ED.1 REV.0 del 17/10/2019

PROGRAMMAZIONE

DIPARTIMENTO TRASPORTI E LOGISTICA

A.S. 2019/2020

DOCENTI E DISCIPLINE DEL DIPARTIMENTO

COGNOME E NOME	DISCIPLINE	Cl. Conc.
RUSSO LEONARDO	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE. LOGISTICA	A-43
CASTALDO GAETANO	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO. LOGISTICA. SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	A-33
DESIMINI VALENTINA	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AERONAUTICHE. LABORATORIO DI LOGISTICA. LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE MECCANICHE	B-09
MONTICELLI GIUSEPPE	LABORATORIO DI SCIENZE E TECNOLOGIE NAUTICHE LABORATORIO DI LOGISTICA	B-24

SANTELLI SALVATORE	**SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE. LOGISTICA. SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE**	**A-43 A-33**

MODALITÀ OPERATIVE

Alla luce della nostra realtà scolastica, in riferimento a quanto discusso negli incontri preliminari collegiali, tenuto in debito conto l'atto d'indirizzo, gli obiettivi regionali, le indicazioni Nazionali ed Europee per Cittadinanza e le priorità del RAV, il dipartimento intende:

- Motivare gli allievi all'importanza dello studio attraverso didattica laboratoriale (peer to peer; flipped classroom; tutoring; role-play; inserimento dei BES)
- Inserire le competenze chiave di cittadinanza e costituzione ed europee nella programmazione dipartimentale e in quelle disciplinari, dando priorità a "imparare ad imparare", "comunicare" e "agire in modo autonomo e responsabile".
- Somministrare compiti di realtà, creati sulle reali capacità degli allievi in modo che lavorino in forma autonoma;
- Effettuare prove parallele oggettive per classi per monitorare le competenze raggiunte nelle discipline coinvolte;
- Omogeneità nella progettazione e nel comportamento dei docenti all'interno di un consiglio di classe;

OBIETTIVI REGIONALI

AREA: RILEVAZIONI NAZIONALI

TRAGUARDO: Riduzione progressiva del fenomeno del cheating e suo abbattimento a fine triennio.

INDICATORI:

1. Cheating medio di istituto dell'a.s. in corso/cheating medio a.s. precedente (rapporto da calcolare per ogni anno del triennio);
2. Numero di classi con cheating/totale classi in ciascun anno del triennio.

CRITICITA'	PRIORITA'	AZIONE	ATTUAZIONE	MONITORAGGIO
Spazi esigui e banchi doppi.	Migliorare gli spazi e condizioni di lavoro degli studenti.	Selezione dei locali più idonei alla somministrazione delle prove INVALSI	Disposizione di banchi individuali, adeguatamente distanziati e distribuzione strategica degli allievi, nei locali più spaziosi all'interno della struttura scolastica.	Redazione di report finale attestante la corretta implementazione dell'azione.
Scarsa consapevolezza degli alunni e delle famiglie, malgrado l'impegno informativo dell'istituzione scolastica.	Aumentare il coinvolgimento di famiglie e studenti.	Intensificare la comunicazione.	Fornire dettagliate informazioni a genitori e alunni tramite colloqui in classe, incontri scuola-famiglia, contatti telefonici, avvisi sul registro elettronico, sul sito della scuola e cartacei con ricevuta di ritorno.	Redazione di report finale attestante la corretta implementazione dell'azione.
Senso di inadeguatezza e timore del confronto con altre realtà scolastiche, da parte degli allievi.	Migliorare il senso di autostima e di autoefficacia	Attivazione di rinforzi positivi.	Continui e costanti gratificazioni in risposta a risultati positivi anche minimi, marginalizzando l'errore e rendendolo esperienza costruttiva e quindi di rinforzo.	Somministrazione agli allievi di un questionario strutturato per verificare il rinforzo dell'autostima e dell'autoefficacia.
Scarsa preparazione allo	Incoraggiare simulazioni	Intensificare la didattica per	Somministrazioni di prove che attestino lo	Controllo dell'effettiva somministrazione di

svolgimento prove INVALSI	periodiche.	competenze	sviluppo delle competenze degli allievi e siano coerenti con la tipologia dei quesiti delle prove INVALSI	simulazioni.
Punteggi bassi in matematica	Migliorare le competenze di base di matematica	Intensificare la didattica per competenze, corredata dall'utilizzo di metodologie didattiche alternative a quella tradizionale.	Utilizzo della didattica laboratoriale, quale metodologia innovativa, che, includendo il cooperative learning e il peer tutoring, rende gli allievi attori del proprio processo di insegnamento/apprendimento e di quello dei loro pari attraverso uno scambio reciproco.	Redazione di una tabella finale esplicativa dei risultati raggiunti nelle simulazioni.
		Azione correttiva atta a colmare le carenze evidenziate in matematica	Prove simulate INVALSI in digitale mediante piattaforma "Aula01"	Rilevazione progressi per aree "Aula01"
Punteggi bassi in italiano	Migliorare le competenze di base di italiano	Intensificare la didattica per competenze, corredata dall'utilizzo di metodologie didattiche alternative a quella tradizionale.	Utilizzo della didattica laboratoriale, quale metodologia innovativa, che, includendo il cooperative learning e il peer tutoring, rende gli allievi attori del proprio processo di insegnamento/apprendimento e di quello dei loro pari attraverso uno scambio reciproco.	Redazione di una tabella finale esplicativa dei risultati raggiunti nelle simulazioni.

OBIETTIVI REGIONALI

AREA: COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA

TRAGUARDO n. 1: Implementazione delle azioni di cui all'obiettivo n.2;
INDICATORI:

1. Numero di attività progettuali (ascrivibili all'area in esame) integrate con la programmazione curricolare/totale progetti di istituto;
2. Spesa per attività dedicate all'area/spesa altre attività progettuali.

Gli indicatori sono cumulativi. Ai fini del calcolo occorre cioè considerare non solo le attività progettuali introdotte nell'anno scolastico di riferimento, ma quelle già in essere. Gli indicatori vanno calcolati su base annua e poi ricalcolati per ogni anno del triennio.

TRAGUARDO n. 2: Diffusione delle relative competenze a livello di comunità scolastica.
INDICATORI:

1. Numero di insegnanti coinvolti in attività progettuali di area/tot. insegnanti di istituto;
2. Numero di studenti coinvolti in attività progettuali di area /tot. della popolazione scolastica. Gli indicatori vanno calcolati su base annua e poi ricalcolati per ogni anno del triennio.

AZIONE 1	Prosecuzione di percorsi di approfondimento/aggiornamento mediante collegio a tema, dipartimenti e divulgazione di materiale informativo e formativo sul sito della scuola e su e-mail personali dei singoli docenti.
AZIONE 2	Progettazione di un'UDA integrativa e congruente con la programmazione curricolare avente in oggetto l'acquisizione delle competenze di cittadinanza con prodotto digitale finale.
AZIONE 3	Archiviazione delle attività realizzate su apposita sezione sul sito della scuola, disseminazione attraverso articoli pubblicati su siti online di informazione e comunicazioni alla cittadinanza.
AZIONE 4	Predisposizione di un'apposita rubrica per la valutazione delle competenze di cittadinanza, integrata con le competenze chiave per l'apprendimento permanente, come strumento di monitoraggio.

OBIETTIVI REGIONALI

AREA: PROMOZIONE DEL SUCCESSO FORMATIVO

TRAGUARDO n. 1: Diminuzione di varianza tra classi con allineamento sui valori medi nazionali entro la fine del triennio;

INDICATORI:

1. varianza tra classi a.s. in corso/varianza tra classi a.s. precedente Il calcolo va ripetuto per ogni anno del triennio.
2. grado di pubblicizzazione dei criteri di formazione delle classi.

L'indicatore si calcola considerando il n° di dispositivi-voci-canali utilizzati per pubblicizzare i criteri di formazione delle classi/n. di dispositivi-voci-canali totali ai quali l'istituto ricorre per pubblicizzare e/o informare la comunità scolastica e la cittadinanza.

TRAGUARDO n. 2: Diminuzione di ritardi, abbandoni e trasferimenti con allineamento sui valori medi nazionali entro la fine del triennio.

INDICATORI:

Ritardi, abbandoni e trasferimenti a.s. in corso/ ritardi, abbandoni e trasferimenti a.s. precedente.

L'indicatore si calcola considerando le voci separatamente (ad es. n. abbandoni a.s. in corso/n. abbandoni a.s. precedente; n. trasferimenti a.s. in corso/n. trasferimenti a.s. precedente). Le cifre vanno calcolate per ogni anno del triennio.

.

