



**Istituto Superiore di Stato per i Servizi Commerciali ,
Enogastronomici e per l'Ospitalita'
Alberghiera "Gallo"- Agrigento**

Con sezioni coordinate di Porto Empedocle ed Aragona
Via Filippo Quartararo Pittore (c/da Calcarelle) Tel. 604313 tel/fax602467
e-mail: agrc010001@istruzione.it – 92100 Agrigento

I.P.S.C.E.O.A. "GALLO"-AGRIGENTO
Prot. 0004787 del 19/05/2021
C-27 (Entrata)

Anno Scolastico 2020-2021

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

Classe V AN

COORDINATORE: Prof.ssa Galvano Francesca Maria.

DIRIGENTE SCOLASTICO: Prof. Casà Girolama

Documento del Consiglio di Classe

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA E OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDI

Premessa

Il documento del Consiglio di Classe, di seguito riportato, è il Testo elaborato dal Consiglio di Classe della 5° Sez.AN; esso, come specifica l'O.M. n.52 del 03/03/2021 art.10, esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica.

Il documento indica inoltre:

- a) l'argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti l'oggetto del colloquio;
- b) i testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio;
- c) le modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.

Breve storia dell'Istituto

L'Istituto "Nicolò Gallo" vanta antiche origini e un forte radicamento nel tessuto socio-economico del territorio. La sua fondazione risale infatti al 1862, anno in cui - si dice - Giuseppe Garibaldi lo istituì, con proprio decreto, come "Scuola Tecnica di Girgenti".

L'istituto inizia subito a svolgere quell'importante funzione di centro culturale di educazione, di formazione e di istruzione che caratterizza tutta la sua storia fino ad oggi.

Nel 1867 la "Scuola" diventa "Regia Scuola Tecnica di Girgenti" e nei primi anni del '900 viene dedicata dai docenti al loro illustre concittadino Nicolò Gallo, più volte ministro dell'istruzione e della giustizia.

Tra i suoi tanti alunni annovera anche il premio Nobel per la letteratura Luigi Pirandello che lo frequentò a dodici anni nell'anno scolastico 1878-1879. L'Istituto nei primi quarant'anni del '900, continua a svolgere la sua funzione.

Coinvolto nelle vicende della prima e della seconda guerra mondiale col richiamo alle armi di molti docenti e alunni, diventò, nel 1942, “Regia Scuola Tecnica Commerciale con annessa Scuola di Avviamento” e nel 1949 “Scuola Tecnica Statale Commerciale”.

Nel 1962 l’Istituto si trasformò in “Istituto Professionale per il Commercio” continuando a svolgere la sua importante funzione culturale e formativa nel territorio. Inaugura, infatti, in numerosi paesi della provincia, numerose scuole coordinate tra cui quella ad oggi funzionante di Porto Empedocle, nonché i primi corsi serali per studenti-lavoratori.

L’Istituto “Nicolò Gallo”, diventa nel ’92 “Istituto Professionale Statale per i Servizi Commerciali e Turistici”, nel 2008 viene aperto l’indirizzo “Grafico Pubblicitario”. Con il riordino degli Istituti professionali (DPR 87/2010), l’offerta formativa della scuola si amplia sempre di più.

L’istituto riesce a mantenere la sua identità culturale e professionale, e nell’anno 2011-12 si arricchisce con l’indirizzo dei “Servizi per l’enogastronomia e per l’ospitalità alberghiera”, con le seguenti articolazioni: “Eno-Gastronomia”; “Servizi di sala e vendita” e “Accoglienza turistica”.

Nella sede di Porto Empedocle l’Istituto implementa la sua offerta formativa nel settore tecnologico con l’indirizzo di “ Trasporti e Logistica”, articolazione “conduzione del mezzo” e “costruzione del mezzo”, opzione “conduzione del mezzo navale “ e “costruzione del mezzo navale”.

I percorsi formativi attivati presso l’Istituto Tecnico Trasporti e Logistica prevedono un primo biennio del settore Tecnologico indirizzo, *Trasporti e Logistica*, un secondo biennio del settore Tecnologico e il quinto anno, con le seguenti articolazioni e opzioni:

- *Costruzione del Mezzo* con l’opzione *Costruzione del Mezzo Navale*;
- *Conduzione del Mezzo* con l’opzione *Conduzione del Mezzo Navale*.

Articolazione “Conduzione del mezzo”

Tale indirizzo ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti. L’identità dell’indirizzo è riferita alle attività professionali inerenti il mezzo di trasporto come struttura fisica, la sua costruzione, il mantenimento in efficienza, le sue trasformazioni strutturali e l’assistenza tecnica, la conduzione dello stesso e il supporto agli spostamenti nonché l’organizzazione della spedizione sotto il profilo economico e nel rispetto dell’ambiente. L’adozione dei contenuti stabiliti dalle Regole IMO (International Maritime Organization) e dalle Direttive UE (Unione Europea), così come applicate dal DM 30/11/2007 del MIT (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti) e CM 17/12/2007 MIT, consente agli allievi che frequentano l’articolazione “Conduzione del Mezzo” nell’opzione “Conduzione del mezzo navale” (CMN) di poter accedere direttamente alla Qualifica di Allievo Ufficiale (Coperta o Macchine) e avviarsi al lavoro nel campo marittimo, previa frequenza di una serie di cinque corsi, costituenti il cosiddetto “Basic Training”, utili al conseguimento dei brevetti previsti dalla Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi, nota anche come Convenzione STCW 78 (Standard Training Certification and Watchkeeping for Seafarers):

1. Sicurezza personale e responsabilità sociali • Personal safety and social responsibilities - PSSR (A-VI/1-4)
2. Sopravvivenza e salvataggio • Personal survival techniques - PST (A-VI/1-1)

3. Antincendio di base • Basic firefighting (A-VI/1-2)
4. Primo soccorso sanitario elementare • Elementary first aid (A-VI/1-3)
5. Familiarizzazione alla security:
 - a) Addestramento alle attività di security per il personale marittimo • Certificate of proficiency on security awareness for seafarer (A-VI/6-2);
 - b) Addestramento per il personale marittimo designato a svolgere compiti di security • Certificate of proficiency for seafarers with designated security duties (A-VI/6-1).

Al termine dei cinque anni, gli esami di stato danno la possibilità di accedere direttamente ai vari settori lavorativi, di proseguire gli studi universitari oppure di accedere al sistema dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore.

Il P.E.C.U.P. (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello Studente) prevede per il diplomato dell'“Istituto Tecnico Trasporti e Logistica” quanto di seguito elencato:

- ha 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;
- opera 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;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

Opzione: “Conduzione del mezzo navale”

Nell'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'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

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

Possibili sbocchi lavorativi:

- Trasporti marittimi (conseguimento del titolo di Ufficiale della Marina Mercantile, di coperta);
- Accademie militari (corsi per Ufficiali delle accademie Militari, Navale e Aeronautica) e Corpi specializzati (Finanza, Polizia, Carabinieri, ecc.);
- Strutture portuali, aeroportuali ed intermodali (interporti);
- Organizzazione e gestione delle aziende di trasporto e spedizione;
- Gestione dei sistemi informatici delle strutture del trasporto;
- Servizio meteorologico civile; - Ricerca, trasporto, raffinazione, e distribuzione dei prodotti petroliferi;
- Protezione della fascia costiera dall'inquinamento;
- Monitoraggio dell'ambiente marino e terrestre;
- Protezione civile con particolare riferimento ai servizi antincendio.

2. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Profilo della Classe

La classe è composta da diciannove allievi, di cui diciotto hanno seguito regolarmente le lezioni. Nel corso del triennio l'intero gruppo classe è riuscito a pervenire ad una adeguata formazione, umanistica, tecnologica e linguistica, attraverso la maturazione del senso critico personale e dell'autonomia nel lavoro, ciascuno secondo le proprie potenzialità e capacità.

Sin dall'inizio dell'anno scolastico, una buona parte della classe ha mostrato disponibilità alla collaborazione e al confronto per lo sviluppo di un proficuo dialogo educativo. Alcuni alunni si sono particolarmente distinti per impegno, desiderio di affermazione e di realizzazione, dimostrando di possedere buone e ottime capacità di applicazione; altri invece, non hanno raggiunto livelli consoni alle loro potenzialità per la partecipazione discontinua e l'impegno non adeguato. Si evidenzia la presenza di uno studente che si avvale di piano didattico personalizzato. I discenti hanno mostrato un buon livello di socializzazione, appropriato senso della disciplina, nonché un buon rapporto di collaborazione propedeutico all'attività didattica oltre che una significativa disponibilità alle attività curriculari o extracurriculari proposte. Un esiguo numero di allievi si è distinto per la capacità di rielaborazione critica e personale dei contenuti, abilità nei collegamenti tra le discipline, competenze linguistico-espressive, ottimi prerequisiti di base e impegno sempre costante, pervenendo a risultati ottimi.

