

I.I.S. "L. LUZZATTI"
CURRICOLO disciplinare classi 3-4 Indirizzo TRASPORTI & LOGISTICA

Disciplina: ITALIANO

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. ● Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari ed artistici. ● Utilizzare registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici. ● Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana. ● Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dal Medioevo all'unità nazionale. ● Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica. ● Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. ● Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità. ● Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca su testi letterari. ● Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Medioevo all'unità nazionale. ● Rapporto fra lingua e letteratura. ● Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. ● Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dalle origini all'unità nazionale. ● Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali nelle varie epoche. ● Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana. ● Elementi di identità e di diversità fra la cultura italiana e le culture di altri Paesi ● Fonti di documentazione letteraria. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscenza di contenuti essenziali, di idee chiave e abilità anche in situazione guidata 	<ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; ● riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento anche a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; ● stabilire collegamenti fra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro, ● riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; ● individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale; ● individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di cooperazione più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento; ● utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi,

- Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali.

- Rapporti fra letteratura ed altre espressioni culturali ed artistiche

anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Disciplina: INGLESE

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> ● Comprendere messaggi scritti e orali di diverso tipo, trasmessi attraverso vari canali. ● Saper rispondere a questionari, effettuare completamenti e trasformazioni. ● Leggere, comprendere e interpretare le idee principali di testi scritti di vario genere, anche di carattere specialistico, relativi all'indirizzo di studi. ● Riformulare in modo personale e coerente le informazioni di un testo, di un grafico o di una tabella, con capacità di sintesi. ● Produrre testi scritti con sufficiente coerenza e coesione, anche con l'uso del dizionario monolingue. Interagire con un interlocutore scambiando informazioni semplici e dirette, con sufficiente chiarezza e appropriatezza lessicale. ● Aver acquisito la consapevolezza che la lingua veicola i valori culturali e civili propri del paese straniero. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strategie di analisi testuale ● Sviluppo delle capacità logiche di ipotesi e deduzione. ● Utilizzo autonomo e funzionale di strumenti, strategie e contenuti acquisiti. ● Potenziamento della capacità interpretativa e critico-valutativa testi commerciali, economici e letterari, anche collocati nel contesto storico-sociale. ● Potenziamento delle capacità comunicative attraverso tipologie di interazione in situazioni professionali prevedibili. ● Consolidamento/approfondimento di strutture morfosintattiche e ampliamento lessicale, con attenzione al linguaggio specialistico. ● Acquisizione/consolidamento o del lessico relativo agli argomenti trattati anche di carattere specialistico. ● Aspetti del sistema socio-culturale attraverso testi di attualità. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Interagire in semplici conversazioni inerenti argomenti personali e inerenti il corso di studio. ● Scrivere brevi e semplici relazioni su argomenti relativi al proprio settore di indirizzo, anche in modo guidato. ● Esporre in maniera semplice informazioni relative agli argomenti specifici del corso di studi. ● Conoscere e utilizzare in modo sufficientemente adeguato le strutture morfosintattiche/elementi grammaticali previste per la classe. ● Utilizzare in modo sufficientemente adeguato il lessico di base, anche specifico dell'indirizzo di studio, e su argomenti trattati. ● Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti relativi al proprio indirizzo di studi. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Padroneggiare la lingua straniera per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali. ● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. ● Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. ● Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata d'impresa, per realizzare attività comunicative, con riferimento ai differenti contesti

Disciplina: STORIA

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none">● Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.● Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.● Analizzare contesti e fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.● Individuare l'evoluzione sociale, culturale e ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali.● Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali.● Cogliere diversi punti di vista presenti in fonti e semplici testi storiografici.● Utilizzare e applicare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in contesti laboratoriali e operativi e per produrre ricerche su tematiche storiche.	<ul style="list-style-type: none">● Principali persistenze e processi di trasformazione tra il secolo XI e il secolo XIX in Italia, in Europa e nel mondo.● Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali.● Innovazioni scientifiche e tecnologiche; fattori e contesti di riferimento.● Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale e artistico.● Lessico delle scienze storico-sociali.● Categorie e metodi della ricerca storica (analisi di fonti, modelli interpretativi, periodizzazione).● Strumenti della ricerca storica (vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici). Strumenti della divulgazione storica (libri scolastici e divulgativi-anche multimediali-, siti web).	<ul style="list-style-type: none">● Conoscenza di contenuti essenziali, di idee chiave e abilità anche in situazione guidata.	<ul style="list-style-type: none">● Partendo dai principi della Costituzione, saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali● Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro● Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale● Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici ambiti di riferimento● Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni avvenute nel corso del tempo