CRITICITA'	PRIORITA'	AZIONE	ATTUAZIONE	MONITORAGGI0
Limitata concentrazione degli studenti durante le prove INVALSI	Rafforzare autostima, autoefficacia e controllo delle emozioni al fine di favorire una giusta concentrazione	Pianificazione di attività progettuali psico-educative.	Realizzazione di attività psico-educative, svolte da docenti di potenziamento con il supporto dello psicologo scolastico.	Report degli incontri tra i docenti referenti delle attività psico-educative. Rilevazione dei progressi raggiunti mediante scheda di monitoraggio.
Rifiuto delle norme fondanti del vivere civile.	Educare al rispetto delle regole.	Pianificazione di un'UDA specifica.	Progettazione e realizzazione di un'UDA avente in oggetto l'acquisizione delle competenze di cittadinanza.	I docenti monitorano i comportamenti degli alunni e forniscono rinforzi

			I docenti forniscono rinforzi positivi per gli atteggiamenti conformi alle aspettative.	positivi per gli atteggiamenti conformi alle aspettative. Rilevazione progressi nei comportamenti da parte dei docenti. Realizzazione del prodotto finale dell'UDA
		Progetto sulla legalità	Realizzazione di un'attività progettuale avente in oggetto l'educazione alla legalità ed il rispetto delle regole.	Somministrazione di questionari di autovalutazione.
		Coinvolgimento di figure istituzionali.	Organizzazione di incontri e seminari a tema, con la presenza di figure istituzionali in grado di trasmettere il valore delle regole e delle leggi in una società civile, anche alla luce di esperienze vissute.	Presenze alle attività organizzate.
Abbandoni	Ridurre la dispersione scolastica	Controllo puntuale e scrupoloso della frequenza	Utilizzo di comunicazioni verbali e scritte alle famiglie per informarle delle assenze dei propri figli.	Controllo attraverso il registro elettronico.
	Incentivazione alla motivazione	Acquisizione/rinforzo dell'autostima mediante la valorizzazione delle positività e dei traguardi raggiunti in itinere ma anche attraverso la realizzazione di relazioni affettive e la richiesta di prestazioni adeguate alle possibilità dei discenti.	Realizzazione di un approccio metacognitivo attraverso la pianificazione, il monitoraggio e l'autovalutazione.	Colloqui di monitoraggio aventi una duplice finalità: sviluppare il discente e motivarlo; pertanto anche la gratificazione come il rimprovero costruttivo fanno parte del monitoraggio.

		Utilizzo di metodologie didattiche innovative alternative alla didattica tradizionale.	Utilizzo di ambienti didattici digitali e applicazioni web che favoriscano un approccio ludico all'apprendimento. Utilizzo della didattica laboratoriale, quale metodologia innovativa, che, includendo il cooperative learning e il peer tutoring, rende gli allievi attori del proprio processo di insegnamento/apprendimento e di quello dei loro pari attraverso uno scambio reciproco.	Uso di Piattaforme digitali con cadenza bimestrale per registrare i progressi della classe, dei singoli e per aree di competenze.
Trasferimenti	Favorire motivazione e accoglienza	Incentivazione della motivazione	Acquisizione/rinforzo dell'autostima mediante la valorizzazione delle positività e dei traguardi raggiunti in itinere ma anche attraverso la realizzazione di relazioni affettive e la richiesta di prestazioni adeguate alle loro possibilità	Colloqui di monitoraggio aventi una duplice finalità: sviluppare il discente e motivarlo; pertanto anche la ratificazione come il rimprovero costruttivo fanno parte del monitoraggio.
		Utilizzo di metodologie didattiche innovative alternative alla didattica tradizionale	Utilizzo di ambienti didattici digitali e applicazioni web che favoriscano un approccio ludico all'apprendimento. Utilizzo della didattica laboratoriale, quale metodologia innovativa, che, includendo il cooperative learning e il peer tutoring, rende gli allievi attori del proprio processo di insegnamento/apprendimento e di quello dei loro pari attraverso uno scambio reciproco	Uso di Piattaforme digitali con cadenza bimestrale per registrare i progressi della classe, dei singoli e per aree di competenze

COMPETENZE TRASVERSALI COMUNI

Un indirizzo tecnologico ha lo scopo di far acquisire allo studente competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
lo studente, al temine del percorso deve essere in grado di operare nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;

Le conoscenze acquisite nelle varie discipline dovranno favorire una cultura sistemica ed una preparazione scientifica di settore e consentire all'allievo di leggere le problematiche e saperle superare nei contesti specifici.

Nella discussione è emerso quindi, di sviluppare, nelle classi, le seguenti competenze trasversali.

Primo Biennio

a) Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.

b) Progettare: elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

c) Comunicare o comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario,

tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) o rappresentare eventi, fenomeni, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).

d) Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

e) Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.

f) Risolvere problemi: affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.

Secondo Biennio e ultimo anno

Le competenze acquisite dagli studenti nell'intero percorso di studio sono configurate a partire dal quadro unitario definito dagli assi culturali dell'obbligo di istruzione. Gli assi culturali caratterizzanti l'obbligo di istruzione vengono rafforzati e sviluppati dall'integrazione tra i saperi linguistici e storico-sociali e i saperi tecnico-

professionali, nonché dallo sviluppo delle competenze chiave di cittadinanza :imparare ad imparare e progettare per la e relazioni costruzione del sé; comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile per la relazione con gli altri; risolvere problemi, individuare collegamenti, acquisire ed interpretare l'informazione per il rapporto con la realtà naturale e sociale.

VALUTAZIONI DELLE COMPETENZE CHIAVE EUROPEE DI CITTADINANZA

La valutazione delle competenze chiave europee e di cittadinanza da certificare alla fine dell'obbligo scolastico è effettuata dai consigli di classe allo scopo di garantirne la comparabilità. Adottando un preciso modello, si dà una prima risposta alle esigenze di trasparenza e comparabilità dei risultati conseguiti dagli studenti, dopo la valutazione condotta collegialmente dai consigli di classe sulla base delle proposte dei singoli docenti e dei risultati di misurazione valide e affidabili.

RUBRICA DI VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE EUROPEE E DI CITTADINANZA

Competenze chiave europee	Competenze di cittadinanza	Criteri	Descrittori	Valutazione
Imparare ad imparare	Imparare ad imparare	Conoscenza di sé (limiti, capacità)	Gestisce in piena autonomia e consapevolezza le proprie capacità e i propri bisogni organizzando efficacemente ed efficientemente il proprio apprendimento.	Liv. 4
			Gestisce con consapevolezza le proprie capacità e i propri bisogni organizzando adeguatamente il proprio apprendimento.	Liv.3
			Gestisce le proprie capacità e i propri bisogni, organizzando il proprio apprendimento.	Liv.2
			Guidato, identificai punti di forza e di debolezza e si avvia a gestirli.	Liv.1
		Uso di strumenti informativi	Ricerca, individua e sceglie, in piena autonomia, fonti, informazioni e dati utilizzando in maniera appropriata e produttiva i diversi supporti.	Liv. 4
			Ricerca, individua e sceglie, autonomamente, fonti, informazioni e dati utilizzando in maniera appropriata i diversi supporti.	Liv.3
			Ricerca autonomamente fonti, informazioni e dati, utilizzando i diversi supporti.	Liv.2
			Opportunamente guidato, ricerca informazioni e fonti utilizzando supporti di base.	Liv.1
		Acquisizione di un metodo di studio e di lavoro	Organizza il proprio lavoro in maniera efficace, efficiente ed autonoma, gestendo produttivamente i tempi ed individuando personali strategie di apprendimento.	Liv. 4
			Organizza il proprio lavoro in maniera efficace ed autonoma, gestendo produttivamente i tempi ed individuando personali strategie di apprendimento.	Liv.3
			Organizza il proprio lavoro in maniera abbastanza autonoma, gestendo adeguatamente i tempi e utilizzando strategie non sempre efficaci.	Liv.2
			Organizza il proprio lavoro in maniera ancora dispersiva, incerta e non sempre adeguata.	Liv.1
Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Progettare	Uso delle conoscenze apprese per realizzare un prodotto.	Utilizza in maniera completa e corretta le conoscenze apprese per ideare, pianificare e realizzare, autonomamente, un prodotto significativo.	Liv.4
			Utilizza in maniera corretta le conoscenze apprese per ideare, pianificare e realizzare un prodotto.	Liv.3
			Utilizza discretamente le conoscenze apprese per ideare, pianificare e realizzare un prodotto.	Liv.2