Un gruppo più numeroso di ragazzi grazie ad un buon livello cognitivo, motivazione all'apprendimento oltre che una buona capacità di analisi e di rielaborazione dei contenuti trattati, ha

raggiunto risultati buoni; il restante gruppo annovera ragazzi che, dotati di un'adeguata preparazione di base e capacità di orientamento ed apprendimento, nonché una partecipazione attiva al dialogo educativo e didattico, hanno raggiunto un profitto sufficiente; qualche allievo presenta un livello di preparazione modesto in alcune discipline a causa di scarso impegno e un metodo di studio inadeguato. A conclusione del corso di studi, i discenti sono giunti all'acquisizione dei contenuti delle varie discipline, al rafforzamento delle proprie capacità di giudizio critico ed al potenziamento delle competenze specifiche in relazione alle singole personalità ed all'impegno profuso nello studio.

A partire dal 16 ottobre c.a. i discenti hanno seguito le lezioni in modalità DDI per un giorno a settimana e per l'intero orario scolastico giornaliero. Successivamente, a seguito dell'ordinanza n.51 del 24-10-2020 del Presidente della Regione Siciliana e successivi DPCM (DPCM 03.11.2020 e seguenti), in merito ad ulteriori misure di prevenzione e gestione dell'emergenza sanitaria, viene reintrodotta la didattica a distanza per l'intero monte ore settimanale fino al 6 febbraio 2021. Dall'8 febbraio fino al 16 aprile hanno seguito le lezioni in modalità mista (50% degli studenti in presenza e 50% in videolezione) e dal 18 aprile tutti in presenza.

Composizione del Consiglio di Classe

DOCENTI	DISCIPLINE
Giammusso Agostino	RELIGIONE
Castronovo Francesca	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
Castronovo Francesca	STORIA
Galvano Francesca Maria	LINGUA INGLESE
Piruzza Giuseppe	MATEMATICA
Scorsone Sabrina	DIRITTO ed ECONOMIA
Scafè Gennaro	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE
Corrao Michele	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE
Abate Santino	LAB. SCIENZE E TECNOLOGIE NAUTICHE
Vassallo Marco	MECCANICA, MACCHINE E SISTEMI PROPULSIVI
Lino Roberto	LAB. MECCANICO E TECNOLOGICO
Carlino Alexandra	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Continuità dei docenti

Disciplina	Continuità (anni)	Docente
Italiano/Storia	5	Castronovo Francesca
Inglese	5	Galvano Francesca Maria
Matematica	1	Piruzza Giuseppe
Diritto ed Economia	1	Scorsone Sabrina
Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione	1	Scafè Gennaro
Scienze della Navigazione	3	Corrao Michele
Lab. Scienze Tecnologiche e Nautiche	1	Abate Santino
Meccanica, Macchine e Sistemi Propulsivi	2	Vassallo Marco
Lab. Meccanico e Tecnologico	3	Lino Roberto
Religione	1	Giammusso Agostino
Scienze Motorie e Sportive	1	Carlino Alexandra

Nel corso del triennio il corpo docente non è stato stabile, pertanto, in qualche disciplina, gli alunni possono aver risentito della discontinuità sul piano metodologico-didattico.

Quadro Orario Settimanale

Discipline	1° Biennio		2° Biennio		V an no
	I an no	II an no	III an no	IV an no	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Fisica	3	3	-	-	-
Chimica	3	3	-	-	-
Biologia e scienze della Terra	2	2	-	-	-
Diritto ed economia	2	2	2	2	2
Tecnologie e tecniche delle rappresentazioni grafiche	3	3	-	-	-
Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
Complementi di matematica	-	-	1	1	-

Elettrotecnica , elettronica e automazione	-	-	3	3	3
Geografia	1	-	-	-	-
Scienze della Navigazione, struttura e costruzione, del mezzo navale	-	-	5	5	8
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Logistica	-	-	3	3	-
Meccanica e macchine	-	-	3	3	4
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Totale delle ore settimanali	33	32	32	32	32

Obiettivi Trasversali

	x	Conoscere il regolamento d'istituto e le regole di comportamento civile
	x	Conoscere le principali tecniche del metodo di studio (prendere appunti, schematizzare con uso di griglia, usare il testo.....)
	x	Conoscere le tecniche della comunicazione scritta e orale
	x	Conoscere le principali tecniche della produzione scritta (riassunto, sintesi,

CONOSCENZE		relazioni)
	x	Conoscere modelli e schemi di riferimento (schede tecniche)
COMPETENZE	x	Sapere applicare le regole
	x	Sapere applicare le principali tecniche di studio
	x	Sapere leggere un testo, ascoltare una comunicazione orale e riferire ordinatamente eventi ed esperienze in modo logico e cronologico
	x	Sapere comporre testi di vario tipo in modo adeguatamente corretto e personale
	x	Sapere utilizzare modelli e schemi di riferimento
	x	Sapere utilizzare modelli e schemi di riferimento, simboli e formule
	x	Sapere individuare i materiali e i dati necessari per risolvere un problema
	x	I ragazzi sono tutti, ognuno in maniera adeguata alle proprie capacità, in grado di gestire autonomamente quanto appreso negli anni precedenti.
CAPACITÀ	x	Rispettare le regole
	x	Studiare utilizzando modelli e schemi di riferimento
	x	Esprimersi dimostrando di saper rielaborare le conoscenze disciplinari
	x	Leggere e comprendere un testo dimostrando di ricavare le informazioni essenziali sui contenuti. Se opportunamente guidato ne compie l'analisi
	x	Comprendere e rielaborare modelli e schemi di riferimento
	x	Avere coscienza di sé: rispetto, autostima e autovalutazione
	x	Sapere organizzare dati e materiali per risolvere problemi o progetti

Obiettivi Formativi:

- Sviluppo della capacità di esprimersi in modo chiaro e corretto;
- Sviluppo della capacità di selezione delle informazioni e comprensione dei testi;
- Sviluppo di un processo atto a trovare un metodo per uno studio efficace sia nel lavoro in classe che nei compiti assegnati.

Metodologia Didattica

Lezione frontale	Problem solving
Discussione-dibattito	Attività di ricerca
Lezione multimediale- visione di film, documentari, utilizzo del laboratorio informatico	Esercitazioni pratiche
Brainstorming	Conferenze e seminari
Interventi individualizzati	Incontri con esperti
Letture e analisi diretta dei testi	

Strumenti didattici funzionali

Libri di testo	Materiale multimediale
Dispense, schemi	Palestra (spazi all'aperto)
Dettatura di appunti	Laboratori (video e informatico)
Memoria di massa	Dispositivi informatici

TIPOLOGIA DI VERIFICHE

Interrogazioni	Prove grafiche/ pratiche
Prove scritte	Simulazioni di laboratorio
Test su piattaforma digitale	

Attività Curricolari ed Extra-Curricolari

Partecipazione alle attività di orientamento universitario
Partecipazione al progetto *Nauticinblu*
Progetto Alternanza scuola-lavoro
Progetto *Sicurezza nei luoghi di lavoro*
Progetto PON – *Lingua italiana e oltre....*

CLIL

Come sancito nel DPR 15 marzo 2010 n.88 all'art.8 comma 2, nel quale si prevede negli Istituti Tecnici l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) secondo la metodologia CLIL, il Consiglio di Classe ha individuato come materia caratterizzante la disciplina Scienze della Navigazione. Il docente titolare, prof. Corrao ha lavorato in sinergia con la docente di lingua inglese, prof.ssa Galvano per sviluppare la tematica relativa al Passage Planning. Per ogni microunità sono stati presentati i vocaboli nuovi, successivamente sono state proposte attività relative all'argomento e infine è stata esposta la tematica trattata. I contenuti disciplinari affrontati sono i seguenti: Passage Planning, SOLAS, STCW, Appraisal, Planning, Execution, Monitoring. Alla fine del percorso gli studenti hanno acquisito adeguate competenze nella microlingua.

PCTO/Alternanza scuola –lavoro

Per quanto riguarda l'esperienza di alternanza scuola-lavoro svolta dagli studenti nell'arco del secondo biennio e dell'ultimo anno del corso di studi (L.107/15 ART. 1 CC.33-44) si allega la relazione trasmessa dal tutor scolastico Prof. Corrao Michele.

3. STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Criteria di attribuzione del credito scolastico

I crediti scolastici vengono attribuiti alla fine dell'anno scolastico ed espressi in numero intero partendo dal calcolo della media dei voti ottenuti dallo studente per individuare la banda di oscillazione relativa al punteggio da attribuire.

Oltre la media M dei voti il credito scolastico tiene in considerazione:

- a. l'assiduità alla frequenza scolastica;
- b. l'interesse e l'impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- c. partecipazione alle attività complementari ed integrative;
- d. giudizio nella religione cattolica o in attività alternative.

L'attribuzione dei crediti per l'anno accademico 2020-2021 è regolamentata dall'O.M., 03/03/2021, n 53 (allegato A).

Credito Scolastico

TABELLE A e B – Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

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

$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato ai sensi dell'O.M. del 16 maggio 2020 art.10.

