

IPSIA "I.Cremona" PAVIA

Riepilogo piano formativo classe 3 A AUTORIPARATORE

Nome UDA/UF	ID	Discipline coinvolte	Competenza/e	Attività	Ore	Tempi
La rivoluzione industriale	01	Italiano Storia	Linguistica Storico socio-economica	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti	18	Settembre-ottobre 2012
La questione meridionale e Verga	02	Italiano Storia	Linguistica Storico socio-economica	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti	22	Novembre-dicembre 2012
Il periodo della Belle Epoque	03	Italiano Storia	Linguistica Storico socio-economica	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti	26	Gennaio-febbraio 2013
La Prima guerra Mondiale	04	Italiano Storia	Linguistica Storico socio-economica	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti	28	Marzo-aprile 2013
La seconda guerra mondiale	05	Italiano Storia	Linguistica Storico socio-economica	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti	30	Aprile – giugno 2013
La matematica del secondo anno: ripasso	06	Matematica	Matematico-scientifica	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi	12	Settembre-ottobre 2012
Parabola	07	Matematica	Matematico-scientifica	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi	27	Aprile-maggio 2013
Grammar reinforcement	08	Inglese	Linguistica: lingua straniera	Conversazione, produzione scritta	50	Settembre 2012- gennaio 2013
Technical English	09	Inglese	Linguistica: lingua straniera	Conversazione, produzione scritta	43	Gennaio-maggio 2013
			Competenze di base		256	
Alternanza	10	Laboratorio di esercitazioni pratiche Meccanica Elettronica Italiano Inglese	Professionali	Tesina sull'esperienza di alternanza in azienda	80	Febbraio-marzo 2013

		Matematica				
La retta del piano cartesiano	11	Elettronica Matematica	Definire e pianificare fasi e successione delle operazioni...	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi	54	Novembre 2012-gennaio 2013
Principi di Kirchhoff	12	Elettronica	Definire e pianificare fasi e successione delle operazioni.....	Risoluzione di esercizi	33	Settembre-novembre 2012
I semiconduttori	13	Elettronica	Definire e pianificare fasi e la successione delle operazioni.....	Risoluzione di esercizi	33	Febbraio-maggio 2013
Meccanica applicata	14	Meccanica Matematica	Definire e pianificare fasi e successione delle operazioni..... Approntare strumenti, attrezzature e macchinari Predisporre e curare gli spazi di lavoro.....	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi Quaderno degli appunti	249	Settembre 2012-marzo 2013
Energia e lavoro	15	Meccanica Laboratorio di esercitazioni pratiche	Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine..... Collaborare alla definizione del piano di lavoro; alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore E al ripristino e al controllo /collaudo dell'efficienza del veicolo.	Caratteristiche costruttive e funzionali di un motore a scoppio	166	Settembre 2012-maggio 2013

Il motore a scoppio	16	Laboratorio di esercitazioni pratiche	<p>Approntare strumenti, attrezzature e macchinari...</p> <p>Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine,...</p> <p>Collaborare alla definizione del piano di lavoro.....</p>	Diagnosi e riparazione di parti del motore	86	Febbraio-maggio 2013
			Competenze professionali		701	
Personalizzazione	17			Attività di scienze motorie nell'ambito di un sistema di regole, di studio della religione, di attività di recupero degli apprendimenti	99	
			TOTALE ORE		1056	

PIANO FORMATIVO CLASSE 3 A AUTORIPARATORE

DATI GENERALI			
ID	01		
TITOLO	La rivoluzione industriale		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Settembre-ottobre 2012 18 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano (9 ore) Storia (9 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	Comprendere testi di diversa tipologia e complessità Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative Applicare modalità di interazione comunicativa	Pirandello" Ciula scopre la luna" Dickens" Coketown" AAVV" Bambini al lavoro" La piaga del lavoro minorile: mappa Tames" il lavoro minorile nelle miniere di carbone in Inghilterra"
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	Individuare, secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore e del sistema socio-economico di appartenenza Identificare tipologie e modelli organizzativi del contesto aziendale di settore	La società industriale la trasformazione delle città europee la questione sociale
PROVE	Verifica scritta strutturata; questionari, quaderno degli appunti, mappe concettuali		