			Utilizza parzialmente le conoscenze apprese per realizzare un semplice prodotto.	Liv.1
		Organizzazione del materiale per realizzare un prodotto	Organizza il materiale in modo autonomo, corretto e originale.	Liv. 4
			Organizza il materiale in modo autonomo e corretto.	Liv.3
			Organizza il materiale in modo adeguato.	Liv.2
			Organizza il materiale in modo non sempre corretto.	Liv.1
Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nelle Lingue straniere Competenza digitale Consapevolezza ed espressione culturale	Comunicare comprendere e rappresentare	Comprensione e uso dei linguaggi di vario genere	Comprende ed interpreta, compiutamente, tutti i generi di messaggi e di diversa complessità, in una vasta gamma di contesti e trasmessi con diversi supporti.	Liv. 4
			Comprende ed interpreta tutti i generi di messaggi e di diversa complessità, in diversi contesti e trasmessi con diversi supporti.	Liv.3
			Comprende nel complesso messaggi di molti generi, in contesti noti, trasmessi con diversi supporti.	Liv.2
			Comprende semplici messaggi trasmessi con diversi supporti.	Liv.1
		Uso dei linguaggi disciplinari	Si esprime ed interagisce in maniera sicura, corretta, efficiente e originale utilizzando i linguaggi specifici delle singole discipline ed in una vasta gamma di contesti.	Liv.4
			Si esprime ed interagisce in maniera corretta e appropriata utilizzando i linguaggi specifici delle singole discipline ed in diversi contesti.	Liv.3
			Si esprime ed interagisce in maniera abbastanza corretta utilizzando i linguaggi specifici delle singole discipline.	Liv.2
			Si esprime ed interagisce in modo semplice utilizzando parzialmente i linguaggi specifici delle singole discipline.	Liv.1
Competenze sociali e civiche	Collaborare e partecipare	Interazione nel gruppo e disponibilità al confronto	Collabora in modo attivo, partecipativo e costruttivo nel gruppo, gestendo efficacemente eventuali conflittualità; rispetta sempre punti di vista e ruoli.	Liv.4
			Collabora in modo attivo e partecipativo nel gruppo, gestendo adeguatamente eventuali conflittualità; rispetta generalmente punti di vista e ruoli.	Liv.3
			Collabora discretamente nel gruppo; rispettai punti di vista e ruoli.	Liv.2
			Collabora in modo poco partecipativo nel gruppo; rispetta, con difficoltà, i punti di vista e ruoli.	Liv.1
	Agire in modo autonomo e responsabile	Assolvere agli obblighi scolastici	Adempie in modo attivo, regolare e responsabile agli obblighi scolastici	Liv.4
			Adempie in modo, regolare e responsabile agli obblighi scolastici	Liv.3
			Adempie in modo regolare agli obblighi scolastici	Liv.2
			Adempie in modo discontinuo agli obblighi scolastici	Liv.1
		Rispetto di regole e norme di sicurezza	Rispetta sempre, in modo scrupoloso e consapevole le regole nei vari contesti.	Liv.4
			Rispetta in modo consapevole le regole nei vari contesti.	Liv.3
			Rispetta quasi sempre le regole nei vari contesti.	Liv.2

			Rispetta saltuariamente le regole nei vari contesti.	Liv.1
Competenze in Matematica e Competenze di base in Scienze e Tecnologia Spirito di iniziativa e imprenditorialità	Risolvere problemi	Risoluzione di situazioni problematiche utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline	Riconosce, individua e seleziona i dati autonomamente. Determina le fasi del percorso risolutivo in maniera significativa gestendo anche casi complessi e articolati, e ottimizzando il procedimento.	Liv.4
			Riconosce, individua e seleziona i dati autonomamente. Determina le fasi del percorso risolutivo gestendo anche casi articolati e portando a termine il procedimento.	Liv.3
			Riconosce i dati; determina le fasi del percorso risolutivo, in situazioni note, portando a termine il procedimento.	Liv.2
			Riconosce i dati; determina con difficoltà le fasi del percorso risolutivo, in situazioni semplici.	Liv.1
	Individuare collegamenti e relazioni	Individuare e rappresentare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi afferenti alle diverse aree disciplinari	Individua in modo dettagliato e pertinente i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi nelle varie aree disciplinari. Li rappresenta in modo corretto e significativo.	Liv.4
			Individua in modo appropriato e pertinente i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi nelle varie aree disciplinari. Li rappresenta in modo corretto.	Liv.3
			Individua in modo discreto i collegamenti e le relazioni tra i fenomeni, gli eventi e i concetti appresi nelle varie aree disciplinari. Li rappresenta in modo quasi sempre adeguato.	Liv.2
			Guidato individua i principali collegamenti tra fenomeni e concetti appresi nelle varie aree disciplinari. Li rappresenta con difficoltà.	Liv.1
Competenza digitale	Acquisire e interpretare l'informazione	Capacità di analizzare l'informazione e contestuale Valutazione dell'attendibilità e dell'utilità	Acquisisce ed analizza, criticamente e autonomamente, l'informazione ricavata anche da strumenti informatici e tecnologici. Ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.	Liv.4
			Acquisisce ed analizza, autonomamente, l'informazione ricavata anche dai più comuni strumenti informatici e tecnologici. Ne valuta consapevolmente l'attendibilità e l'utilità.	Liv.3
			Acquisisce e analizza l'informazione, ricavata anche dai più comuni strumenti informatici e tecnologici. Cerca di valutarne l'attendibilità e l'utilità.	Liv.2
			Opportunamente guidato acquisisce le informazioni necessarie, ricavate anche dai più comuni strumenti tecnologici ed informatici. Ha difficoltà a valutarne l'attendibilità e l'utilità.	Liv.1
		Distinzione di fatti e opinioni	Distingue in modo corretto, riflessivo e critico fatti e opinioni.	Liv.4
			Distingue in modo corretto fatti e opinioni.	Liv.3
			Distingue in modo discreto fatti e opinioni principali.	Liv.2
			Distingue con difficoltà i fatti principali.	Liv.1

Legenda:

Livello 4: pienamente conseguito
Livello 2: adeguatamente conseguito
Livello 3: conseguito
Livello1:in via di conseguimento

PARTE SECONDA

OBIETTIVI EDUCATIVI – DIDATTICI TRASVERSALI

Stabilita l'acquisizione delle competenze di cittadinanza al termine del biennio dell'obbligo, sono individuati i seguenti obiettivi comuni che l'alunno deve consolidare nel corso del triennio.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA da acquisire al termine del biennio trasversalmente ai quattro assi culturali da tutte le discipline			
COMPETENZE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	AMBITO DI RIFERIMENTO COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE DA ACQUISIRE AL TERMINE DEL BIENNIO
IMPARARE A IMPARARE SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALI-TÀ	IMPARARE A IMPARARE PROGETTARE	COSTRUZIONE DEL SÉ	-Organizzare e gestire il proprio apprendimento -Acquisire un proprio metodo di studio e di lavoro efficace ed efficiente -Elaborare e realizzare attività seguendo la logica della progettazione
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA COMUNICAZIONE NELLE LINGUE STRANIERE COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	COMUNICARE COLLABORARE E PARTECIPARE AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	RELAZIONE CON GLI ALTRI	-Comprendere messaggi di genere e complessità diversi nelle varie forme comunicative e comunicare in modo efficace utilizzando i diversi linguaggi. -Interagire in precise e specifiche attività collettive rispettando i punti di vista e i ruoli altrui -Inserirsi in modo attivo e responsabile nella vita sociale facendo valere i propri diritti e riconoscendo quelli

			altrui, nel rispetto delle regole comuni.
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZA E TECNOLOGIA COMPETENZA DIGITALE	RISOLVERE PROBLEMI INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI ACQUISIRE E INTERPRETARE L'INFORMAZIONE RICEVUTA	RAPPORTO CON LA REALTA' NATURALE E SOCIALE	-Comprendere, interpretare situazioni problematiche e proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline -Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi e rappresentarli con argomentazioni significative e dotate di senso -Acquisire ed interpretare l'informazione ricevuta valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo i fatti dalle opinioni.

COMPETENZE DA ACQUISIRE AL TERMINE DEL QUINTO ANNO

ASSI CULTURALI	COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	DISCIPLINE CHE CONCORRERANNO ALLA ACQUISIZIONE DELLE COMPETENZE TRANSDISCIPLINARI
ASSE DEI LINGUAGGI 1. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo alle specificità dei diversi contesti comunicativi in ambito professionale. 2. Analizzare ed interpretare diverse topologie testuali con particolare riferimento alla letteratura di settore	Comunicazione nella madrelingua Comunicazione nelle lingue	Tutte le discipline

3. Produrre testi di vario tipo 4. Padroneggiare le lingue straniere per interagire in contesti diversificati e coerenti con i settori di indirizzo 5. Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione 6. Riconoscere/padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria. 7. Saper operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale. 8. Produrre oggetti multimediali.	straniere	
ASSE MATEMATICO 1. Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica. 2. Saper riflettere criticamente su alcuni temi della matematica.	Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia Competenza digitale	MATEMATICA, COMPLEMENTI DI MATEMATICA, ELETTRONICA, ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE, SC. NAVIGAZIONE, LOGISTICA, MECCANICA E MACCHINE
ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO 1. Utilizzare correttamente e descrivere il funzionamento di sistemi e/o dispositivi complessi, anche di uso corrente. 2. Gestire progetti.	Competenza matematica e competenza di base in scienza e tecnologia Competenza digitale	COMPLEMENTI DI MATEMATICA, ELETTRONICA, ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE, SC. NAVIGAZIONE, LOGISTICA, MECCANICA E MACCHINE
ASSE STORICO-SOCIALE 1. Saper utilizzare gli strumenti concettuali per analizzare e comprendere le società complesse con riferimento alla interculturalità. 2. Collocare in modo organico e sistematico l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione Italiana. 3. Riconoscere le caratteristiche	Imparare ad imparare Competenze sociali e civiche Spirito di iniziativa ed imprenditorialità Consapevolezza ed espressione culturale	ITALIANO, STORIA, DIRITTO ED ECONOMIA, RELIGIONE, INGLESE

essenziali del sistema socio-economico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale.		

