforma e video lezioni della DaD arricchite da schemi e tabelle, formulazione di ipotesi e interpretazione di testi, lavori di gruppo .Presentazione della fase problematica, della fase della ricerca e della fase risolutiva.

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indic	Live	D	Pu	Punte
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo	1-2	
	I	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto,	3-5	
	I	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	I	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i	8-9	
Capacità di utilizzare le conoscenze e di	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con	10	
	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	I	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	I	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra	6-7	
	I	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale,	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e	1-2	
	I	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici	3-5	
	I	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione	6-7	
	I	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica,	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	I	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente	2	
	I	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio	3	
	I	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e	4	
con specifico riferimento	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio	5	
Capacità di analisi e	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie	1	
	I	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze	2	
comprension e della realtà	I	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle	3	
	I	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle	4	
in chiave di	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e	5	

P

--

DOCUMENTO DI SINTESI

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'ESAME ORALE DEI CANDIDATI INTERNI

Ordinanza Ministeriale n.10 del 16 maggio 2020

art. 17 - Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame

(si riporta in estratto quanto indicato dall'art.17. In corsivo blu commenti esplicativi)

La modalità di svolgimento dell'esame di maturità consisterà in un colloquio orale della durata di ca. 1 ora, in cui il candidato dovrà manifestare le proprie conoscenze e competenze attraverso le seguenti fasi:

- a) discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettere a) e b) del Decreto materie. La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo.

E' sottointeso che l'elaborato deve trattare/coinvolgere tutte le discipline dell'area tecnica con collegamenti verticali e/o trasversali tra i vari punti. L'argomento scelto/concordato dai docenti ed i candidati entro il 1° giugno dovrà essere sviluppato dall'allievo in forma testuale o multimediale (Power Point o altra modalità) e fatto pervenire a mezzo posta elettronica al coordinatore di classe entro il 13 giugno p.v

- b) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 9;

Il candidato dovrà sviluppare in modo autonomo la discussione di un argomento eventualmente scelto/concordato con la docente entro il 1° giugno, che riguarda una o più personalità della letteratura italiana del quinto anno con annesso romanzo, poesia, opera teatrale che è stato oggetto di studio dello stesso ed il contesto storico letterario di appartenenza.

- c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione ai sensi dell'articolo 16, comma 3;

La sottocommissione per ogni giornata di colloquio predisporrà dei materiali, per i relativi candidati su cui lo stesso dovrà relazionare ed esprimersi. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema ed è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. La scelta dei materiali terrà conto del percorso didattico generale con riguardo ad iniziative individuali e/o personali intraprese nel percorso di studi

- d) Esposizione da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta nel corso del percorso di studi;

I PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento), hanno sostituito dal corrente anno scolastico l'Alternanza Scuola Lavoro.

Ogni alunno potrà, a scelta, relazionare su una singola attività svolta (ad es. "Officina Elettromeccanica"), oppure su tutti progetti ai quali ha preso parte.

Inoltre, nel caso di più alunni partecipanti allo stesso progetto, questi potranno realizzare un unico prodotto (per es. un file in PowerPoint), contenente oltre alla parte comune, anche una parte personalizzata, approfondendo un aspetto del prodotto.

La struttura della relazione verrà inviata a ciascun alunno entro venerdì 22 maggio 2020.

- e) accertamento delle conoscenze e delle competenze maturate dal candidato nell'ambito delle attività relative a "Cittadinanza e Costituzione".

Il[M3] Mettendo in evidenza capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali. Per esempio: dimostrare il valore della legalità nella lotta contro ogni forma di criminalità; la tutela, la difesa ed il rispetto della diversità di genere; la lotta al bullismo, cyberbullismo attraverso opportuni riferimenti legislativi; la ricerca di un articolo della costituzione italiana che possa collegarsi all'esperienza di alternanza scuola-lavoro; lo sviluppo sostenibile come problema sociale, tecnico-scientifico; il ruolo che le nuove tecnologie informatiche hanno nell'ambito della cittadinanza attiva di ognuno di noi; la responsabilità sociale di un'impresa...