VALUTAZIONE			
DATI GENERALI			
ID	02		
TITOLO	La questione meridionale e Verga		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Novembre- dicembre 2012 22 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano (11 ore) Storia (11 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita</p> <p>Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri</p>	<p>Comprendere testi di diversa tipologia e complessità</p> <p>Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità</p> <p>Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative</p> <p>Applicare modalità di interazione comunicativa</p> <p>Individuare, secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore e del sistema socio-economico di appartenenza</p>	<p>Lettura e commento</p> <p>" Rosso Malpelo",</p> <p>"Libertà"</p> <p>" La famiglia Toscano e la partenza di 'Ntoni" .</p> <p>Le tecniche narrative e la poetica di Verga</p>
PROVE	Verifica scritta strutturata; questionari, quaderno degli appunti, mappe concettuali		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	03		
TITOLO	Il periodo della Belle Epoque		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Gennaio-febbraio 2013 26 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano (13 ore) Storia (13 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	Comprendere testi di diversa tipologia e complessità Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative Applicare modalità di interazione comunicativa Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione	D'Annunzio: il pensiero e la poetica. Lettura e commento "In attesa dell'amante" da "Il piacere"; "La pioggia nel pineto", "La sera fiesolana"
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	Individuare, secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore e del sistema socio-economico di appartenenza	Luci e ombre della Belle Epoque; l'Italia all'inizio del '900
PROVE	Verifica scritta strutturata; questionari, quaderno degli appunti, mappe concettuali		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	04		
TITOLO	La prima guerra mondiale		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Marzo-aprile 2013 28 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano (14 ore) Storia (14 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	Comprendere testi di diversa tipologia e complessità Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative Applicare modalità di interazione comunicativa Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione	La poetica di Ungaretti. Lettura e commento : "San Martino del Carso", "Veglia", "Fratelli", "Soldati", " Sono una creatura " .
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	Individuare, secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore e del sistema socio-economico di appartenenza	La prima guerra mondiale
PROVE	Verifica scritta strutturata; questionari, quaderno degli appunti, mappe concettuali		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	05		
TITOLO	La seconda guerra mondiale		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Aprile-giugno 2013 30 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno degli appunti e dei compiti scritti		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano (15 ore) Storia (15 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita	Comprendere testi di diversa tipologia e complessità Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative Applicare modalità di interazione comunicativa Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione	Il Neorealismo: la nuova Cultura secondo Vittorini; Cesare Pavese: " Che cosa resta?" da "La luna e Luna e i falò"; Rigoni Stern" L'umanità nella guerra" Levi : " L'arrivo nei lager" da " se questo è un uomo"; Morante" La deportazione degli ebrei romani" da " La Storia"
	Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri	Individuare, secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell'evoluzione dei processi di settore e del sistema socio-economico di appartenenza	Verso il conflitto; La seconda guerra mondiale; la Resistenza
PROVE	Verifica scritta strutturata; questionari, quaderno degli appunti, mappe concettuali		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	06		
TITOLO	Ripasso: la matematica del secondo anno		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Settembre-ottobre 2012 12 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto	Equazioni di I e II grado
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	07		
TITOLO	La parabola		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Aprile-maggio 2013 27 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico; Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	Equazione parabola con asse parallelo all'asse y Coordinate vertice e rappresentazione per punti
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

08 DATI GENERALI

TITOLO	Grammar reinforcement		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Settembre 2012-gennaio 2013 50 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO	Grammar reinforcement and Technical English		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	INGLESE		
ESITI DI APPRENDIMENTO	<p align="center">COMPETENZA/E</p> <p>Saper comprendere ed utilizzare espressioni di uso quotidiano e professionale. Saper comunicare in modo semplice e coerente su argomenti familiari o inerenti la sfera dei propri interessi Sapere produrre testi scritti adeguati al livello della classe (lettere/dialoghi/ paragrafi brevi) Saper comprendere testi scritti adeguati al livello della classe al fine di individuarne informazioni globali e specifiche. Saper utilizzare la terminologia tecnica relativa all'indirizzo scelto Saper dare informazioni su se stessi, sul proprio paese e sul mondo anglosassone Saper conoscere ed utilizzare alcuni aspetti della cultura anglosassone, operando confronti fra culture diverse Saper generalizzare i meccanismi che regolano il funzionamento delle strutture presentate operando confronti tra L1 e L2</p>	<p align="center">ABILITÀ</p> <p>A1.Saper <i>comprendere</i> espressioni di uso quotidiano e non, sia mediante conversazione con il docente sia mediante l'ascolto di materiale registrato A2.Saper <i>cogliere il senso generale di testi scritti</i> riguardanti civiltà ed argomenti tecnici specifici all'indirizzo. A3.Saper comunicare su argomenti di di tipo quotidiano e non, con un linguaggio adeguato al contesto sia pure con errori ai diversi livelli. A4.Saper riconoscere terminologie specifiche riguardanti l'indirizzo professionale scelto. A5.Sapere <i>produrre</i> testi scritti (lettere / dialoghi /brevi paragrafi) di vario argomento ed adeguati al livello della classe, utilizzando in modo accettabile le regole ortografiche, il lessico e le strutture grammaticali</p>	<p align="center">CONOSCENZE</p> <p>C3.aggettivo ed i suoi gradi Principali nozioni di natura tecnica CE4.Lessico tecnico pertinente agli argomenti trattati CE5.Principali categorie grammaticali pertinenti per esprimere i contenuti del modulo</p>
PROVE	Questionari ed esercizi		
VALUTAZIONE	Momenti di verifica individuale scritta o orale (almeno 2 a quadrimestre)		