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
< 6	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E LIVELLI DI APPRENDIMENTO PER LA VALUTAZIONE INTERMEDIA E FINALE

La corrispondenza tra voti e livello di competenza acquisito avverrà secondo la seguente tabella:

VOTO	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPETENZA	CAPACITA'
10	Eccellente	L'alunno possiede una conoscenza completa, ricca e approfondita dei contenuti, acquisita anche grazie a ricerche personali.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto e personale, anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo e con spirito critico.
9	Ottimo	L'alunno possiede una conoscenza completa e approfondita dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto anche in situazioni nuove.	L'alunno organizza, confronta, collega e rielabora conoscenze e competenze in modo autonomo.
8	Buono	L'alunno possiede una conoscenza completa dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in modo corretto in situazioni note.	L'alunno organizza, confronta e collega conoscenze e competenze in modo autonomo.

7	Discreto	L'alunno possiede una conoscenza essenziale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note commettendo sporadici errori di lieve portata.	L'alunno organizza in modo autonomo conoscenze e competenze, ma necessita di guida per confrontare e collegare.
6	Sufficiente: obiettivi minimi raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza superficiale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo alcuni errori.	Solo guidato l'alunno organizza e confronta conoscenze e competenze.
5	Mediocre: obiettivi minimi parzialmente raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza superficiale e parziale dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze in situazioni note e già sperimentate commettendo errori significativi.	Anche guidato, l'alunno ha difficoltà nell'organizzare conoscenze e competenze.
4	Insufficiente: obiettivi minimi non raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza lacunosa e frammentaria dei contenuti.	L'alunno applica le conoscenze con notevole difficoltà anche in situazioni note e già sperimentate.	Anche guidato, l'alunno ha notevoli difficoltà nell'organizzare le conoscenze.

3	Scarso: obiettivi minimi non raggiunti	L'alunno possiede una conoscenza quasi nulla/nulla dei contenuti.	L'alunno non è in grado di applicare conoscenze.	L'alunno non è in grado di organizzare le conoscenze.
2 – 1	Rifiuto alla verifica	L'alunno rifiuta la verifica		

TABELLA DI CORRISPONDENZA VOTO-COMPORTAMENTO

Il voto di condotta sarà attribuito secondo i criteri previsti nel PTOF e approvati dal Collegio Docenti come di seguito riportato.

VOTO	DESCRITTORI
10	Interesse e partecipazione costruttiva e originale alle attività scolastiche; eccellenti capacità di svolgere un ruolo catalizzatore delle energie positive all'interno della classe; risultati eccellenti nel profitto scolastico; sensibilità e attenzione per i compagni; scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e delle sue norme disciplinari.
9	Interesse e partecipazione costante e attiva alle attività scolastiche; risultati ottimi nel profitto scolastico; puntualità e regolarità nella frequenza; positivo rapporto con i compagni e con i docenti; ruolo propositivo all'interno della classe; rispetto delle norme disciplinari d'Istituto.
8	Interesse e partecipazione attiva alle lezioni; regolare e puntuale svolgimento delle consegne scolastiche; rispetto degli altri e dell'Istituzione scolastica.
7	Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; comportamento vivace per mancanza di autocontrollo, ma sostanzialmente corretto; regolare adempimento dei doveri scolastici; equilibrio nei rapporti interpersonali; rispetto delle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto con qualche ritardo e/o assenze non giustificate.
6	Attenzione non costante e partecipazione discontinua alle attività scolastiche; svolgimento non sempre regolare dei compiti assegnati; osservazione non sempre regolare alle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto; partecipazione poco costruttiva alle attività scolastiche; lievi infrazioni disciplinari; rispetto delle regole dell'Istituto, degli altri allievi e del personale della scuola; limitato disturbo delle lezioni; saltuari ritardi e/o assenze non giustificate.
5	Gravi e ripetuti disturbi delle attività didattiche; numerosi e ripetuti ritardi e/o assenze non giustificate; disinteresse per le attività didattiche; ripetute infrazioni disciplinari; furti, danneggiamenti e mancato rispetto della proprietà altrui; aggressione verbale e violenze fisiche verso gli altri (funzione negativa nel gruppo classe); pericolo e compromissione dell'incolumità delle persone; comportamenti gravemente scorretti reiterati nel rapporto con insegnanti e compagni; funzione totalmente negativa nel gruppo classe; danni ai locali, agli arredi e al materiale della scuola; grave inosservanza del regolamento scolastico tale da comportare notifica alle famiglie e sanzione disciplinare con sospensione oltre 15 giorni.

Obiettivi raggiunti

A conclusione del percorso formativo, gli studenti sono in grado di:

- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Acquisizione di conoscenze specifiche.
- Capacità di analisi, sintesi e collegamento tra i diversi percorsi culturali.
- Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite per una lettura attenta e critica delle problematiche del nostro tempo.
- Capacità di stabilire collegamenti e rintracciare denominatori comuni nell'ambito della stessa disciplina o denominatori comuni a discipline diverse.
- Capacità di autovalutazione e di scelte consapevoli.
- Educazione alla democrazia, alla solidarietà e al rispetto dell'altro.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Utilizzare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

4. ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI

Studente	Classe	Argomento assegnato	Docente di riferimento
1	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Vassallo Marco
2	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom	Corrao Michele

		(Lat:51°27'N Long:02°35'W)	
3	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Scafè Gennaro
4	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Vassallo Marco
5	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Corrao Michele
6	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Scafè Gennaro
7	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Vassallo Marco
8	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Corrao Michele
9	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Scafè Gennaro
10	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Vassallo Marco
11	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Corrao Michele
12	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Scafè Gennaro
13	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Vassallo Marco
14	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Corrao Michele
15	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long:	Scafè Gennaro

		74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	
16	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Vassallo Marco
17	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Corrao Michele
18	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Scafè Gennaro
19	VAN	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Vassallo Marco
20	Candidato esterno	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Candidato esterno
21	Candidato esterno	Pianificazione e controllo della traversata tra New York, U.S.A. (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W) e Bristol, United Kingdom (Lat:51°27'N Long:02°35'W)	Candidato esterno

5. PROGRAMMI SVOLTI NELLE SINGOLE DISCIPLINE

Programma svolto di Lingua e Letteratura

Italiana a.s. 2019/2020

Docente: Prof.ssa Francesca Castronovo

Libro di testo: A. Roncoroni, M.M. Cappellini, A. Dendi, E. Sada, O. Tribulato, *La mia letteratura*, ed. C. Signorelli Scuola

- ❖ **Tra Ottocento e Novecento: la storia e la cultura**
- ❖ **Positivismo, Naturalismo e Verismo: contesto socio-economico, cultura e**

letteratura

- **G. Verga**

- la vita e la formazione
- il pensiero e la poetica
- la fase pre-veristica
- l'adesione al verismo: poetica e tecniche narrative
- la visione della vita nella narrativa di Verga
- opere
- Il Ciclo dei Vinti e Vita dei campi

Da *Vita dei campi*: "Rosso Malpelo"

Da *Novelle rusticane*: "La roba"

Da *I Malavoglia*, cap.XV "L'addio a Ntoni";

Da *I Malavoglia*, cap.I "La famiglia Malavoglia";

Da *Mastro don Gesualdo*, parte IV, cap.XV "La morte di Gesualdo";

❖ **Il Decadentismo: contesto socio-economico, cultura e letteratura**

- La visione del mondo
- la poetica
- i temi e i miti della letteratura decadente,
- gli eroi decadenti

• **Il Simbolismo: caratteri della poesia simbolista, il linguaggio analogico e la realtà nascosta**

• **Il romanzo decadente: dalla narrativa realista al nuovo romanzo**

• **G. D'annunzio**

- la vita e la formazione
- il pensiero e la poetica
- l'Estetismo e la sua crisi
- la fase del superomismo
- il panismo
- opere

Da *Notturmo*, "Scrivo nell'oscurità"

Da *Il piacere*, cap.I, "L'attesa dell'amante"

- **Giovanni Pascoli**

- la vita e la formazione
- il pensiero e la poetica
- i temi e le soluzioni formali, il fonosimbolismo
- la poetica del “fanciullino”
- le opere

Da *Myricae*: “Lavandare”

Da *Myricae*: “L’assiuolo”

Da *Myricae*: “X Agosto”

Da *I Canti di Castelvecchio*: “Il gelsomino notturno”

- ❖ **Il primo Novecento : storia, società, cultura, idee, letteratura**

- La crisi del Positivismo

- - la relatività e la psicoanalisi

- - il nichilismo di Nietzsche

- - Freud e la psicoanalisi

- ❖ **Le Avanguardie: la funzione dell’arte e dell’artista, lo sperimentalismo**

- **Futurismo: caratteri e tematiche**

- **Espressionismo e Surrealismo: linee generali**

- ❖ **Il romanzo della crisi: aspetti tematici e soluzioni formali**

- Quadro generale della narrativa europea: Kafka, Proust, Joyce

- ❖ **Italo Svevo**

- la vita
- la cultura composita
- la riflessione sulla psicoanalisi
- la funzione attribuita alla letteratura
- la destrutturazione del romanzo
- opere

Da *La coscienza di Zeno*, “Un’esplosione enorme”

Da *La coscienza di Zeno*, cap.III, “L’ultima sigaretta”

Da *La coscienza di Zeno*, cap.IV, “La morte del padre”