Disciplina: MATEMATICA

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> ● Risolvere disequazioni di secondo grado. ● Risolvere graficamente disequazioni di secondo grado. ● Risolvere disequazioni fratte. ● Risolvere sistemi di disequazioni. ● Passare dal grafico di una retta alla sua equazione e viceversa. ● Determinare l'equazione di una retta dati alcuni elementi. ● Stabilire la posizione di due rette: se sono incidenti, parallele o perpendicolari. ● Tracciare il grafico di una parabola di data equazione. ● Determinare l'equazione di una parabola dati alcuni elementi. ● Stabilire la posizione reciproca di rette e parabole. ● Trovare le rette tangenti a una parabola. ● Tracciare il grafico di una circonferenza di data equazione. ● Determinare l'equazione di una circonferenza dati alcuni elementi. ● Conoscere e rappresentare graficamente le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente e le funzioni goniometriche inverse. ● Calcolare le funzioni goniometriche di angoli particolari. ● Applicare il primo e il secondo teorema sui triangoli rettangoli 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le disequazioni di secondo grado. ● Le disequazioni fratte. ● I sistemi di disequazioni. ● Il Piano Cartesiano. ● Le coordinate di un punto su un piano. ● La lunghezza e il punto medio di un segmento. ● L'equazione di una retta in forma esplicita ed implicita. ● Le rette parallele e le rette perpendicolari. ● La distanza di un punto da una retta. ● I fasci di rette. ● La parabola e la sua equazione. ● La posizione di una retta rispetto a una parabola. ● Le rette tangenti a una parabola. ● Alcune condizioni per determinare l'equazione di una parabola. ● La circonferenza e la sua equazione. ● La posizione di una retta rispetto a una circonferenza. ● Le rette tangenti a una circonferenza. ● Alcune condizioni per determinare l'equazione di una circonferenza. ● La misura degli angoli. ● Le funzioni seno e coseno. ● Le funzioni tangente, cotangente, secante e cosecante. ● Le funzioni goniometriche di angoli particolari. ● I triangoli rettangoli. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Equazioni e sistemi di equazioni: saper risolvere equazioni e sistemi di 1° e 2° grado. ● Funzioni: conoscere il grafico e le proprietà delle funzioni $y = mx + q$ e $y = ax^2 + bx + c$; saper risolvere semplici problemi riguardanti rette e parabole. ● Disequazioni: conoscere la terminologia e le regole per la risoluzione di disequazioni; saper risolvere disequazioni di 1° grado intere e fratte, di 2° grado intere e fratte. 	<ul style="list-style-type: none"> ● I risultati di apprendimento sopra riportati in termini di competenze in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. Il docente, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze: ● utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative; ● utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni; ● utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; ● utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; ● correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento. ● L'articolazione dell'insegnamento di Matematica in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della

<ul style="list-style-type: none">• Risolvere un triangolo rettangolo	<ul style="list-style-type: none">• Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli.• I triangoli qualunque		programmazione collegiale del Consiglio di classe
---	--	--	---

Disciplina: ELETTROROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none">● Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica.● Valutare quantitativamente un circuito sia in corrente continua che in corrente alternata.● Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche.● Leggere ed interpretare schemi d'impianto.● Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti.● Utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo.● Effettuare test e collaudi sui componenti elettrici ed elettronici.● Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo di sistemi.● Impiegare in modo appropriato la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative attuate.● Applicare la normativa relativa alla sicurezza.	<ul style="list-style-type: none">● Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo. Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura.● Metodi per l'analisi circuitale in continua e alternata.● Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.● Impianti elettrici e loro manutenzione.● Protezione e sicurezza negli impianti elettrici.● Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati.● Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche.● Comunicazioni – segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi.● Rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili, nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali.● Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e la registrazione documentale.● Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi.● Procedure per la trasmissione delle informazioni.● Format dei diversi tipi di documentazione.	<ul style="list-style-type: none">● Il livello di acquisizione delle abilità e delle conoscenze sarà di volta in volta adeguato ai ritmi e ai tempi di apprendimento della classe. Gli obiettivi minimi saranno attinenti a quanto previsto per l'anno di studi secondo le Indicazioni Ministeriali, e in riferimento alle competenze indicate.	<ul style="list-style-type: none">● Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico sistema elettrico/elettronico.● Utilizzare i sistemi di assistenza controllo e comunicazione nei vari tipi di trasporto● Operare nel sistema di qualità, nel rispetto delle normative di sicurezza.● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Disciplina: DIRITTO ED ECONOMIA