09 DATI GENERALI

TITOLO	Technical English		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Gennaio- maggio 2013 43 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/ PRODOTTO			
DISCIPLINA/E COINVOLTE	INGLESE		
ESITI DI APPRENDIMENTO	<p align="center">COMPETENZA/E</p> <p>Saper comprendere ed utilizzare espressioni di uso quotidiano e professionale. Saper comunicare in modo semplice e coerente su argomenti familiari o inerenti la sfera dei propri interessi Sapere produrre testi scritti adeguati al livello della classe (lettere/dialoghi/ paragrafi brevi) Saper comprendere testi scritti adeguati al livello della classe al fine di individuarne informazioni globali e specifiche. Saper utilizzare la terminologia tecnica relativa all'indirizzo scelto Saper dare informazioni su se stessi, sul proprio paese e sul mondo anglosassone Saper conoscere ed utilizzare alcuni aspetti della cultura anglosassone, operando confronti fra culture diverse Saper generalizzare i meccanismi che regolano il funzionamento delle strutture presentate operando confronti tra L1 e L2</p>	<p align="center">ABILITÀ</p> <p>A1.Saper <i>comprendere</i> espressioni di uso quotidiano e non, sia mediante conversazione con il docente sia mediante l'ascolto di materiale registrato A2.Saper <i>cogliere il senso generale di testi scritti</i> riguardanti civiltà ed argomenti tecnici specifici all'indirizzo. A3.Saper comunicare su argomenti di di tipo quotidiano e non, con un linguaggio adeguato al contesto sia pure con errori ai diversi livelli. A4.Saper riconoscere terminologie specifiche riguardanti l'indirizzo professionale scelto. A5.Sapere <i>produrre</i> testi scritti (lettere / dialoghi /brevi paragrafi) di vario argomento ed adeguati al livello della classe, utilizzando in modo accettabile le regole ortografiche, il lessico e le strutture grammaticali</p>	<p align="center">CONOSCENZE</p> <p>C3.aggettivo ed i suoi gradi Principali nozioni di natura tecnica CE4.Lessico tecnico pertinente agli argomenti trattati CE5.Principali categorie grammaticali pertinenti per esprimere i contenuti del modulo</p>
PROVE	Questionari ed esercizi		
VALUTAZIONE	Momenti di verifica individuale scritta o orale (almeno 2 a quadrimestre)		

DATI GENERALI			
ID	10		
TITOLO	Alternanza		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Febbraio-marzo 2013 80 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO	Preparazione e stage in azienda, relazione scritta, tesina sul percorso professionale		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Italiano (8 ore), Matematica (6 ore), Inglese (6 ore), Elettronica (6 ore), Laboratorio di esercitazioni pratiche (27 ore), Meccanica (27 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<ul style="list-style-type: none"> -Comunicare in lingua italiana, in contesti personali, professionali e di vita -Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri -Saper utilizzare la terminologia tecnica in lingua inglese relativa al settore meccanico autoriparatore -Definire e pianificare le fasi delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute -Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività e monitorarne attraverso la manutenzione ordinaria il loro funzionamento -Collaborare al ripristino e al controllo 	<ul style="list-style-type: none"> -Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità. -Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative. -Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione -Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività del settore -Saper riconoscere terminologie specifiche in lingua inglese riguardanti l'indirizzo professionale scelto. -Identificare i fenomeni elettrici connessi a circuiti di base che possono essere trovati nel proprio settore professionale. -Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi, disegni, procedure) e istruzioni per predisporre le diverse attività 	<ul style="list-style-type: none"> Linguaggi tecnici propri di settore. Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione. Indagine statistica, raccolta e organizzazione dati Ricerca e selezione di aspetti del tecnico autoriparatore in inglese Concetti di elettrotecnica di base, Circuiti con resistenze e condensatori Calcoli di tensione e corrente in semplici circuiti Manuale dell'elettrauto e dell'autoriparatore; Manuale dell'automobile Pianificazione e organizzazione