❖ **Luigi Pirandello**

- la vita e la formazione
- il pensiero e la poetica
- il vitalismo
- la critica dell'identità individuale
- la trappola della vita sociale
- il relativismo conoscitivo
- l'umorismo

- opera

Da *L'umorismo*, "La vecchia imbellettata"

Da *Novelle per un anno*, "Ciaula scopre la luna"

Da *Novelle per un anno*, "La patente"

Da *Uno, nessuno e centomila*, libro I, cap.I "Un piccolo difetto"

Da *Uno, nessuno e centomila*, libro VIII, cap.IV "Un paradossale lieto fine"

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

Da *Il fu Mattia Pascal*, cap.XV, "Io e l'ombra mia"

Da *Il fu Mattia Pascal*, cap.VIII "Nel limbo della vita"

Da *Così è (se vi pare)*, Atto III, scene 5 e 9), "La voce della verità"

❖ **Giuseppe Ungaretti**

- la vita
- la formazione
- l'esperienza della guerra
- il pensiero e la poetica: dalla sperimentazione al recupero della tradizione
- le opere

Da *l'Allegria*, "Veglia"

Da *l'Allegria*, "Fratelli"

Da *Allegria*, "San Martino del Carso"

Da *l'Allegria*, "Soldati"

Da *Il dolore*, "Non gridate più"

❖ **Salvatore Quasimodo e L'Ermetismo**

- la vita
- la formazione

- l'esperienza della guerra
- il pensiero e la poetica
- Le opere
- Da "Acque e terra", Ed è subito sera"
- Da "Giorno dopo giorno", "Alle fronde dei salici"

Programma svolto di Storia

Docente prof.ssa Francesca Castronovo

Libro di testo: P.Di Sacco, *Memoria e Fururo*, ed. SEI, vol. III

❖ **La Seconda Rivoluzione industriale**

- Un periodo di crisi per i paesi industrializzati
- Nuove fonti di energia
- Nuove industrie
- I progressi della scienza e della tecnica: esplorazioni, trasporti, comunicazioni
- L'età d'oro della chimica e della medicina
- Percorso di storia settoriale: la conservazioni degli alimenti
- Crollo delle antiche certezze, la scienza discute sé stessa: i raggi x, la fisica atomica, la teoria della relatività

❖ **La Belle époque: luci e ombre di fine secolo**

- La fiducia nella pace e nel progresso
- Ombre inquietanti sull'Europa e sul mondo
- L'Europa tra democrazie e nazionalismi

❖ **L'età giolittiana**

- Giovanni Giolitti: provvedimenti politici
- Suffragio universale e nascita dei partiti di massa
- La nazionalizzazione delle masse

❖ **Le grandi potenze si spartiscono il mondo**

- La conquista dell'Africa
- La politica coloniale italiana

❖ **La Grande Guerra**

- Radici della guerra
- Una guerra di tipo nuovo
- L'ingresso dell'Italia in guerra
- Il crollo degli imperi centrali
- La fine della guerra

- Il dopoguerra in Europa: problemi sociali e politici
- Benessere e crisi negli Stati Uniti: la crisi del '29 e il New deal

❖ **La rivoluzione bolscevica**

❖ **L'età dei totalitarismi**

- Il dopoguerra in Italia
- Il fascismo prende il potere
- Il fascismo diventa regine
- L'impero fascista
- L'Urss sotto la dittatura di Stalin
- La Germania da Weimar a Hitler
- Il Terzo Reich e il nazismo
- I passi verso la Seconda guerra mondiale

✓ Visione di filmati su: la notte dei lunghi coltelli, il rogo dell'Opernplatz, la notte dei cristalli,

❖ **La seconda guerra mondiale**

- Una nuova guerra lampo
- Gli aggressori verso la disfatta
- Scheda di approfondimento: i Lager
- La guerra in Italia: guerra civile, Resistenza, liberazione
- La fine della guerra
- I trattati di pace

Programma svolto di Lingua Inglese

a.s. 2020/2021

Docente: Prof.ssa Francesca Maria Galvano

Libro di testo: Paola Gherardelli, Elisa Wiley Harrison *On The Seas*, ed. Hoepli

Contenuti

Unit 1 SHIPS AND BOATS OF TODAY

- Types of Merchant ships

Unit 2: ELECTRONIC NAVIGATION EQUIPMENT

- How radar works

Unit 3: ELECTRIC MOTORS AND GENERATORS

- A look at electric motors

Unit 4: ENGINES

- Marine Engine

Unit 5: TURBINES AND BOILERS

- The steam turbine

Unit 6: SAFETY

- Safety Equipment

Competenze

Comprendere e parlare delle principali caratteristiche delle Navi Mercantili

Comprendere e dire come funziona un Radar

Identificare le parti di un motore elettrico

Comprendere come funziona un motore marino

Identificare le diverse parti di un motore

Comprendere come funziona una turbina a vapore

Identificare le diverse parti di una turbina a vapore

Identificare i dispositivi di sicurezza e sapere come usarli

Abilità

Utilizzare appropriate strategie per reperire informazioni e comprendere i punti essenziali in testi scritti e orali inerenti la sfera personale e professionale

Utilizzare la microlingua del settore nautico

Utilizzare il dizionario bilingue, compresi quelli multimediali

Utilizzare in modo adeguato le strutture grammaticali di base

Interagire in conversazioni su argomenti di interesse personale e professionale

Descrivere esperienze ed eventi relativi all'ambito professionale e personale

Produrre testi coerenti e coesi su tematiche note e di interesse professionale

Cogliere la portata interculturale della lingua e della cultura straniera

Strumenti

Sono stati utilizzati: il libro di testo, CD, lettore Cd, devices informatici, la piattaforma Meet e Classroom

Modalità di verifiche e valutazione

Le verifiche scritte hanno avuto lo scopo di controllare il processo di apprendimento dello studente: sono state effettuate prove su abilità integrate strutturate, semi-strutturate, reading comprehension. Le verifiche orali sono di carattere comunicativo, ovvero hanno verificato la capacità di ricezione e produzione orale. La valutazione quadrimestrale avverrà sulla base di 2 prove scritte, più una serie di interrogazioni ed esercitazioni per l'orale.

Per quanto riguarda i criteri di valutazione ci si è attenuti alla griglia stabilita dal Consiglio di Classe.

La valutazione finale di ogni singolo studente ha tenuto conto del profitto, del livello di partenza, dell'impegno, dell'interesse e della partecipazione dimostrati nel corso dell'intero anno scolastico.

Livelli minimi per le verifiche:

- lo studente dimostra una basilare consapevolezza delle conoscenze e una iniziale maturazione delle abilità correlate (ovvero quando l'allievo raggiunge dal 50 al 65% degli esiti previsti nell'asse culturale di riferimento).
- mostra una conoscenza delle strutture morfosintattiche, del lessico e dei contenuti non sempre precisa e completa, ma contenente i concetti basilari
- la comprensione dei testi non è sempre analitica, ma globale
- l'esposizione dei contenuti contiene errori linguistici e/o lessicali, ma è nel complesso comprensibile e comunicativa

Programma svolto di Matematica

Insegnante: Giuseppe Piruzza

Dal punto di vista didattico all'inizio dell'anno scolastico è sembrato emergere, in alcuni alunni, gravi lacune di base e un mancato approccio manipolativo dei concetti matematici.

E' stato necessario nel corso del primo quadrimestre svolgere un ripasso di alcuni concetti fondamentali in particolare su

- Operazioni con i polinomi
- Prodotti notevoli
- scomposizione di polinomi
- Minimo comune multiplo tra polinomi
- Equazioni numeriche intere e fratte
- disequazioni numeriche intere e fratte
- Potenze con esponenti razionali e radicali
- Equazione della retta (forma implicita e forma esplicita)
- Coefficiente angolare e ordinata all'origine
- Rette parallele e rette perpendicolari
- Rette sul piano date alcune condizioni
- Disequazioni di 2° grado

Sono stati individuati altresì pochi casi di allievi dotati di buone capacità logiche e con una sufficiente preparazione di base ma che necessitano di continui stimoli per mantenere alto l'interesse verso la materia e la partecipazione attiva alle attività didattico-educative.

La classe tuttavia nel corso dell'anno ha dimostrato un atteggiamento responsabile e collaborativo, evidenziando sufficiente interesse per la disciplina e partecipando al dialogo scolastico.

Se l'attenzione e l'impegno in classe sono sempre stati adeguati alle richieste, non altrettanto continuo e produttivo è sempre stato da parte di tutti il lavoro individuale a casa: tolto un gruppo di alunni motivati e costanti nello svolgere i compiti domestici, la maggior parte degli studenti si

è impegnata in modo per lo più superficiale e discontinuo, riportando risultati non sempre accettabili.

Il profitto raggiunto dalla classe è nel complesso più che sufficiente, anche se permangono difficoltà per alcuni studenti specie nelle prove scritte, compensate generalmente da valutazioni orali positive.

Il programma previsto inizialmente non è stato portato a termine a seguito sia delle carenze di base della classe che dei rallentamenti legati all'emergenza epidemiologica e all'attività didattica a distanza.