Livello 4 “European Qualifications Framework” I risultati dell'apprendimento al termine del secondo ciclo di istruzione relativi al livello EQF 4 sono:		
CONOSCENZE conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio	ABILITA' Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio.	COMPETENZE Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti; sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Oggetto di verifica saranno gli obiettivi operativi fissati in termini di sapere (conoscenze) e di saper fare (abilita) e competenze (saper utilizzarle congiuntamente all'interno dei singoli Moduli. Si alterneranno controlli continui e sistematici del processo di apprendimento (valutazione formativa), per eventuali attività di recupero e verifiche periodiche (sommative) alla fine di ogni parte significativa degli argomenti proposti. Per un corretto iter di valutazione saranno utilizzate prove di verifica di tipo soggettivo ed oggettivo atte ad accertare nel modo più completo ii reale livello di competenze raggiunto dai discenti nelle vane abilita, nonché l'entità dei progressi compiuti. Considerato che atteggiamenti e pratiche valutative degli insegnanti possono concorrere al miglioramento della comprensione ed organizzazione delle conoscenze, i docenti concordano sulla necessità che queste siano ricorrenti più volte, non solo a conoscere i

livelli di profitto, ma a comprendere gli stili cognitivi dello studente ed individuare le cause delle eventuali difficolta di apprendimento. Le verifiche formative in itinere, saranno a tale proposito, numerose e continue. Saranno effettuate tre prove orali, tre prove pratiche e tre prove scritte per ogni quadrimestre.

Primo Biennio

Le valutazioni sia periodiche che finali terranno conto dei livelli di partenza dei singoli studenti verificati ad inizio anno, nonché dell'acquisizione dei contenuti e delle competenze maturate attraverso le verifiche date. Le verifiche, sia scritte che orali (eventualmente anche interdisciplinari), dovranno essere in numero congruo per un'adeguata valutazione.

Secondo Biennio e quinto anno

La valutazione delle prove orali verterà sulla comprensione dei testi scientifici e il possesso delle conoscenze basilari del pensiero scientifico. Per accertare la padronanza complessiva della materia e le competenze conseguite si fare ricorso a strumenti di verifica quali questionari a risposta aperta. Problem solving, project work, dialogo formativo.

Durante il quinto anno verranno effettuate verifiche scritte sulla tipologia scelta per la terza prova dell'esame di Stato, facendo riferimento alle griglie adottate per la valutazione di queste, già approvate e utilizzate da tutti i Consigli delle classi quinte.

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE					
	Lezione dialogata/interattiva		Brain storming		Attività di laboratorio
	Lezione multimediale		Didattica laboratoriale		Esercitazioni pratiche
	Lezione/applicazione		Cooperative learning		Debriefing
	Lettura e comprensione del		Esercitazioni a coppie		ASL

	testo		(tutoring)		
	Uscite con l'imbarcazione in dotazione all'Istituto*				

MEZZI – STRUMENTI - SPAZI					
	Libri di testo		Schede didattiche		Laboratori
	Schemi e mappe concettuali		Manuali		Lim
	Riviste specializzate		Personal computer		Biblioteca
	Dispense, appunti, fotocop.		Problem solving		Visite guidate
	Lezione frontale		Esercitazioni a gruppi		Stage ASL

TIPOLOGIA DI VERIFICA					
	Verifica orale		Relazione		Esercitazioni laboratoriali
	Simulazione colloquio		Test semi-strutturato		Risoluzione di problemi
	Prova grafica/pratica		Test strutturato		

* allegato al presente il programma delle uscite didattiche a bordo dell'imbarcazione dell'Istituto.

RUBRICA VALUTAZIONE DEL PROFITTO

VOTO	INDICATORI DI CONOSCENZA	INDICATORIDI COMPETENZA
3-4 GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	Ha conoscenze frammentarie e lacunose e non sa orientarsi nell'uso dei contenuti.	Non riesce ad applicare le procedure necessarie allo svolgimento dell'attività didattiche e commette gravi errori anche nell'esecuzione di compiti semplici. L'esposizione è scorretta, poco chiara e priva di proprietà lessicale.
5 INSUFFICIENTE	Ha conoscenze incomplete e superficiali che riesce ad applicare nell'esecuzione di compiti semplici, pur commettendo errori.	Richiede di essere continuamente guidato nella applicazione dei contenuti e riesce ad effettuare analisi e sintesi parziali. L'esposizione presenta errori; lessico povero e non sempre appropriato.
6 SUFFICIENTE	Conosce e comprende gran parte degli argomenti trattati.	Riesce a compiere semplici applicazioni dei contenuti acquisiti pur commettendo errori. È in grado di effettuare analisi e sintesi parziali e, se guidato, anche valutazioni parziali; si esprime nell'insieme in modo corretto, anche se il lessico non è sempre appropriato.
7 DISCRETO	Ha una conoscenza discreta e abbastanza articolata dei contenuti disciplinari.	Sa applicare i contenuti a diversi contesti con parziale autonomia. È in grado di fare collegamenti e sa applicare le conoscenze acquisite nell'esecuzione di compiti complessi, nonostante qualche errore. Se guidato, è in grado di effettuare analisi e sintesi complete, ma non approfondite e valutazioni parziali; si esprime in modo corretto e usa un lessico appropriato.
8 BUONO	Ha una conoscenza articolata e completa dei contenuti disciplinari.	Collega autonomamente i contenuti fra loro e li applica a diversi contenuti. Sa applicare le conoscenze acquisite nell'esecuzione di compiti complessi, senza commettere errori. Sa effettuare analisi, sintesi e valutazioni complete; si esprime in modo corretto usando un lessico ricco e appropriato.
9-10 OTTIMO	Ha una conoscenza piena e completa dei contenuti, arricchita da approfondimenti personali.	Ha conoscenze ampie, ben articolate e molto approfondite che sa applicare, senza commettere errori, nell'esecuzione di compiti complessi e in contesti nuovi. È in grado di effettuare analisi e sintesi complete e approfondite e formulare valutazioni autonome; si esprime in modo corretto e scorrevole e dimostra padronanza della terminologia specifica di ogni disciplina.

PARTE TERZA

Programmazione Disciplinare per Competenze

Indirizzo: Trasporti e Logistica
Articolazione: Conduzione del Mezzo
Opzione: Conduzione del Mezzo Navale

Anno Scolastico 2019-2020

Introduzione

Nell'articolazione "Conduzione del mezzo", opzione "Conduzione del mezzo navale", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo.
A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Trasporti e Logistica" – Articolazione: "Conduzione del mezzo" - opzione "Conduzione del mezzo navale" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima;
2. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto;
3. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri;
4. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata;
5. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;
6. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
7. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
8. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza;

Piano di studi CMN – Tavola comparativa degli apprendimenti

La tavola comparativa degli apprendimenti costituisce il documento di base per la progettazione didattica del percorso di istruzione di Conduzione del mezzo navale (CMN) ed integra le Linee guida di cui alla Direttiva n. 69 del 1 agosto 2012 concernente l'organizzazione dei curricoli dei percorsi opzionali dell'istruzione tecnica attraverso l'articolazione dei risultati di apprendimento in competenze, abilità e conoscenze.
La tavola (ALLEGATO I) risponde alle disposizioni del decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 71 (attuazione della direttiva 2012/35/UE concernente i requisiti minimi di formazione della gente di mare), DM del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 25 luglio 2016 che ridefinisce i requisiti minimi richiesti per la certificazione della formazione e dell'addestramento della gente di mare nonché dal DM 19 dicembre 2016 con il quale sono stati definiti i contenuti minimi dei percorsi formativi per le qualifiche di allievo ufficiale di coperta e allievo ufficiale di macchina.

COMPETENZE STCW

TAVOLA DELLE COMPETENZE PREVISTE DALLA REGOLA A-II/1 – STCW 95 EMENDED MANILA 2010

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e dirige una traversata e determina la posizione
	II	Mantiene una sicura guardia di navigazione
	III	Uso del radar e ARPA per mantenere la sicurezza della navigazione
	IV	Uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della navigazione
	V	Risponde alle emergenze
	VI	Risponde a un segnale di pericolo in mare
	VII	Usa l'IMO Standard Marine Communication Phrases e usa l'Inglese nella forma scritta e orale
	VIII	Trasmette e riceve informazioni mediante segnali ottici
	IX	Manovra la nave
Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo	X	Monitora la caricazione, lo stivaggio, il rizzaggio, cura durante il viaggio e sbarco del carico
	XI	Ispeziona e riferisce i difetti e i danni agli spazi di carico, boccaporte e casse di zavorra
Controllo dell'operatività della nave e cura delle persone a bordo a livello operativo	XII	Assicura la conformità con i requisiti della prevenzione dell'inquinamento
	XIII	Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave
	XIV	Previene, controlla e combatte gli incendi a bordo
	XV	Aziona *(operate)* i mezzi di salvataggio
	XVI	Applica il pronto soccorso sanitario *(medical first aid)* a bordo della nave
	XVII	Controlla la conformità con i requisiti legislativi
	XVIII	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XIX	Contribuisce alla sicurezza del personale e della nave

COMPETENZE LLGG

TAVOLA DELLE COMPETENZE PREVISTE DALLE LINEE GUIDA PER GLI ISTITUTI TECNICI – INIDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA - ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO - OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