	<p>della funzionalità del veicolo a motore e/o delle parti sostituite nel rispetto delle norme di sicurezza</p> <p>Collaborare all'accoglienza del cliente e alla raccolta delle informazioni per definire lo stato del veicolo</p>	<p>-Applicare procedure e tecniche di approntare strumenti, attrezzature e macchine</p> <p>-Applicare metodiche e tecniche per:</p> <p>rilevare lo stato del veicolo; rilevare le cause di malfunzionamento; riparare e controllare le parti e i sistemi del veicolo.</p> <p>-Utilizzare I dispositivi di protezione individuale</p>	<p>del lavoro</p> <p>Tecniche di assistenza clienti</p> <p>Diagnosi tecnica e strumentale degli interventi sul veicolo a motore</p> <p>Principali tecniche di riparazione e collaudo</p>
PROVE			
VALUTAZIONE	A carico del tutor aziendale e del consiglio di classe sulla base delle competenze e abilità raggiunte		

DATI GENERALI			
ID	11		
TITOLO	La retta del piano cartesiano		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Novembre 2012-gennaio 2013 54 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica (27 ore), Elettronica (27 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale	Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico; Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	Punto nel piano Distanza tra due punti Punto medio di un segmento Rette particolari: assi cartesiani, rette parallele agli assi Equazione della retta generica: coefficiente angolare e ordinata all'origine Condizione di parallelismo e perpendicolarità Retta per due punti Punto di intersezione di due rette

	Definire e pianificare la successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto del sistema/rete elettronica	Identificare i fenomeni elettrici connessi a circuiti di base che possono essere trovati nel proprio settore professionale.	Concetto di tensione, intensità di corrente e resistenza Relazioni tra equazione di una retta e rappresentazione grafica della legge di Ohm con l'ausilio del foglio elettronico
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	12		
TITOLO	Principi di Kirchhoff		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Settembre-Novembre 2012 33 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Elettronica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Definire e pianificare la successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto del sistema/rete elettronica	Identificare i fenomeni elettrici connessi a circuiti di base che si possono trovare nel proprio settore professionale. Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	Resistenze e condensatori. Calcoli di tensione e corrente in semplici circuiti Equazioni delle leggi di Kirchhoff Nodi e maglie di un circuito
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	13		
TITOLO	I semiconduttori		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Febbraio-maggio 2013 33 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Risoluzione di esercizi		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Elettronica		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	Definire e pianificare la successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto del sistema/rete elettronica	Identificare il comportamento dei componenti elettronici fondamentali, che possono essere trovati nel proprio settore professionale Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici	Circuiti con componenti elettronici discreti (diodi e transistor) La giunzione PN e NPN Curve caratteristiche
PROVE	Verifica scritta strutturata; test a risposta multipla		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	14		
TITOLO	Meccanica applicata		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Settembre 2012-marzo 2013 249 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/PRODOTTO	<p>Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi</p> <p>Quaderno degli appunti</p>		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Matematica (27 ore), Meccanica (222 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</p> <p>Definire e pianificare fasi e successione delle operazioni da compiere sulla base di istruzioni ricevute e/o della documentazione di appoggio e del sistema di relazioni</p> <p>Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base delle tipologie di materiali da impiegare e delle indicazioni e procedure previste</p>	<p>Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico;</p> <p>Utilizzare i linguaggi tecnici e logico-matematici specifici</p> <p>Utilizzare indicazioni di appoggio (schemi di impianti e apparati meccanici comprensivi delle indicazioni sulle tolleranze, disegni, procedure, distinte materiali) e/o istruzioni per predisporre le diverse attività</p> <p>Identificare il funzionamento dei componenti meccanici</p>	<p>Principi di trigonometria Definizione di seno, coseno e tangente di un angolo Risoluzione di un triangolo rettangolo Forze Equilibrio di corpi vincolati Cinematica Dinamica Resistenze passive</p> <p>Trasmissione del moto</p>