OBIETTIVI DIDATTICI RAGGIUNTI

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

- **Conoscenze:** La maggior parte degli alunni, anche se con livelli di approfondimento diverso, mostra di conoscere i contenuti fondamentali del programma svolto
- **Competenze:** La maggior parte degli alunni sa applicare le conoscenze acquisite in semplici contesti riuscendo ad utilizzare un linguaggio appropriato per esprimere i contenuti della disciplina
- **Capacità:** Un gruppo di studenti mostra di aver acquisito la capacità di analizzare i problemi, riuscendo ad operare autonomamente collegamenti e sintesi dei contenuti acquisiti;

METODOLOGIA E MATERIALE DIDATTICO UTILIZZATO

Per la realizzazione degli obiettivi didattici e lo svolgimento dei contenuti del programma sono stati usati i seguenti strumenti:

- Lezione tradizionale di tipo frontale
- Discussioni collettive con la classe
- Esercitazioni collettive ed individualizzate
- Attività di recupero/ approfondimento
- Attività di potenziamento con mappe concettuali, sintesi scritte, video di matematica.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA EFFETTUATE

Sono state effettuati i seguenti tipi di verifiche:

- Verifiche scritte
- Interrogazioni orali
- Quesiti applicativi di rapida esecuzione
 - Risoluzione di problemi
- Discussioni di gruppo

Le verifiche dei primi due tipi sono state utilizzate per verificare le conoscenze e le abilità di base acquisite; le altre per accertare anche il livello di analisi e sintesi, nonché la correttezza espressiva e la capacità di rielaborazione di ciascun alunno.

Per i criteri di valutazione adottati si rimanda a quelli stabiliti dal Consiglio di Classe in sede di programmazione.

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO CLASSE V A – A.S. 2020/21

DOCENTE: GIUSEPPE PIRUZZA

Richiami: Calcolo letterale, principali scomposizioni di polinomi. Equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, la retta sul piano euclideo.

Concetto di funzione; classificazione di funzioni; dominio e codominio; grafici di funzioni notevoli; funzioni pari, dispari e periodiche; funzioni composte; funzioni monotone; funzioni invertibili. Le successioni numeriche.

Introduzione allo studio di una funzione: ricerca del dominio, segno, asimmetrie, intersezione con gli assi, grafico probabile.

Calcolo differenziale:

Limiti

Limiti di successioni e intervalli e intorno. insiemi limitati e illimitati; estremo superiore ed inferiore di un insieme; intorno di un punto e di infinito; punto di accumulazione e punto isolato per un insieme. Limiti di funzioni e successioni, definizione di limite nei vari casi e relativa rappresentazione grafica; limite destro e sinistro; teoremi sui limiti; operazioni con i limiti e forme indeterminate.

Funzioni continue

Definizione di funzione continua in un punto ed in un intervallo; continuità delle funzioni; teoremi sulle funzioni continue (teorema di Weierstrass, di esistenza degli zeri e dei valori intermedi); due limiti notevoli; calcolo dei limiti e risoluzione delle forme indeterminate; punti di discontinuità e loro classificazione; ricerca degli asintoti nello studio di una funzione.

La derivata

Definizione di derivata di una funzione in un punto e suo significato geometrico; Calcolo della derivata di una funzione mediante le regole pratiche. Applicazione della derivata prima per lo studio degli intervalli di crescita e decrescenza e per la ricerca dei massimi e minimi. Problemi di ottimizzazione. Derivate successive. Applicazioni della derivata nello studio di una funzione e relativa rappresentazione grafica

Statistica (Concetti fondamentali della statistica descrittiva)

Introduzione alla statistica. I dati statistici. Il sistema Statistico nazionale. Le distribuzioni di frequenza. La rappresentazione grafica dei dati. Gli indici di posizione (media, mediana e moda). Gli indici di variabilità (varianza, deviazione standard, coefficiente di variazione). Tabella a doppia entrata. Concetto di correlazione e regressione tra due variabili statistiche.

Trigonometria sferica (concetti introduttivi)

Superficie sferica, cerchio massimo, Cerchio minore. Il triangolo sferico. Il difetto e l'eccesso sferico. Sfera goniometrica. Punti diametralmente opposti, meridiani e paralleli. Geodetica. Distanza sferica. Cammino ortodromico e lossodromico. Cenni al teorema dei seni delle formule di Bessel.

Programma svolto di Scienze della Navigazione

a.s. 2020/2021

Docente: Prof. Corrao Michele

Pianificazione della traversata

Pianificazione analitica avanzata: spezzata lossodromica, navigazione ortodromica e navigazione mista

Le quattro fasi della navigazione

Organizzazione ed ottimizzazione delle procedure pre-partenza relativamente ad equipaggio, carico, cartografia e strumentazione

Determinazione della velocità adeguata anche in funzione dei consumi

Influenza dei parametri di accostata sulla pianificazione: WP, WOP

Individuazione delle NO GO AREAS in base a zona e periodo

Utilizzo check lists

Redazione Passage Plan Sheet

Meteorologia ed oceanografia

moti dell'aria: il vento geostrofico, ciclostrofico, di gradiente

Il vento reale sul mare

La misura del vento relativo e del vento assoluto, scala Beaufort

La circolazione generale dell'atmosfera

Correnti di deriva e flussi geostrofici

La circolazione generale degli oceani

Condensazioni: nubi e nebbie

Le masse d'aria, tipologie e loro caratteristiche

I cicloni extratropicali: genesi ed evoluzione.

I cicloni tropicali: genesi, caratteristiche e gradi di evoluzione, traiettorie tipiche la scala Saffir - Simpson.

I cicloni tropicali e la navigazione marittima: regole di manovra in zona di cicloni tropicali.

Navigazione Radar

Prescrizioni SOLAS sull'obbligatorietà radar e AIS

Caratteristiche del radar e sue prestazioni, bande di funzionamento

Errori del radar

Impostazioni dello schermo radar

Il radar e l'ARPA come strumenti anticollisione: tracking, auto tracking, trial manoeuvre

Funzionalità e utilità AIS

Principali contenuti COLREGs

Moto relativo e moto assoluto: concetti di base e loro applicazione alla navigazione

Risoluzione del triangolo delle velocità per la determinazione del moto vero del bersaglio.

Navigazione integrata

Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari:

✓ lineamenti principali sistemi GNSS

Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione:

✓ principio di funzionamento della girobussola

✓ disposizione bussole a bordo

✓ errori delle bussole di bordo

✓ ecoscandagli

✓ log

Sistemi di controllo del governo della nave:

- ✓ caratteristiche pilotaggio manuale
- ✓ caratteristiche e regolazioni del sistema di pilotaggio automatico
- Cartografia elettronica: caratteristiche di base
- Sistemi di gestione degli spostamenti mediante software
- Principi e sistemi di navigazione integrata
- Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo

Influenza degli elementi meteomarinari nella gestione della nave

Consultare le fonti per le informazioni meteorologiche e climatologiche e prevedere situazioni specifiche

Prevedere le condizioni di marea e delle correnti di marea

Utilizzare le tavole di marea

Pianificare la navigazione in base agli elementi meteorologici climatologici previsti

Valutare le condizioni di caricazione in base agli elementi meteorologici climatologici previsti: gestire la zavorra e valutare l'imbarco/sbarco pesi per il raggiungimento di specifici condizioni di immersione e relativa influenza sulla stabilità

1. OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

Il corso di Scienza della navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo si articola, per la classe quarta, in cinque ore settimanali di cui tre di laboratorio.

Il corso ha fornito agli studenti importanti prerequisiti relativi all'ambiente (atmosfera e mare) in cui la nave si sposta, studiando in particolare i fenomeni meteorologici e oceanografici più influenti sulla conduzione della nave.

Al termine del percorso gli studenti sono in grado di:

- Valutare l'influenza del vento e dei principali sistemi meteorologici sulla traiettoria della nave
- Riconoscere i principali sistemi del tempo alle varie latitudini e valutare la loro evoluzione
- Pianificare una traversata utilizzando le adeguate carte e pubblicazioni

Programma svolto di Meccanica e macchine

Proff. Vassallo Marco, Lino Roberto (ITP)

COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO PER LA DISCIPLINA	<p><i>Saper disegnare i cicli termodinamici Otto, Diesel, Conoscere le grandezze di riferimento degli MCI, Saper leggere schemi dei servizi ausiliari del motore</i></p> <p><i>Turbogas navali: principi di funzionamento, schemi strutturali e loro installazione a bordo, Saper disegnare il ciclo termodinamici dei motori endotermici e esotermici</i></p> <p><i>Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia</i></p> <p><i>Interpretare il funzionamento di sistemi e processi applicando le leggi fondamentali delle conversioni energetiche e della meccanica.</i></p>
---	--