COMPETENZE GENERALI	G1	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
	G2	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
	G3	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
	G4	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
	G5	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
	G6	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
	G7	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
	G8	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
	G9	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
	G10	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
	G11	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
COMPETENZE SPECIFICHE	S1	Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione
	S2	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto
	S3	Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza
	S4	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
	S5	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
	S6	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
	S7	Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti
	S8	Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima
	S9	Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
	S10	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata
	S11	Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
	S12	Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

DISCIPLINA: LOGISTICA

La disciplina "Logistica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio

Classe III F Monte ore previsto: 99 (66 laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
La logistica nei processi produttivi. La logistica integrata, interporti e intermodalità. Metodi di trasporto in riferimento alle caratteristiche specifiche dei mezzi. Modelli e procedure dell'organizzazione amministrativa del trasporto Tecniche operative per la programmazione e preparazione degli spazi di carico Modalità di pianificazione della traversata	Confrontare le attività relative all'uso dei diversi mezzi di trasporto. Riconoscere le infrastrutture per le diverse tipologie di mezzi e di merce da trasportare. Descrivere i principali modelli di logistica e distinguere tra logistica interna esterna e integrata Interpretare il ciclo logistico Individuare gli elementi principali della catena logistica integrata ed i relativi indicatori nelle valutazioni economiche e di performance.	Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima. Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza e in arrivo. Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi Gestire l'attività di trasporto tenendo conto

Sistema di certificazione integrata della qualità, della sicurezza e dell'ambiente Infrastrutture e servizi portuali	Interpretare i diversi modelli di gestione logistica delle infrastrutture. Gestire le tipologie di trasporto secondo i criteri di economicità degli spostamenti applicando le normative vigenti sulla sicurezza e sull'impatto ambientale. Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione del carico, con particolare riguardo alle merci pericolose Riconoscere le infrastrutture per le diverse tipologie di mezzi e di merce da trasportare Gestire le procedure ed i flussi della merce utilizzando i dati informativi. Programmare gli spazi di carico con criteri di economicità, sicurezza ed in relazione all'intermodalità del trasporto.	delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza. Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.

Classe IV F Monte ore previsto: 99 h (66 h laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Tecniche operative per la programmazione e preparazione degli spazi di carico, movimentazione, sicurezza e stivaggio delle	Programmare gli spazi di carico con criteri di economicità, sicurezza ed in relazione alla intermodalità del trasporto	Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e

merci. Tecniche operative per la programmazione e preparazione degli spazi di carico Pianificazione del carico. Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi	. Impiegare tecniche e mezzi per la movimentazione in sicurezza del carico Valutare e correggere gli scostamenti dagli obiettivi definiti Applicare i principi generali della teoria della qualità e identificare le norme di riferimento. Individuare e utilizzare metodi e mezzi per effettuare test di valutazione Rappresentare modelli economici e flussi aziendali mediante grafici e report significativi.	dei passeggeri. Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle iterazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto

Rubrica di valutazione - orale

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Orale		Disciplina: Logistica			Docenti: Santelli Salvatore Monticelli Giuseppe Russo Leonardo	
Classe: 3-4		Sezione: F1 e F2			Data:	
INDICATORI	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	COERENZA LOGICA	CHIAREZZA ESPOSITIVA	USO APPROPRIATO DELLA TERMINOLOGIA TECNICA	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

GIUDIZIO	**VALUTAZIONE NUMERICA (B)**
Gravemente Insufficiente	1
Insufficiente	2
Mediocre	3
Sufficiente	4
Discreto	5
Buono	6
Distinto	7
Ottimo	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	**VOTO CORRISPONDENTE**
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

Rubrica di valutazione – Scritto / Pratico

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Scritta/Pratica		Disciplina: Logistica			Docenti: Santelli Salvatore Monticelli Giuseppe Russo Leonardo	
Classe: 3-4		Sezione: F1 e F2			Data:	
INDICATORI	CORRETTEZZA E COMPLETEZZA DEL PROCESSO DI RISOLUZIONE	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	CORRETTEZZA DEL RISULTATO	RISOLUZIONE GRAFICA/UTILIZZO DI DOCUMENTAZIONE E/O PUBBLICAZIONI	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

Descrittori	VALUTAZIONE NUMERICA (B)
Elaborato nullo	1
Elaborato incompleto con scarse conoscenze degli argomenti, risultati non corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non conforme alla traccia	2
Elaborato parzialmente completo con conoscenze minime degli argomenti, risultati non del tutto corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non del tutto conforme alla traccia	3
Elaborato parzialmente completo con conoscenze sufficienti degli argomenti, risultati non del tutto corretti e completi ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni sufficientemente conforme alla traccia	4
Elaborato in linea con quanto richiesto anche se non completamente corretto, discreta conoscenza degli argomenti e risoluzione grafica/pubblicazioni con qualche imperfezione	5
Elaborato completo con calcoli e risultati non sempre corretti, risoluzione grafica/pubblicazioni conformi alla traccia ma non sempre corretti	6
Elaborato completo anche se con qualche lieve imperfezione, i calcoli risultano in linea con quanto richiesto e la risoluzione grafica/utilizzo delle pubblicazioni è quasi ottimale	7
Elaborato completo in ogni sua parte con ottime conoscenze degli argomenti, risultati corretti e risoluzioni grafiche/utilizzo delle pubblicazioni ottimali	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	VOTO CORRISPONDENTE
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

I docenti

prof. _____

prof. _____

DISCIPLINA: SC. DELLA NAVIGAZIONE, STR. E COSTR. DEL MEZZO

La disciplina "Scienza della navigazione, struttura e conduzione del mezzo" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; 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; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Classe III F Monte ore previsto: 165 h (66 h laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte e loro interpretazione. Format specifici per i diversi tipi di documentazione di eventi	Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle iterazioni con l'ambiente esterno in cui viene espletata Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza

ordinari e straordinari Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente. Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni. Strumentazioni e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera	Utilizzare sistemi per evitare collisioni Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza Valutare il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo nelle diverse condizioni ambientali, meteorologiche e fisiche in sicurezza ed economicità Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture Rispettare le procedure e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta Ricavare i parametri ambientali per intraprendere i fenomeni in atto e previsti	

Classe IV F Monte ore previsto: 165 h (99 h laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Caratteristiche strutturali e funzionali dei mezzi di trasporto. Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità	Confrontare i diversi mezzi di trasporto anche in rapporto alla tipologia degli spostamenti. Pianificare la sistemazione del carico e il bilanciamento del mezzo di	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle iterazioni con l'ambiente esterno in cui viene espletata Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza

dell'ambiente in cui si opera. Moto assoluto e moto relativo. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione. Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo. Trasporto di persone Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione alle condizioni ambientali, all'imbarco, allo spostamento ed alle caratteristiche chimico-fisiche del carico. Criteri, procedure ed impianti per la preparazione al carico e lo sfruttamento ottimale degli spazi, per la movimentazione, il maneggio e lo stivaggio in sicurezza. Sistemi ed impianti di trattamento degli efflussi nocivi derivanti da processi ed attività svolte a bordo. Regole per la redazione del "Piano di Viaggio". Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto.	trasporto. Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti. Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto. Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese. Valutare il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo, nelle diverse condizioni ambientali, meteorologiche e fisiche in sicurezza ed economicità. Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative. Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente. Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi. Programmare l'utilizzo degli spazi di carico, con criteri di economicità e sicurezza in relazione alla intermodalità del trasporto, anche mediante l'uso software specifici.	degli spostamenti Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi d trasporto Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza

	Impiegare le tecniche ed i mezzi per la movimentazione in sicurezza del carico. Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione dei carichi, con particolare riguardo a quelli pericolosi. Riconoscere le diverse infrastrutture per le relative tipologie di mezzi, di passeggeri e/o di merci da trasportare.	