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none">• Descrivere le diverse tipologie di contratto.• Individuare le formule di contratto da applicare e riconoscere le varie ipotesi di nullità, annullabilità, e risoluzione.• Riconoscere le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà.• Riconoscere e descrivere i diritti del soggetto sulle cose e sull'uso economico delle stesse.• Descrivere il ruolo dell'imprenditore e le funzioni dell'impresa.• Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale.• Descrivere i differenti organismi giuridici nazionali e internazionali che regolano i sistemi di trasporto.• Applicare le normative nazionali e internazionali della specifica tipologia di trasporto.• Applicare le normative che regolano la vita dell'impresa e le sue relazioni esterne in ambito nazionale, europeo e internazionale in semplici situazioni proposte.	<ul style="list-style-type: none">• Disciplina giuridica del contratto.• Particolari tipologie contrattuali.• Disciplina giuridica del diritto di proprietà.• I diritti reali.• Norme che regolano la natura e l'attività dell'Imprenditore e dell'Impresa.• Diritto commerciale e societario di settore.• Fonti del diritto Internazionale del sistema trasporti e della navigazione.• Codici della Navigazione• Organismi nazionali internazionali e la normativa di settore prevista dalle Convenzioni internazionali, Codici, Leggi comunitarie e nazionali.• Organizzazione giuridica della navigazione.• Strutture e correlazioni tra porti, aeroporti ed interporti.• Infrastrutture di accoglienza e costruzione dei mezzi di trasporti.• Regolamentazioni territoriali dei trasporti.	<ul style="list-style-type: none">• Il livello di acquisizione delle abilità e delle conoscenze sarà di volta in volta adeguato ai ritmi e ai tempi di apprendimento della classe. Gli obiettivi minimi saranno attinenti a quanto previsto per l'anno di studi secondo le Indicazioni Ministeriali, e in riferimento alle competenze indicate.	<ul style="list-style-type: none">• Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani• Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici• Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi• Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza

Disciplina: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E STRUTTURA DEI MEZZI DI TRASPORTO

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> ● Ricavare i parametri per la condotta della navigazione con metodi grafici ed analitici. ● Applicare le tecniche e utilizzare gli strumenti per controllare la condotta della navigazione. ● Individuare le caratteristiche strutturali delle diverse tipologie del mezzo di trasporto. ● Individuare ed applicare le norme di settore in relazione alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente. ● Ottimizzare i processi di trasferimento del carico nelle varie condizioni e situazioni. ● Ricavare ed interpretare i parametri che identificano lo stato del sistema atmosfera - terra - mare ed i fenomeni in atto o previsti. ● Prevedere gli accorgimenti per la conduzione del mezzo in sicurezza ed efficienza in presenza di disturbi meteorologici e/o di particolari caratteristiche morfologiche dell'ambiente. ● Rispettare i criteri di stabilità e di contenimento delle sollecitazioni alla struttura del mezzo in condizioni ordinarie e straordinarie di esercizio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Le variabili nel processo di navigazione. ● Caratteristiche geometriche dell'ambiente fisico in riferimento allo spostamento del mezzo. ● Cartografia e rappresentazione del territorio. ● Criteri e parametri per la definizione della posizione e della direzione di spostamento del mezzo. ● Proprietà geometriche delle traiettorie sulla sfera terrestre e metodi di inseguimento. ● Pianificazione della traversata. ● Metodi per la localizzazione del mezzo con riferimenti terrestri. ● Elementi strutturali e di costruzione del mezzo di trasporto. ● Caratteristiche giuridico - amministrative del mezzo di trasporto. ● I servizi ausiliari di bordo. ● Convenzioni internazionali, Regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza sul lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente. ● Caratteristiche delle infrastrutture di trasporto modali, multimodali ed intermodali. ● Interazione tra il mezzo e l'infrastruttura. ● Ciclo del trasporto delle merci, le relative modalità di trasporto e le loro principali caratteristiche. ● Caratteristiche fisiche e chimiche del sistema Terra/atmosfera e dei relativi fenomeni che in esso avvengono. ● Influenza degli elementi meteo-marini sulla condotta della navigazione marittima. ● Condizioni di sicurezza e di equilibrio (statico e dinamico) del mezzo di trasporto in relazione 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ricavare i parametri per la condotta della navigazione con metodi grafici ed analitici. ● Applicare le tecniche e utilizzare gli strumenti per controllare la condotta della navigazione. ● Individuare le caratteristiche strutturali delle diverse tipologie del mezzo di trasporto. ● Individuare ed applicare le norme di settore in relazione alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente. ● Ottimizzare i processi di trasferimento del carico nelle varie condizioni e situazioni. ● Ricavare ed interpretare i parametri che identificano lo stato del sistema atmosfera - terra - mare ed i fenomeni in atto o previsti. ● Prevedere gli accorgimenti per la conduzione del mezzo in sicurezza ed efficienza in presenza di disturbi meteorologici e/o di particolari caratteristiche morfologiche dell'ambiente. ● Rispettare i criteri di stabilità e di contenimento delle sollecitazioni alla struttura del mezzo in condizioni ordinarie e straordinarie di esercizio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto ● Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri ● Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologico) in cui viene espletata ● Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza ● Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete

	all'ambiente fisico in cui si muove ed alla disposizione del carico.		
--	--	--	--

Disciplina: MECCANICA E MACCHINE

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none">● Applicare le leggi fondamentali della meccanica, termodinamica e dinamica dei fluidi.● Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione e trasformazione dell'energia termica, meccanica, elettrica e fluidodinamica.● Interpretare il funzionamento di sistemi e processi applicando le leggi fondamentali delle conversioni energetiche.● Interpretare e disegnare schemi d'impianto.	<ul style="list-style-type: none">● Energia termica, meccanica e fluidodinamica.● Sistemi di produzione, trasformazione e trasmissione dell'energia termica, meccanica, elettrica e fluidodinamica.● Statica, sollecitazioni e dimensionamento componenti meccanici.● Idrostatica, idrodinamica e macchine idrauliche.● Termodinamica.● Normativa e simbologia per la rappresentazione grafica di sistemi meccanici, pneumatici, oleodinamici.	<ul style="list-style-type: none">● Il livello di acquisizione delle abilità e delle conoscenze sarà di volta in volta adeguato ai ritmi e ai tempi di apprendimento della classe. Gli obiettivi minimi saranno attinenti a quanto previsto per l'anno di studi secondo le Indicazioni Ministeriali, e in riferimento alle competenze indicate.	<ul style="list-style-type: none">● Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.● Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza● Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali● Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.● Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.● Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.

Disciplina: LOGISTICA

Abilità	Conoscenze	Obiettivi minimi	Competenze
<ul style="list-style-type: none"> ● Organizzare il ciclo logistico ottimizzando le risorse a disposizione. ● Programmare l'approvvigionamento delle merci e la movimentazione di magazzino. ● Programmare le richieste e gli ordini alla produzione. ● Programmare ed elaborare l'evasione degli ordini cliente dal magazzino. ● Utilizzare le tecnologie a supporto dell'operatività logistica. ● Utilizzare e definire i layout nella gestione delle attività logistiche. ● Gestire ed elaborare le procedure amministrative relative alla documentazione del flusso delle merci. ● Quantificare e programmare costi delle attività operative. ● Interpretare ed utilizzare la normativa per applicare le istruzioni operative definite dalle certificazioni acquisite. ● Individuare ed applicare le norme di settore connesse alla sicurezza delle persone, del mezzo, dell'ambiente. ● Riconoscere le criticità ambientali che intervengono nei sistemi logistici. ● Organizzare e gestire la sicurezza nell'ambiente di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aree della logistica e loro classificazione. ● Logistica integrata e supply chain management. ● Processi di approvvigionamento. ● Programmazione e gestione della produzione. ● Distribuzione dei prodotti. ● Metodologia di gestione delle scorte. ● Criteri di gestione della logistica inversa. ● Strutture e risorse del sistema logistico: magazzini e strutture relative, mezzi di movimentazione interna, mezzi di trasporto, infrastrutture intermodali. ● Elementi di definizione del layout di un magazzino logistico. ● Sistema informativo per la logistica aziendale (WMS) e trasporto delle merci. ● Reti di comunicazione. ● Normative UNI EN ISO. ● Regolamenti internazionali, comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza sul lavoro, del mezzo e dell'ambiente. ● Legislazione sull'impatto ambientale dei sistemi di trasporto. ● Modalità di trasporto ed organizzazione del carico: imballi e packaging. ● Contabilità di gestione di magazzino. La gestione dei costi. ● Organizzazione e gestione dei trasporti internazionali. ● Sicurezza nell'ambiente di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Il livello di acquisizione delle abilità e delle conoscenze sarà di volta in volta adeguato ai ritmi e ai tempi di apprendimento della classe. ● Gli obiettivi minimi saranno attinenti a quanto previsto per l'anno di studi secondo le Indicazioni Ministeriali, e in riferimento alle competenze indicate. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espleta ● Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri ● Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza ● Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare ● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali ● Utilizzare