	<p><i>Riconoscere la costituzione ed il funzionamento degli apparati motori, gli impianti ausiliari di bordo, per il governo della nave e per il benessere delle persone.</i></p> <p><i>Analizzare e valutare i rischi degli ambienti di lavoro a bordo della nave, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative.</i></p> <p><i>Utilizzare le dotazioni ed i sistemi di sicurezza per la salvaguardia della vita in mare e del mezzo di trasporto ..</i></p>
<p><u>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI:</u> (<u>anche attraverso UDA o moduli</u>)</p>	<p><i>MODULO 2 – Impianti di propulsione navale</i></p> <p><i>UD 1 – La propulsione navale</i> <i>Motori primi per la propulsione navale</i> <i>Potenze e perdite di potenza dei motori a combustione</i> <i>La propulsione meccanica delle navi</i></p> <p><i>UD 2 – La propulsione a vapore</i> <i>La propulsione navale a vapore</i> <i>Aspetti energetici della propulsione navale a vapore</i></p> <p><i>UD 3 – La propulsione con motori diesel</i> <i>Breve riepilogo delle nozioni base sui motori diesel navali</i> <i>Il ciclo Diesel</i> <i>La potenza negli impianti di propulsione con motori diesel</i> <i>Struttura dei motori diesel</i> <i>L'iniezione del combustibile</i> <i>La sovralimentazione dei motori diesel</i> <i>Raffreddamento dei motori diesel</i></p> <p><i>MODULO 3 – Impianti ausiliari di bordo</i></p> <p><i>UD 1 – Macchine operatrici su fluidi</i> <i>Classificazione delle macchine operatrici su fluidi</i> <i>Prevalenza di una macchina operatrice su fluidi</i> <i>Pompe cinetiche</i> <i>Pompe volumetriche rotative</i> <i>Pompe volumetriche alternative</i> <i>Ventilatori e compressori</i> <i>Macchine assiali</i> <i>Macchine centrifughe</i> <i>Macchine volumetriche rotative</i> <i>Macchine volumetriche alternative</i> <i>Eiettori</i></p> <p><i>UD 2 –L'aria compressa a bordo delle navi</i> <i>Introduzione</i> <i>Produzione, trattamento e distribuzione dell'aria compressa</i> <i>Valvole per l'aria compressa</i> <i>Esempi di impieghi dell'aria compressa</i></p> <p><i>UD 3 –L'oleodinamica a bordo delle navi</i> <i>Il circuito oleodinamico</i> <i>Componenti fondamentali di un circuito oleodinamico</i> <i>Timonerie elettroidrauliche</i> <i>Le eliche a pale orientabili</i> <i>Le valvole a comando oleodinamico</i></p> <p><i>UD 9 – La difesa dell'ambiente</i> <i>L'inquinamento dell'ambiente marino</i> <i>La legislazione antinquinamento</i> <i>L'inquinamento atmosferico prodotto dalle navi</i></p>

	<p><i>UD 10 – Difesa contro gli incendi</i></p> <p><i>Premessa</i></p> <p><i>Prevenzione degli incendi</i></p> <p><i>Rivelazione degli incendi</i></p> <p><i>Estinzione degli incendi</i></p> <p><i>Impianti fissi di estinzione degli incendi</i></p> <p><i>Impianti mobili di estinzione degli incendi</i></p> <p><i>Norme sulla difesa contro gli incendi</i></p>
<u>METODOLOGIE:</u>	<i>lezione frontale, lezione partecipata, problem solving, lezione laboratoriale, didattica e distanza</i>
<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u>	<p><i>Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;</i></p> <p><i>Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;</i></p> <p><i>Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità;</i></p> <p><i>Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza.</i></p> <p><i>Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte.</i></p> <p><i>Utilizzo opportuno del digitale come ambiente di apprendimento</i></p> <p><i>Indicatori:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>acquisizione dei fondamenti della disciplina (conoscenze, competenze, abilità);</i> • <i>interesse e partecipazione;</i> • <i>progresso/annullamento debiti pregressi;</i> • <i>impegno di studio.</i> <p><i>Prove di verifica: interrogazioni orali</i></p>
<u>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</u>	<i>libro di testo, strumenti multimediali, piattaforma G-SUITE</i>
<p>UNITA' DI APPRENDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA:</p> <p><u>"Legislazione ambientale / Sviluppo sostenibile"</u></p> <p><u>Meccanica:</u></p> <p><u>Emissioni dei motori</u></p>	<p style="text-align: center;">Obiettivi di apprendimento e competenze</p> <p><i>Per quanto attiene ai percorsi del settore tecnologico è espressamente richiamato che lo studente sia in grado di orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio e che sappia riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologia e delle sue applicazioni industriali.</i></p> <p><i>Alla luce di queste premesse e degli argomenti trattati gli alunni hanno acquisito non solo conoscenze ma soprattutto competenze nel Valutare ed analizzare l'impatto ambientale dei sistemi e dei processi a bordo.</i></p>
TESTI E MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI	<i>Libro di testo, strumenti multimediali, piattaforma G-SUITE</i>

Docenti: Gennaro Scafe' - Roberto Lino (I.T.P.)

MODULO N.1 FENOMENI ELETTRICI E PROPRIETÀ ELETTRICHE DELLA MATERIA

Cenni sulla struttura atomica della materia

Isolanti, conduttori e semiconduttori

Elementi principali di un circuito elettrico, generatori, utilizzatori e conduttori

Andamento temporale delle grandezze elettriche continue e alternate sinusoidali

Intensità di corrente, tensione elettrica, resistenza elettrica

Strumenti di misura, amperometri, voltmetri e ohmetri

Prima legge di Ohm

MODULO N.2 - IL MAGNETISMO E LE SUE LEGGI

I fenomeni di magnetismo, Elettromagnetismo, il fenomeno dell'elettromagnetismo, flusso

concatenato con una spira(solenoide), intensità del campo magnetico ed Induzione elettromagnetica,

principio fisico-flusso concatenato, la corrente indotta-legge di Faraday-Neumann.

MODULO N.3 -RETI ELETTRICHE IN CORRENTE CONTINUA.

Seconda legge di Ohm.

Energia e potenza elettrica.

Collegamento in serie e in parallelo di resistori.

MODULO N.4 - GRANDEZZE ELETTRICHE SINUSOIDALI.

Differenze tra grandezze elettriche continue e variabili. Grandezze elettriche alternate sinusoidali, forma analitica e grafico in funzione del tempo.

Parametri caratteristici delle grandezze alternate sinusoidali: periodo, frequenza, valore di picco, pulsazione e fase iniziale.

Grandezze elettriche in fase, sfasate in anticipo e in ritardo. Rappresentazione vettoriale di una grandezza sinusoidale.

Sistemi polifase, la connessione bifase, la connessione trifase, collegamenti a stella e a triangolo.

MODULO N.5- CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE ALTERNATA SINUSOIDALE.

Circuito puramente resistivo; grafico della tensione e della corrente in funzione del tempo.

Circuito puramente induttivo; induttori e induttanza, reattanza induttiva.

grafico della tensione e della corrente in funzione del tempo. Diagramma vettoriale.

Circuito puramente capacitivo; condensatori e capacità, reattanza capacitiva.

; grafico della tensione e della corrente in funzione del tempo. Diagramma vettoriale.

MODULO N.6- CLASSIFICAZIONE DELLE MACCHINE ELETTRICHE

Classificazione delle macchine elettriche. Il rendimento.

Il trasformatore, teoria del trasformatore, il trasformatore trifase, tecnologia del

Trasformatore, l'alternatore e la dinamo

MODULO N.7- PRINCIPI DI ELETTRONICA E AUTOMAZIONE

Giunzione PN, Il drogaggio, i diodi, Il transistor

MODULO N.8- GENERALITÀ SUGLI IMPIANTI ELETTRICI/ ELETTRONICI A BORDO

DELLE NAVI E DEI SISTEMI DI NAVIGAZIONE

L'alimentazione elettrica delle navi e dimensionamento delle linee elettriche.

Il sistema elettrico di bordo.

Il Radar

Il Sonar

Esercitazioni grafiche e di laboratorio sugli argomenti trattati

Programma di Diritto ed Economia

Anno scolastico 2020/2021

Docente: Scorsone Sabrina

Libro di testo adottato: Diritto & Economia Settore nautico

Autori: Flaccavento e Giannetti

Casa Editrice Hoepli

Le prime settimane di lezione sono state utili per la conoscenza della situazione di partenza di ciascun alunno: del livello di preparazione, delle abilità possedute, dell'uso del linguaggio giuridico di base, del metodo di studio.

Obiettivi

Dal lato cognitivo si è partiti dalle fonti del diritto della navigazione; da quello metodologico è stato opportuno potenziare il senso della dimensione reale e attuale degli argomenti affrontati per la giusta comprensione degli stessi ed un approccio immediato; insistere quindi sul lavoro di sintesi e sui collegamenti onde pervenire ad una panoramica continua e globale della disciplina; curare anche l'espressione con l'uso della terminologia idonea.

Tenendo costantemente presenti tali obiettivi, si è riusciti tenacemente a completare il programma del primo quadrimestre (nonostante le difficoltà dettate dalla Dad introdotta a seguito dell'Ordinanza n. 51 del 24/10 2020 e ss, emessa dal Presidente della Regione Sicilia nell'ambito delle misure di prevenzione e gestione dell'emergenza sanitaria da Covid-19 e conclusasi il 31 gennaio 2021) che ha visto la scolaresca generalmente impegnata a seguire le lezioni da casa.