Classe V F Monte ore previsto: 264 h (198 h laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici Principio di funzionamento del radar Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari Principi e sistemi di navigazione integrata Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo Sistemi di gestione degli spostamenti mediante software Cartografia elettronica Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi adottati	Utilizzare hardware e software dei sistemi automatici di bordo, degli apparati per le comunicazioni e il controllo del traffico Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata Risolvere problemi di cinematica Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza ed il controllo del traffico Gestire un sistema integrato di telecomunicazione Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle iterazioni con l'ambiente esterno in cui viene espletata Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi d trasporto Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi

Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei sistemi di navigazione Sistemi di sorveglianza del traffico Metodi per la conduzione del mezzo di trasporto in sicurezza ed economia in presenza di disturbi meteorologiche/o particolari caratteristiche morfologiche dell'ambiente Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo Principi per la pianificazione del carico Resistenza dei materiali alle sollecitazioni meccaniche, fisiche, chimiche e tecniche Maree e loro effetto sulla navigazione Organizzazione amministrativa della navigazione. Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente	Verificare la stabilità, l'assetto e le sollecitazioni strutturali del mezzo di trasporto nelle varie condizioni di carico Applicare le normative di sicurezza per la gestione del mezzo di trasporto e per la salvaguardia degli operatori e dell'ambiente Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo. Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti e con l'ausilio di sistemi informatici utilizzando software specifici anche in ambiente simulato Risolvere i problemi nautici sulle maree Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi Interpretare i contratti di utilizzazione della nave e le normative ad esse correlate.	passeggeri in partenza ed in arrivo

Rubrica di valutazione – Orale

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Orale		Disciplina: SC. DELLA NAVIGAZIONE, STR. E COSTR. DEL MEZZO NAVALE			Docenti: Russo Leonardo Monticelli Giuseppe Salvatore Santelli	
Classe: 3-4-5		Sezione: F1 e F2			Data:	
INDICATORI	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	COERENZA LOGICA	CHIAREZZA ESPOSITIVA	USO APPROPRIATO DELLA TERMINOLOGIA TECNICA	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

GIUDIZIO	**VALUTAZIONE NUMERICA (B)**
Gravemente Insufficiente	1
Insufficiente	2
Mediocre	3
Sufficiente	4
Discreto	5
Buono	6
Distinto	7
Ottimo	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	**VOTO CORRISPONDENTE**
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

Rubrica di valutazione – Scritto / Pratico

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Scritta/Pratica		Disciplina: SC. DELLA NAVIGAZIONE, STR. E COSTR. DEL MEZZO NAVALE			Docenti: Russo Leonardo Monticelli Giuseppe Salvatore Santelli	
Classe: 3-4-5		Sezione: F1 e F1			Data:	
INDICATORI	CORRETTEZZA E COMPLETEZZA DEL PROCESSO DI RISOLUZIONE	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	CORRETTEZZA DEL RISULTATO	RISOLUZIONE GRAFICA/UTILIZZO DI DOCUMENTAZIONE E/O PUBBLICAZIONI	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

Descrittori	VALUTAZIONE NUMERICA (B)
Elaborato nullo	1
Elaborato incompleto con scarse conoscenze degli argomenti, risultati non corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non conforme alla traccia	2
Elaborato parzialmente completo con conoscenze minime degli argomenti, risultati non del tutto corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non del tutto conforme alla traccia	3
Elaborato parzialmente completo con conoscenze sufficienti degli argomenti, risultati non del tutto corretti e completi ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni sufficientemente conforme alla traccia	4
Elaborato in linea con quanto richiesto anche se non completamente corretto, discreta conoscenza degli argomenti e risoluzione grafica/pubblicazioni con qualche imperfezione	5
Elaborato completo con calcoli e risultati non sempre corretti, risoluzione grafica/pubblicazioni conformi alla traccia ma non sempre corretti	6
Elaborato completo anche se con qualche lieve imperfezione, i calcoli risultano in linea con quanto richiesto e la risoluzione grafica/utilizzo delle pubblicazioni è quasi ottimale	7
Elaborato completo in ogni sua parte con ottime conoscenze degli argomenti, risultati corretti e risoluzioni grafiche/utilizzo delle pubblicazioni ottimali	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	VOTO CORRISPONDENTE
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

I docenti

prof. _____

prof. _____

Indirizzo: Trasporti e Logistica
Articolazione: Conduzione del Mezzo
Opzione: Conduzione del Mezzo Aereo

Anno Scolastico 2019-2020

Introduzione

Nell'articolazione "Conduzione del mezzo", opzione "Conduzione del mezzo Aereo", vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell'ambiente e l'economicità del processo.
A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Trasporti e Logistica" – Articolazione: "Conduzione del mezzo" - opzione "Conduzione del mezzo Aereo" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

1. Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo.
2. Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti dell'aeromobile e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
3. Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni.
4. Gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
5. Gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
6. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
7. Cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
8. Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo.

Piano di studi CMA

Per la progettazione didattica dell'indirizzo Trasporti e Logistica Art. Conduzione del mezzo Opz. Conduzione del Mezzo Aereo si conviene di adeguare il piano di studi a quanto definito dal "Regolamento Operatore FIS" dell'ENAC allo scopo di ottenere il riconoscimento pe l'erogazione dei corsi FIS ai fini dell'ammissione diretta all'esame per il rilascio della Licenza per Operatore FIS.

Funzione	Competenza	Descrizione
Navigazione a Livello Operativo	I	Pianifica e conduce in sicurezza un volo VFR
	II	Pianifica e conduce in sicurezza un volo IFR
	III	Descrive l'evoluzione dell'atmosfera su grande scala valutando le implicazioni sulla condotta del volo.
	IV	Utilizza i principali impianti e gli strumenti basilari a bordo di un aeromobile.
	V	Applica in funzione delle condizioni operative le procedure per la gestione in sicurezza del traffico aereo.
	VI	Conosce le linee basilari della comunicazione fra piloti e controllori del Traffico aereo.
	VII	Descrive l'organizzazione del sistema del trasporto aereo nei suoi livelli principali.
	VIII	Opera all'interno del sistema del trasporto aereo cooperando alla gestione del flusso di traffico aereo sia in aeroporto che lungo le rotte percorse.
	IX	Interpretare e prevedere le interazioni tra ambiente e aeromobile
Controllo del Traffico Aereo	X	Identificare infrastrutture e i principali impianti a servizio del trasporto aereo (aeroporti, eliporti, idroscali, aviosuperfici, etc...)
	XI	Interagisce con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e relative comunicazioni;
	XII	Conosce i fattori di rischio HUMAN FACTOR
	XIII	Redige relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Controllo della Sicurezza, logistica Aeronautica e Regolamentazione	XIV	Organizza il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti;
	XV	Coopera nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo;
	XVI	Opera nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
	XVII	Conosce le principali nozioni il pronto soccorso sanitario *(medical first aid).*
	XVIII	Conosce la regolamentazione legislativa aeronautica
	XIX	Applicazione delle abilità (skills) di comando (leadership) e lavoro di squadra (team working)
	XX	Contribuisce alla sicurezza del volo

COMPETENZE LLGG

TAVOLA DELLE COMPETENZE PREVISTE DALLE LINEE GUIDA PER GLI ISTITUTI TECNICI – INIDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA – ARTICOLAZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO – OPZIONE: CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO

COMPETENZE GENERALI	G1	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento
	G2	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
	G3	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
	G4	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)
	G5	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete
	G6	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
	G7	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
	G8	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
	G9	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
	G10	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
	G11	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
COMPETENZE SPECIFICHE	S1	Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti dell'aeromobile e intervenire in fase di programmazione della manutenzione.
	S2	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni
	S3	Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo
	S4	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
	S5	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
	S6	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi
	S7	Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio e alla sicurezza degli spostamenti
	S8	Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo
	S9	Gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri
	S10	Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata
	S11	Cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo
	S12	Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti

DISCIPLINA: SC. DELLA NAVIG., STR. E COSTR. DEL MEZZO AEREO

La disciplina "Scienza della navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; 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; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

Classe III G Monte ore previsto: 165 h (66h laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Caratteristiche strutturali e funzionali dei mezzi di trasporto. Funzionamento delle infrastrutture per il trasporto. Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto. Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte e loro interpretazione. Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera. Condizioni di sicurezza e di	Confrontare i diversi mezzi di trasporto anche in rapporto alla tipologia degli spostamenti. Riconoscere le diverse infrastrutture per le relative tipologie di mezzi, di passeggeri e/o di merci da trasportare. Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato. Pianificare la sistemazione del carico e il bilanciamento del mezzo di trasporto.	Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni Gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri Gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata

equilibrio del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente. Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre. Moto assoluto e moto relativo. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione. Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni. Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e la loro registrazione documentale. Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo. Format per i diversi tipi di documentazione di eventi ordinari e straordinari.	Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti. Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati. Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto. Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni. Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese. Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite. Valutare il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo, nelle diverse condizioni ambientali, meteorologiche e fisiche in sicurezza ed economicità.	Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo Cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Classe IV G Monte ore previsto: 165 h (99 h laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Principali caratteristiche dell'ambiente in cui opera un velivolo. Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre. Navigazione a corto e medio raggio. Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli a vista. Norme e regole di riferimento nazionali e internazionali per i voli VFR ed IFR. Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto. Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte e loro interpretazione. Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente. Osservazione e previsione operativa delle condizioni meteorologiche. Funzionamento delle infrastrutture per il trasporto. Procedure di attesa e di avvicinamento.	Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato. Interpretare e prevedere le interazioni tra ambiente e aeromobile. Operare in sicurezza con un aeromobile secondo regole generali di volo VFR. Individuare i limiti operativi del mezzo aereo. Applicare in funzione delle condizioni operative le procedure per la gestione in sicurezza del traffico aereo. Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti. Valutare il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo, nelle diverse condizioni ambientali, meteorologiche e fisiche in sicurezza ed economicità. Valutare l'utilizzo di	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni. Gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo Cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo Gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni

Servizi di controllo di avvicinamento. Servizio di controllo d'aerodromo. Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera. Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente. Moto assoluto e moto relativo. Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione. Format per i diversi tipi di documentazione di eventi ordinari e straordinari. Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli a vista. Fraseologia e comunicazioni T/B/T in lingua inglese.	soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente. Riconoscere le diverse infrastrutture per le relative tipologie di mezzi, di passeggeri e/o di merci da trasportare. Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese. Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza. Gestire, anche in ambiente simulato, il traffico aereo in aeroporto o nei suoi pressi. Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti. Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative. Descrivere l'evoluzione delle condizioni atmosferiche valutando le implicazioni sulla condotta del volo. Interpretare e prevedere le interazioni tra ambiente e aeromobile.	professionali

	Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato. Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto. Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni. Pianificare la sistemazione del carico e il bilanciamento del mezzo di trasporto. Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese. Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite. Applicare in funzione delle condizioni operative le procedure per la gestione in sicurezza del traffico aereo.	