	<p>Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare le malattie professionali</p>	<p>Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro</p> <p>Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomia</p>	<p>Principi di ergonomia, DPI</p>
PROVE	<p>Verifica scritta strutturata; Questionari Test a risposta multipla Esercizi analitici e grafici</p>		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	15		
TITOLO	Energia e lavoro		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Settembre 2012 – maggio 2013 166 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	<p>Quaderno di formule e procedure di calcolo; Risoluzione di esercizi</p> <p>Quaderno degli appunti</p> <p>Principi di costruzione di un motore a scoppio</p>		
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Meccanica (78 ore), Laboratorio di esercitazioni pratiche (82 ore)		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Padroneggiare concetti scientifici fondamentali, semplici procedure di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale</p> <p>Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base delle tipologie di materiali da impiegare e delle indicazioni e procedure previste</p> <p>Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</p> <p>Collaborare alla definizione del piano di</p>	<p>Utilizzare i linguaggi tecnico – scientifici specifici</p> <p>Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse fasi di lavorazione sulla base di schemi, disegni, ecc.</p> <p>Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature e macchine</p> <p>Adottare modalità e comportamenti per la</p>	<p>Energia solare, idraulica, geotermica, etc.</p> <p>Termologia</p> <p>Termodinamica e cicli termodinamici</p> <p>Idrostatica</p> <p>Idrodinamica</p> <p>Macchine a fluido motrici ed operatrici</p> <p>Il motore a scoppio: Conoscenze di base di un motore a scoppio. Messa in fase di un motore a scoppio</p>

	<p>lavoro; alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore E al ripristino e al controllo /collaudo dell'efficienza del veicolo.</p>	<p>manutenzione ordinaria di strumenti attrezzature e macchine Applicare tecniche e metodi per seguire il check up sul veicolo</p> <p>Identificare tecnologie, strumenti e fasi di lavoro necessarie al ripristino del veicolo e al controllo di parti e sistemi del veicolo</p>	<p>Multimetri per controlli corrente del motore</p>
PROVE	<p>Verifica scritta strutturata; Questionari, Prove pratiche Esercizi analitici e grafici</p>		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI			
ID	16		
TITOLO	Il motore a scoppio		
CLASSE/GRUPPO	3 A		
TEMPI	Febbraio- maggio 2013 86 ORE		
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO			
DISCIPLINA/E COINVOLTE	Laboratorio di esercitazioni pratiche		
DATI DI ESITO			
ESITI DI APPRENDIMENTO	COMPETENZA/E	ABILITÀ	CONOSCENZE
	<p>Approntare strumenti, attrezzature e macchinari necessari alle diverse attività sulla base delle tipologie di materiali da impiegare e delle indicazioni e procedure previste</p> <p>Monitorare il funzionamento di strumenti, attrezzature e macchine, curando le attività di manutenzione ordinaria</p> <p>Collaborare alla definizione del piano di lavoro; alla individuazione degli interventi da realizzare sul veicolo a motore; al ripristino e al controllo /collaudo dell'efficienza del veicolo.</p>	<p>Individuare materiali, strumenti, attrezzature, macchine per le diverse fasi di lavorazione sulla base di schemi, disegni, ecc.</p> <p>Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti, attrezzature e macchine</p> <p>Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti attrezzature e macchine Applicare tecniche e metodi per seguire il check up sul veicolo</p> <p>Identificare tecnologie, strumenti e fasi di lavoro necessarie al ripristino del veicolo e al controllo di parti e sistemi del veicolo</p>	<p>Motore funzionante e cablato</p> <p>Diagnostica esterna con computer BEAR</p> <p>Motore ad iniezione I Cablatura corretta e funzionante Diagnostica con apparecchi TEXA</p>
PROVE	Prove pratiche e scritte strutturate e semistrutturate		
VALUTAZIONE			

DATI GENERALI	
ID	17
TITOLO	Personalizzazione
CLASSE/GRUPPO	3 A
TEMPI	Settembre 2012-maggio 2013 99 ORE
ARGOMENTO/COMPITO/P RODOTTO	Attività di scienze motorie nell'ambito di un sistema di regole, di studio della religione, di attività di recupero degli apprendimenti
DISCIPLINA/E COINVOLTE	