Il secondo quadrimestre è iniziato in presenza per il 50% degli allievi della classe, mentre il restante 50% seguiva in contemporanea da casa, sulla base di una suddivisione in due gruppi (A e B), fino alla data del 15/4/2021: ciò ha reso difficoltosa la concomitante gestione della scolaresca ma, nonostante ciò, si è riusciti, anche con un lavoro di sintesi, a concludere il programma del quinto anno.

Si è dovuto, inoltre, inserire nelle ore curriculari di Diritto l'insegnamento dell'Educazione Civica, alternando le due discipline per quasi tutto il corso dell'anno.

Contenuti

I ragazzi sono pervenuti alla conoscenza delle nozioni di Diritto della navigazione (come previsto per la classe quinta) afferenti: lo spazio marino, le navi dal punto di vista della loro navigabilità e la sicurezza. Sono stati acquisiti i contenuti normativi sul demanio marittimo e il porto; le licenze e le abilitazioni nautiche; l'impresa di navigazione marittima, i contratti di utilizzazione della nave e le assicurazioni.

Metodologia

Il metodo è stato attivo: partendo dalla lezione tradizionale a livello informativo, si è ricorso soprattutto alla riflessione sulle problematiche marittime del nostro tempo, senza trascurare la realtà territoriale in cui gli alunni sono inseriti.

Valutazione

Colloqui, interrogazioni, dibattiti, verifiche, interventi hanno testato il percorso svolto da ciascun alunno per giungere agli obiettivi predeterminati.

Nella valutazione finale si terrà in considerazione Il livello di partenza, le qualità intellettive, l'attenzione, l'impegno e l'applicazione, il ritmo di apprendimento e la costanza dimostrati nel corso dell'anno.

Programma di diritto della navigazione svolto:

Il diritto della navigazione marittima e le sue fonti, con particolare attenzione al Codice della Navigazione, alla normativa comunitaria e alle convenzioni internazionali.

Il regime giuridico dei mari, con introduzione dei concetti di acque interne, mare territoriale e le altre fasce di mare fino alle acque internazionali.

L'amministrazione della Navigazione Marittima italiana e gli organi che ne fanno parte.

La nave: definizione e classificazioni; la proprietà della nave e i modi di acquisto.

La costruzione della nave. L'ammissione della nave alla navigazione nelle diverse fasi: iscrizione nei pubblici registri, abilitazione alla navigazione, certificato di navigabilità. La nazionalità della nave.

I documenti di bordo.

Il Demanio marittimo, con particolare riferimento ai beni in esso inclusi e alle concessioni demaniali marittime. **Il porto:** classificazione dei porti e Infrastrutture portuali.

La gestione dei porti: Autorità di Sistema portuale e Autorità Marittima e loro rispettive competenze; le operazioni portuali e i servizi portuali.

Il personale marittimo: personale di coperta, personale di macchina ed altre figure professionali. Le licenze e le abilitazioni.

L'impresa della navigazione: la figura dell'armatore; l'equipaggio della nave e il rapporto di lavoro; il comandante della nave.

Contratti di utilizzazione della nave: contratti di locazione, di noleggio, di trasporto marittimo.

I sinistri e le assicurazioni: avaria, responsabilità per danni da urto, contratto di assicurazione.

Programma svolto di Scienze Motorie e Sportive

Docente: Carlino Alexandra

Riferimento a Competenze chiave di cittadinanza e/o europee	Competenze acquisite	U.D.A. /Contenuti disciplinari	Metodologie e strumenti

<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<p>Agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Collaborare e 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.</p>	<p>1° MODULO "AVVIAMENTO ALLO SPORT" Promozione e prevenzione della salute. FAIR PLAY Linguaggio tecnico delle discipline sportive. Norme che regolano gli sport Importanza dell'utilizzo dei piccoli attrezzi e grandi attrezzi nello sport acquisizione delle capacità operative e sportive.</p>	<p>Durante l'attività didattica tenutasi sin dall'inizio dell'anno Scolastico in modalità-DAD- con Videoconferenze attraverso "Cisco Webex Meeting" e condivisione/interazione attraverso WhatsApp, per affrontare gli aspetti teorico-scientifici della disciplina. Piattaforme didattiche online, materiali caricati nella bacheca della classe in ARCHIMEDE (Compiti a casa) e in WhatsApp: documenti, schemi, mappe concettuali, video, link.</p>
<p>Competenza in materia di cittadinanza</p>	<p>Acquisire una cultura della pratica sportiva come sana consuetudine per lo sviluppo e la ottimale conservazione del corpo.</p>	<p>Acquisizione di una cultura delle attività motorie e sportive che tenda a promuovere la pratica motoria come costume di vita e la coerente coscienza dei diversi significati che lo sport assume nell'attuale società.</p>	<p>La DDI è stata uno strumento didattico, ha consentito di garantire il diritto all'apprendimento delle studentesse e degli studenti.</p>
<p>Acquisire ed interpretare l'informazione</p>	<p>esprimere con il corpo ed il movimento in funzione di una comunicazione interpersonale. Formazione del singolo alunno allo scopo di favorire l'inserimento nella società civile in modo consapevole e nella pienezza dei propri mezzi.</p>	<p>FITNESS Piano di esercizi di fitness anti sedentarietà da svolgere a casa e analisi tecnica degli stessi attraverso tutorial multimediali. Relativi test di controllo</p>	<p>(FEBBRAIO) Le attività integrate digitali (AID) che si sono attuate possono essere distinte in due modalità, sulla base dell'interazione tra insegnante e gruppo di studenti. Le due modalità hanno contribuito in maniera sinergica al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e allo sviluppo delle</p>
<p>Collaborare e partecipare</p>	<p>Prendere coscienza dei propri miglioramenti nel tempo e registrarli in tabelle cartacee o su software.</p>	<p>2° MODULO "PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI" SISTEMA MUSCOLARE E POTENZIAMENTO FISILOGICO Teoria: Qualità motorie condizionali, tono muscolare, Mobility, Core stability. visione di Esercizi e tecniche per potenziare la rapidità motoria e la forza muscolare,</p>	<p>Le attività integrate digitali (AID) che si sono attuate possono essere distinte in due modalità, sulla base dell'interazione tra insegnante e gruppo di studenti. Le due modalità hanno contribuito in maniera sinergica al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e allo sviluppo delle competenze personali e disciplinari:</p>
<p>Risolvere problemi</p>	<p>Imparare ad imparare organizzando il proprio apprendimento in funzione delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro.</p> <p>Saper rispettare le regole, le strutture e tutto il personale.</p> <p>Comprendere e comunicare messaggi di genere tecnico e scientifico di diversi gradi di complessità, trasmessi utilizzando il linguaggio verbale e del corpo.</p>	<p>Teoria: Qualità motorie condizionali, tono muscolare, Mobility, Core stability. visione di Esercizi e tecniche per potenziare la rapidità motoria e la forza muscolare,</p>	<p>competenze personali e disciplinari: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Attività sincrone</u>, ovvero svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. In </p>

	<p>Saper organizzare un piano di allenamento in base alle proprie potenzialità</p> <p>Rappresentare procedure utilizzando il linguaggio verbale e del corpo. Risolvere problemi affrontando situazioni problematiche di tipo pratico-sportivo, costruendo e verificando ipotesi, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni personali.</p> <p>Saper mantenere il controllo e il rispetto anche in situazioni di panico o infortunio.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari individuando analogie e differenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica. Partecipare ad attività sportive in ambiente naturale Collaborando all'organizzazione.</p>	<p>Pratica: fitness generale, postura ed esecuzione corretta del singolo gesto sportivo, programmi di allenamento idonei alla formazione fisica e psichica.</p> <p>TEORIA: Infortunistica e prevenzione. Educazione stradale. Primo soccorso, rianimazione, BLS, GAS.</p> <p>TEORIA basata e applicata a tutti gli sport di squadra e individuali, tattica di gioco per la prevenzione dell'infortunio del singolo atleta. relativi test di controllo.</p> <p>4° MODULO "<u>SPORT E AMBIENTE</u>"</p> <p>Teoria: orienteering, bullismo, disturbi alimentari, Doping.</p> <p>Pratica: Esercizi e tecniche per potenziare la destrezza generale, relativi test di controllo</p>	<p>particolare, sono da considerarsi attività sincrone</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Attività asincrone</u>, ovvero senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti. <p>Quindi si è tornati in classe in presenza col 50% degli alunni. In queste modalità si sono tenute in considerazione le caratteristiche psico-fisiche e il grado di preparazione degli alunni.</p> <p>Si sono alternati il metodo globale al metodo analitico e al problem solving a seconda dell'attività svolta. Si è ricorso alle brevi lezioni frontali per introdurre alla parte pratica centrale delle varie unità didattiche e gli aspetti teorico-scientifici della disciplina</p> <p>Testo adottato: "Energia pura wellness/ Fairplay" Editore Juvenilia Autore Rampa Alberto.</p> <p>Altri strumenti didattici: Sussidi multimediali e mappe concettuali.</p>
--	--	--	---

Programma svolto di Religione

Prof. Agostino Giammusso

	Unità di apprendimento
1	Libertà di coscienza e cultura della vita.
2	Il dono di sé all'altro: sessualità, matrimonio e famiglia.
3	L'educazione al rispetto della vita.
4	Le religioni orientali e i nuovi movimenti religiosi
5	Le relazioni: pace, solidarietà, mondialità.
6	Il dialogo interreligioso nella ricerca della verità.