Classe V G Monte ore previsto: 264 h (198 h laboratorio)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei sistemi di navigazione.	Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata.	identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo

Principio di funzionamento del radar. Sistemi di sorveglianza del traffico. Principi e sistemi di navigazione integrata. Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari. Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo. Sistemi di gestione degli spostamenti mediante software. Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo. Assistenza meteorologica alla navigazione aerea. Navigazione a lungo raggio. Procedure operative per la condotta della navigazione. Limiti delle operazioni in funzione delle condizioni ambientali e delle infrastrutture. Pianificazione, esecuzione e controllo in fase di esecuzione di voli strumentali. Sistemi di bordo per la condotta e il controllo automatico del volo. Sistemi di bordo per la sicurezza del volo. Sistemi integrati di bordo. Coordinamento e gestione del flusso del traffico aereo. Servizi di controllo d'area.	Utilizzare hardware il software dei sistemi automatici di bordo. Gestire un sistema integrato di telecomunicazione. Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico. Utilizzare apparati ed interpretare dati per l'assistenza ed il controllo del traffico. Risolvere problemi di cinematica. Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti e con l'ausilio di sistemi informatici utilizzando software specifici anche in ambito simulato. Leggere e interpretare le informazioni meteorologiche utili alle operazioni del trasporto aereo. Conoscere i principali sistemi per la condotta e il controllo automatico di un velivolo. Operare in sicurezza con un aeromobile secondo regole di volo IFR. Pianificare, eseguire e controllare un volo in un percorso di medio e lungo raggio. Operare all'interno del sistema per la gestione del trasporto aereo.	interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni gestire in modo appropriato gli spazi dell'aeromobile e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri gestire l'attività di trasporto aereo tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

Rubrica di valutazione – Orale

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Orale		Disciplina: SC. DELLA NAVIGAZIONE, STR. E COSTR. DEL MEZZO AEREO			Docenti: Castaldo Gaetano Desimini Valentina	
Classe: 3 – 4		Sezione: G			Data:	
INDICATORI	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	COERENZA LOGICA	CHIAREZZA ESPOSITIVA	USO APPROPRIATO DELLA TERMINOLOGIA TECNICA	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

GIUDIZIO	**VALUTAZIONE NUMERICA (B)**
Gravemente Insufficiente	1
Insufficiente	2
Mediocre	3
Sufficiente	4
Discreto	5
Buono	6
Distinto	7
Ottimo	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	**VOTO CORRISPONDENTE**
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

Rubrica di valutazione – Scritto / Pratico

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Scritta/Pratica		Disciplina: SC. DELLA NAVIGAZIONE, STR. E COSTR. DEL MEZZO AEREO			Docenti: Castaldo Gaetano Desimini Valentina	
Classe: 3-4		Sezione: G			Data:	
INDICATORI	CORRETTEZZA E COMPLETEZZA DEL PROCESSO DI RISOLUZIONE	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	CORRETTEZZA DEL RISULTATO	RISOLUZIONE GRAFICA/UTILIZZO DI DOCUMENTAZIONE E/O PUBBLICAZIONI	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

Descrittori	**VALUTAZIONE NUMERICA (B)**
Elaborato nullo	1
Elaborato incompleto con scarse conoscenze degli argomenti, risultati non corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non conforme alla traccia	2
Elaborato parzialmente completo con conoscenze minime degli argomenti, risultati non del tutto corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non del tutto conforme alla traccia	3
Elaborato parzialmente completo con conoscenze sufficienti degli argomenti, risultati non del tutto corretti e completi ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni sufficientemente conforme alla traccia	4
Elaborato in linea con quanto richiesto anche se non completamente corretto, discreta conoscenza degli argomenti e risoluzione grafica/pubblicazioni con qualche imperfezione	5
Elaborato completo con calcoli e risultati non sempre corretti, risoluzione grafica/pubblicazioni conformi alla traccia ma non sempre corretti	6
Elaborato completo anche se con qualche lieve imperfezione, i calcoli risultano in linea con quanto richiesto e la risoluzione grafica/utilizzo delle pubblicazioni è quasi ottimale	7
Elaborato completo in ogni sua parte con ottime conoscenze degli argomenti, risultati corretti e risoluzioni grafiche/utilizzo delle pubblicazioni ottimali	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	**VOTO CORRISPONDENTE**
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

I docenti

prof. _____

prof. _____

DISCIPLINA: LOGISTICA

La disciplina "Logistica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionali; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio

Classe III G (Monte ore previsto: 99)

Conoscenze	Abilità	Competenze
La logistica nei processi produttivi. Logistica integrata, interporti e intermodalità. Logistica e trasporto aereo. Organizzazione della logistica delle merci nel trasporto aereo. Infrastrutture a servizio del trasporto aereo.	Descrivere i principali modelli di logistica e distinguere tra logistica interna, esterna e integrata. Confrontare le attività relative all'uso dei diversi mezzi di trasporto. Riconoscere le infrastrutture per le diverse tipologie di mezzi e di merce da trasportare. Descrivere le principali operazioni cargo nel trasporto aereo. Identificare infrastrutture e i principali impianti a servizio del trasporto	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni Cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza

	aereo.	degli spostamenti Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

Classe IV G (Monte ore previsto: 99)

Conoscenze	Abilità	Competenze
Impianti tecnologici nelle infrastrutture per il trasporto aereo. Procedure per la gestione del traffico aereo. Principi fondamentali che regolano la struttura aeroportuale (Regolamento costruzione aeroporti, ex annex 14).	Descrivere le principali operazioni cargo nel trasporto aereo. Identificare infrastrutture e i principali impianti a servizio del trasporto aereo. Cooperare nella gestione del flusso di traffico aereo sia in aeroporto che lungo le rotte percorse.	Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico aereo e gestire le relative comunicazioni Cooperare nelle attività aeroportuali per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni di mezzi e sistemi nel trasporto aereo Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti Operare nel sistema qualità, nel rispetto delle normative sulla sicurezza (safety e security) nel trasporto aereo Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi

Rubrica di valutazione - orale

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Orale		Disciplina: Logistica			Docenti: Castaldo Gaetano Desimini Valentina	
Classe: 3 - 4		Sezione: G			Data:	
INDICATORI	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	COERENZA LOGICA	CHIAREZZA ESPOSITIVA	USO APPROPRIATO DELLA TERMINOLOGIA TECNICA	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

GIUDIZIO	**VALUTAZIONE NUMERICA (B)**
Gravemente Insufficiente	1
Insufficiente	2
Mediocre	3
Sufficiente	4
Discreto	5
Buono	6
Distinto	7
Ottimo	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	**VOTO CORRISPONDENTE**
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

Rubrica di valutazione – Scritto / Pratico

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Scritta/Pratica		Disciplina: Logistica			Docenti:Castaldo-Desimini	
Classe: 3-4		Sezione:			Data:	
INDICATORI	CORRETTEZZA E COMPLETEZZA DEL PROCESSO DI RISOLUZIONE	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	CORRETTEZZA DEL RISULTATO	RISOLUZIONE GRAFICA/UTILIZZO DI DOCUMENTAZIONE E/O PUBBLICAZIONI	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

Descrittori	VALUTAZIONE NUMERICA (B)
Elaborato nullo	1
Elaborato incompleto con scarse conoscenze degli argomenti, risultati non corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non conforme alla traccia	2
Elaborato parzialmente completo con conoscenze minime degli argomenti, risultati non del tutto corretti ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni non del tutto conforme alla traccia	3
Elaborato parzialmente completo con conoscenze sufficienti degli argomenti, risultati non del tutto corretti e completi ed elaborazione grafica/utilizzo pubblicazioni sufficientemente conforme alla traccia	4
Elaborato in linea con quanto richiesto anche se non completamente corretto, discreta conoscenza degli argomenti e risoluzione grafica/pubblicazioni con qualche imperfezione	5
Elaborato completo con calcoli e risultati non sempre corretti, risoluzione grafica/pubblicazioni conformi alla traccia ma non sempre corretti	6
Elaborato completo anche se con qualche lieve imperfezione, i calcoli risultano in linea con quanto richiesto e la risoluzione grafica/utilizzo delle pubblicazioni è quasi ottimale	7
Elaborato completo in ogni sua parte con ottime conoscenze degli argomenti, risultati corretti e risoluzioni grafiche/utilizzo delle pubblicazioni ottimali	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	VOTO CORRISPONDENTE
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

I docenti

prof. _____

prof. _____

DISCIPLINA: SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

Il docente di "Scienze e tecnologie applicate" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; 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; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; 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; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.