Allegato A

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito
$M < 5$	9-
$5 \leq M < 6$	11-
$M = 6$	13-
$6 < M \leq 7$	15-
$7 < M \leq 8$	17-
$8 < M \leq 9$	19-
$9 < M \leq 10$	21-

TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito	Fasce di credito
$M < 6$	---	---
$M = 6$	11-	12-
$6 < M \leq 7$	13-	14-
$7 < M \leq 8$	15-	16-
$8 < M \leq 9$	16-	18-
$9 < M \leq 10$	17-	19-

COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	ESPERIENZE EFFETTUATE NEL CORSO DELL'ANNO	DISCIPLINE IMPLICATE
Padroneggiano i principali S.O. per PC	SI	Italiano, T.T.I.M., T.E.E.A, T.M.A., L.T.E.,
Sanno utilizzare la Videoscrittura	SI	Italiano, T.T.I.M., T.E.E.A, T.M.A., L.T.E.,
Sanno utilizzare un Foglio di Calcolo	SI	Matematica , T.T.I.M., T.E.E.A, T.M.A., L.T.E.,
Sanno utilizzare calcolatrici scientifiche e/o grafiche	SI	Matematica , T.T.I.M., T.E.E.A, T.M.A., L.T.E.,
Padroneggiano i linguaggi ipertestuali, alla base della navigazione Internet	NO	
Sanno operare con i principali Motori di Ricerca riconoscendo l'attendibilità delle fonti	SI	Tutte
Sanno presentare contenuti e temi studiati in Video-Presentazioni e supporti Multimediali	SI	Tutte
Sanno creare e utilizzare blog	SI	Tutte
Sanno utilizzare una piattaforma e- learning	NO	
Conoscono i riferimenti utili per l'utilizzo dei programmi di impaginazione editoriale	SI	Tutte

PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Classe 5-A

Titolo	Descrizione Delle Attività Svolte	Ente Partner E Soggetti Coinvolti	Competenze Eqf e di Cittadinanza Acquisite	Percezione della qualità e della validità del progetto da parte dello studente
Sicurezza sui luoghi di lavoro	1. La valutazione dei rischi 2. I soggetti della sicurezza 3. Obblighi e responsabilità dei lavoratori	6. INAIL 7. Referente ASL 8. Docenti di area tecnica	Livello 2 e 3	Buona

Sicurezza nella manutenzione	4. Diritti dei lavoratori	13. RSPP	Livello 2 e 3	Buona
	5. Vigilanza e sanzioni			
	9. Sistemi di sicurezza			
	10. Prevenzione			
Termoidraulica residenziale	11. DPI	14. Docenti interni di area tecnica	Livello 2 e 3	Ottima
	12. Tutela ambientale			
	15. Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e di condizionamento			
	16. Relazione e negoziazione con il cliente			
	17. Progettazione dell'intervento			
Manutenzione autoveicoli	18. Valutazione della qualità di un servizio manutentivo	19. Fontana Termoidraulica Palmi	Livello 2 e 3	Ottima
	20. La figura del tecnico meccatronico delle autoriparazioni			
	21. Schede di ispezione			
	22. Relazione e negoziazione con il cliente			
	23. Progettazione dell'intervento			
	24. Parti meccaniche del veicolo: diagnosi tecnica e strumentale; riparazione e manutenzione			
	25. Parti elettrico/elettronici del veicolo: diagnosi tecnica e strumentale; riparazione e manutenzione			
	26. Sicurezza, igiene e pulizia			
	27. Valutazione della qualità di un servizio manutentivo			
	28. Sicurezza, igiene e pulizia			
Impiantistica dei pontili turistici	33. Mezzi da diporto	36. Charter Line	Livello 2 e 3	Ottima
	34. Impianti e servizi della nautica da diporto			
Ascensore didattico	35. Gestione di un approdo turistico	38. Docenti interni di area tecnica	Livello 2 e 3	Buona
	37. Analizzare e verificare il funzionamento di un ascensore			

Livello – 2 Conoscenza pratica di base in un ambito di lavoro o di studio

Livello 3 - Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali in un ambito di lavoro o di studio

IL CONSIGLIO DI CLASSE V-B

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	Bagalà Domenica	
STORIA	Bagalà Domenica	
LINGUA straniera (INGLESE)	Surace Antonia	
L.T.E.	Giordano Filippo	
MATEMATICA	Iaria Angela	
COMPONENTE TMA	Cipri Rosario	
TECNOLOGIA MECCANICA TMA	Arena Bruno	
SCIENZE MOTORIE	Mauro Antonio	
TEEA	Caracciolo Giuseppe	
T.T.I.M	Romanò Sergio	
Religione	Surace Carmelo	
Sostegno	Zagari Caterina	
Sostegno	Saitta Marco	
Componente T.T.I.M		

Il Coordinatore: Prof.ssa Domenica Bagalà

Il presente documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del