Classe II F – G – H Monte ore previsto: 99 h

Conoscenze	Abilità	Competenze
I materiali e loro caratteristiche fisiche, chimiche, biologiche e tecnologiche. Le caratteristiche dei componenti e dei sistemi di interesse. Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi. La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione. Le figure professionali caratterizzanti i vari settori tecnologici.	Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti. Utilizzare strumentazioni, principi scientifici, metodi elementari di progettazione, analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse. Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine. Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Rubrica di valutazione - orale

I.I.S. "Nicholas Green – Falcone e Borsellino" - Corigliano Calabro - Anno Scolastico 2019/2020						
Rubrica di Valutazione - Prova Orale		Disciplina: STA			Docenti: Castaldo Gaetano / Santelli Salvatore	
Classe: 2		Sezione: F-G-H			Data:	
INDICATORI	CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI	COERENZA LOGICA	CHIAREZZA ESPOSITIVA	USO APPROPRIATO DELLA TERMINOLOGIA TECNICA	PUNTEGGIO	VOTO (in decimi)
PESI (A)	**2**	**2**	**1**	**1**	**Σ(AxB)**	

ALUNNO						

TABELLA DI VALUTAZIONE

GIUDIZIO	**VALUTAZIONE NUMERICA (B)**
Gravemente Insufficiente	1
Insufficiente	2
Mediocre	3
Sufficiente	4
Discreto	5
Buono	6
Distinto	7
Ottimo	8

TABELLA DI CONVERSIONE

TOTALE PUNTEGGIO Σ(AxB)	**VOTO CORRISPONDENTE**
0	1
1 - 5	2
6 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	4,5
16 - 18	5
19 - 21	5,5
22 - 24	6
25 - 27	6,5
28 - 30	7
31 - 33	7,5
34 - 36	8
37 - 39	8,5
40 - 42	9
43 - 45	9,5
46 - 48	10

Rubrica di valutazione Esame di Stato
Indirizzo: CMN

CANDIDATO				
INDICATORI	**PUNT. MAX**	**DESCRITTORI**		**PUNTEGGIO ATTRIBUITO**
Interpretazione della traccia anche in termini di comprensione del linguaggio tecnico in uso a livello internazionale e produzione scritta con utilizzo della terminologia di settore, anche in lingua inglese.	**3**	Elaborato nullo	0	
		La traccia risulta interpretata in modo completamente errato, la produzione scritta non è conforme con la terminologia del settore	1	
		La traccia risulta interpretata solo in parte in modo corretto, la produzione scritta non sempre è conforme con la terminologia del settore	2	
		La traccia risulta interpretata totalmente in modo corretto, la produzione scritta è sempre conforme con la terminologia del settore	3	
Applicazione dei metodi di calcolo e delle relative procedure per la risoluzione dei problemi proposti.	**5**	Elaborato nullo	0	
		Le procedure di calcolo, i calcoli ed i risultati risultano sempre completamente errati	1	
		Le procedure di calcolo, i calcoli ed i risultati risultano spesso errati	2	
		Le procedure di calcolo, i calcoli ed i risultati risultano non sempre corretti	3	
		Le procedure di calcolo, i calcoli ed i risultati risultano in linea con quanto richiesto anche se con qualche lieve imperfezione	4	
		Le procedure di calcolo, i calcoli ed i risultati risultano sempre in linea con quanto richiesto	5	
Esecuzione delle procedure grafiche per la risoluzione dei problemi proposti.	**3**	Elaborato nullo	0	
		La procedura grafica risulta insufficiente, non completa o completamente errata	1	
		La procedura grafica risulta completa ma non sempre corretta. Il tratto non sempre risulta "pulito"	2	
		La procedura grafica risulta completa e sempre corretta, il tratto risulta sempre "pulito"	3	
Applicazione di adeguate capacità decisionali e di comunicazione nell'ambito della tenuta della guardia, anche considerando eventuali situazioni di emergenza.	**6**	Elaborato nullo	0	
		Le decisioni intraprese rispetto alle competenze di tenuta della guardia e/o alle situazioni di emergenza non sono adeguate. Il candidato non motiva/commenta le scelte effettuate	1	
		Le decisioni intraprese rispetto alle competenze di tenuta della guardia e/o alle situazioni di emergenza non risultano in linea con le normative del settore. Il candidato non motiva/commenta le scelte effettuate	2	
		Le decisioni intraprese rispetto alle competenze di tenuta della guardia e/o alle situazioni di emergenza risultano essere abbastanza in linea con le normative del settore. Il candidato motiva/commenta le scelte effettuate in modo non del tutto corretto.	3	
		Le decisioni intraprese rispetto alle competenze di tenuta della guardia e/o alle situazioni di emergenza risultano essere in linea con le normative del settore. Il candidato motiva/commenta le scelte effettuate in modo non del tutto corretto.	4	
		Le decisioni intraprese rispetto alle competenze di tenuta della guardia e/o alle situazioni di emergenza risultano in linea con le normative del settore. Il candidato motiva/commenta in modo corretto ma senza approfondimenti e/o senza riferimenti normativi	5	
		Le decisioni intraprese rispetto alle competenze di tenuta della guardia e/o alle situazioni di emergenza risultano in linea con le normative del settore. Il candidato motiva/commenta in modo corretto, approfondito le scelte con i riferimenti normativi	6	
Riconoscimento e applicazione delle principali norme internazionali.	**3**	Elaborato nullo	0	
		Il candidato non individua le normative attinenti.	1	
		Il candidato individua le normative attinenti senza approfondirne il legame con quanto richiesto.	2	
		Il candidato individua le normative attinenti e ne approfondisce la correlazione con quanto richiesto.	3	
			TOTALE*	
*se la somma dei punteggi dei descrittori risulta 0 allora il voto è da intendersi 1. La sufficienza è posta a 12/20				

FIRMA DEI DOCENTI

COGNOME E NOME	FIRMA
CASTALDO GAETANO	
DESIMINI VALENTINA	
MONTICELLI GIUSEPPE	
RUSSO LEONARDO	
SANTELLI SALVATORE	

USCITE DIDATTICHE CON LA PILOTINA

Al seguente prospetto (bozza) seguirà il calendario con le date esatte da scegliere in funzione delle attività scolastiche già calendarizzate (Orientamento - ASL - Progetti PON - Varie ed eventuali) e salvo eventuali condizioni meteo/marine avverse.

	DATA	CLASSE	ORARIO	ATTIVITA'
1	dal 13 al 18 GENNAIO ……	II F 22 alunni	08:30-12:30	-principali norme e comportamenti in mare - identificazione della struttura portuale, riconoscimento dei fanali e tipi di navi ormeggiate ed in transito -tecniche di ormeggio e disormeggio -strumentazione di bordo -elementi di arte marinaresca - altro …… ……
2	dal 20 al 25 GENNAIO ……	II G 16 alunni	08:30-12:30	
3	dal 27 al 01 FEBBRAIO ……	III F1 (17 al.) e III F2 (4 al.)	08:30-12:30	
4	dal 03 al 08 FEBBRAIO ……	IV F 17 alunni	08:30-12:30	
5	dal 10 al 15 FEBBRAIO ……	V F 15 alunni	08:30-12:30	
6	dal 17 al 22 FEBBRAIO ……	II F 22 alunni	08:30-12:30	-tecniche di ormeggio e disormeggio -ordine da dare al timoniere
7	dal 24 al 29 FEBBRAIO ……	II G 16 alunni	08:30-12:30	-tecniche di ormeggio e disormeggio -ordine da dare al timoniere
8	dal 02 al 07 MARZO ……	III F1 (17 al.) e III F2 (4 al.)	08:30-12:30	-condotta del mezzo in relazione alle condizioni meteo - navigazione in acque ristrette -effetti evolutivi del mezzo in relazione al tipo di elica
9	dal 09 al 14 MARZO ……	IV F 17 alunni	08:30-12:30	
10	dal 16 al 21 MARZO ……	V F 15 alunni	08:30-12:30	
11	dal 23 al 28 MARZO ……	III F1 (17 al.) e III F2 (4 al.)	08:30-12:30	- navigazione costiera: rilevamenti di punti costieri e punto nave -utilizzo e riconoscimento del Codice Internazionale dei Segnali -lettura ed interpretazione del Bordo libero -scala dei pescaggi
12	dal 30 MARZO al 4 APRILE ……	IV F 17 alunni	08:30-12:30	-manovre di sicurezza e manovre standard -altro……
13	dal 20 al 24 APRILE ……	V F 15 alunni	08:30-12:30	-operazioni di Safety -altro……
14	dal 27 APRILE al 2 MAGGIO ……	V F 15 alunni	08:30-12:30	-misure di altezze di Sole - applicazione dei contenuti del ColReg
15	dal 4 al 9 MAGGIO ……	IV F 17 alunni	08:30-12:30	-misure di altezze di Sole -comunicazioni radio

USCITE COMPLESSIVE PER OGNI CLASSE

Docenti e Assistenti coinvolti

CLASSI	NUMERO DI USCITE
II F	**2**
II G	**2**
III F1 e III F2	**3**
IV F	**4**
V F	**4**

Prof. Salvatore Santelli _____

Prof. Giuseppe Monticelli _____

Prof. Leonardo Russo_____

Sig. Vito Martilotti _____

Corigliano Rossano lì, __.__.2019