6. FOGLIO FIRME DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di classe

Disciplina	Firma del docente
ITALIANO	
STORIA	
MATEMATICA	
LINGUA INGLESE	
ELETTROTECNICA,ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	
DIRITTO ED ECONOMIA	
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE	
MECCANICA E MACCHINE	

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	
RELIGIONE CATTOLICA	

Il documento viene approvato utilizzando la condivisione dello schermo e acquisendo il consenso espresso dai docenti con chiamata nominale.
(Chiarimenti e indicazioni operative dell'O.M. n.52 del 03 marzo 2021)

Per il CdC
Il Dirigente scolastico
(Dott.ssa Girolama Casà)

Il coordinatore di classe

Agrigento, lì 15/05/2021

Prof.ssa Francesca Maria Galvano

7. ALLEGATI

- 1) Elaborati assegnati ai candidati
- 2) Elenco dei brani oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano (O.M. n.53, art.18 comma 1)
- 3) UDA Ed. Civica
- 4) Relazione finale PCTO
- 5) Relazione progetto "Mare Nostrum"



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148
C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.1__

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
e Bristol,United kingdom
(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato 1 al docente di riferimento prof. Marco Vassallo. per posta elettronica all'indirizzo email _marcovassallo@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnato
Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnato
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Marco Vassallo

Email marcovassallo@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



imistet ~~que~~ Istituzioni me

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 1

Docente di riferimento=Marco Vassallo



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America*(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United kingdom*(Lat:51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships Underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Describe, in your own words, how radar works and what it is used for in your Passage Planning.

Il candidato mostri come mettere in sicurezza l'imbarcazione proposta per la difesa contro gli incendi.

Il candidato parli di una macchina elettrica a scelta o del radar.

Dalla traversata oceanica tra New York e Bristol, ad un'altra traversata che la storia ricorda come di un evento che ha cambiato gli esiti del secondo conflitto mondiale. Da Pearl Harbor alla difficile e controversa traversata nel Pacifico della nave Indianapolis, fino al tragico epilogo di Hiroshima e Nagasaki.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

All'arrivo a Bristol si apprende di dover fare rada per circa 24 h, per poi procedere alla banchina Q7, che è previsto si liberi alle tf 10:00 29/09/2021.

A seguito di lavori sottomarini, il comandante è costretto ad eseguire una manovra che condurrà la nave su un basso fondo di 11 m.

La propria immersione massima risulta T=11.30 m, mentre è noto il minimo UKC da SMS, pari a 2.5 m. La pressione atmosferica prevista è 993 hPA.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

13:33 2.5

18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.2_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

_____Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato 2 al docente di riferimento prof. Michele Corrao. per posta elettronica all'indirizzo email _ michelecorrao@ipsctgallo.it _ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Michele Corrao

Email michelecorrao@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 2

Docente di riferimento=Michele Corrao



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Explain what kind of Engine you can find on your container ship and why.

Il candidato illustri quanto previsto dalla MARPOL per tener conto, durante la navigazione proposta, della salvaguardia ambientale.

Si dimensiona la sezione di un cavo di alimentazione di un salpa ancora sapendo che è alimentato in monofase a 230 V a $\cos \phi = 1$ e che la caduta di tensione massima ammessa è del 4% .

Lunghezza della linea $L = 25$ m.

Corrente $I = 30$ A.

Da Bristol passiamo ad altra località dell'Inghilterra che fu interessata dallo sbarco in Normandia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato esponga i fatti e le ripercussioni di un episodio che diede una svolta decisiva al conflitto.

Il candidato proferisca sulle peculiarità della poesia Ermetica.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

All'arrivo a Bristol si apprende di dover fare rada per circa 24 h, per poi procedere alla banchina Q7, che è previsto si liberi alle tf 10:00 29/09/2021.

A seguito di lavori sottomarini, il comandante è costretto ad eseguire una manovra che condurrà la nave su un basso fondo di 11 m.

La propria immersione massima risulta $T = 11.30$ m, mentre è noto il minimo UKC da SMS, pari a 2.5 m. La pressione atmosferica prevista è 993 hPA.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4

12:48 2.5

18:04 1.1

23:44 3.1



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

01-10-2021

07:05 0.3

13:33 2.5

18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.3_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

_____ Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato 3 al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè. per posta elettronica all'indirizzo email _gennaroscafe@ipsctgallo.it _ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN.... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè

Email gennaroscafe@ipsctgallo.it

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 3

Docente di riferimento=Gennaro Scafè



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

On every container ship there is a ventilation or air-conditioning system, explain what kind of motor you need to run properly the above systems.

Il candidato illustri il funzionamento del motore a 4 tempi utilizzato nell'imbarcazione facendo riferimento al suo ciclo termodinamico.

Si calcoli la potenza elettrica di un faro di fonda montato su di una imbarcazione sapendo che è alimentato a 12V ed assorbe una corrente di $I=6A$.

Analizzata la traversata da New York a Bristol, il candidato approfondisca un'altra traversata oceanica che portò gli americani a sbarcare in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Lo sbarco alleato in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato si soffermi in particolare agli antefatti.

Dal Positivismo alle guerre mondiali. Il candidato esponga quali sono state le radici culturali del movimento e i perché del crollo di questi ideali all'inizio del Novecento.

Definire le sezioni di un piano con la sfera e con la superficie sferica e di conseguenza precisare i concetti di:

- a) meridiani, paralleli e poli
- b) circonferenze massime e cerchi massimi

All'arrivo a Bristol si apprende di dover fare rada per circa 24 h, per poi procedere alla banchina Q7, che è previsto si liberi alle tf 10:00 29/09/2021.

A seguito di lavori sottomarini, il comandante è costretto ad eseguire una manovra che condurrà la nave su un basso fondo di 11 m.

La propria immersione massima risulta $T=11.30$ m, mentre è noto il minimo UKC da SMS, pari a 2.5 m. La pressione atmosferica prevista è 993 hPA.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

07:05 0.3

13:33 2.5

18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.4_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato 4 al docente di riferimento prof. Marco Vassallo. per posta elettronica all'indirizzo email _marcovassallo@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Marco Vassallo

Email marcovassallo@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 4

Docente di riferimento=Marco Vassallo



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Describe, in your own words, how radar works and what it is used for in your Passage Planning.

Il candidato mostri come mettere in sicurezza l'imbarcazione proposta per la difesa contro gli incendi.

Si dimensiona la sezione di un cavo di alimentazione di un salpa ancora sapendo che è alimentato in monofase a 230 V a $\cos f=1$ e che la caduta di tensione massima ammessa è del 4% .

Lunghezza della linea $L=25$ m.

Corrente $I=30$ A.

Dalla traversata oceanica tra New York e Bristol, ad un'altra traversata che la storia ricorda come di un evento che ha cambiato gli esiti del secondo conflitto mondiale. Da Pearl Harbor alla difficile e controversa traversata nel Pacifico della nave Indianapolis, fino al tragico epilogo di Hiroshima e Nagasaki.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Dopo aver definito sia la distanza sferica che il triangolo sferico enunciare le proprietà del triangolo sferico e accennare, per i triangoli sferici qualsiasi, il teorema dei seni del primo gruppo delle formule di Bessel evidenziando l'analogo teorema dei seni nella trigonometria piana.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.5

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **5** al docente di riferimento prof. Michele Corrao. per posta elettronica all'indirizzo email _michelecorrao@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Michele Corrao

Email **michelecorrao@ipsctgallo.it.**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United Kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATES OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 5

Docente di riferimento=Michele Corrao



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Explain what kind of Engine you can find on your container ship and why.

Il candidato illustri quanto previsto dalla MARPOL per tener conto, durante la navigazione proposta, della salvaguardia ambientale.

Si calcoli la potenza elettrica di un faro di fonda montato su di una imbarcazione sapendo che è alimentato a 12V ed assorbe una corrente di $I=6A$.

Da Bristol passiamo ad altra località dell'Inghilterra che fu interessata dallo sbarco in Normandia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato esponga i fatti e le ripercussioni di un episodio che diede una svolta decisiva al conflitto.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Dopo aver definito sia la distanza sferica che il triangolo sferico enunciare le proprietà del triangolo sferico e accennare, per i triangoli sferici qualsiasi, il teorema dei seni del primo gruppo delle formule di Bessel evidenziando l'analogo teorema dei seni nella trigonometria piana.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.6

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **6** al docente di riferimento prof. Gennaro Scafe. per posta elettronica all'indirizzo email _ gennaroscafe@ipsctgallo.it _ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè

Email **gennaroscafe@ipsctgallo.it**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 6

Docente di riferimento=Gennaro Scafè



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

On every container ship there is a ventilation or air-conditioning system, explain what kind of motor you need to run properly the above systems.

Il candidato illustri il funzionamento del motore a 4 tempi utilizzato nell'imbarcazione facendo riferimento al suo ciclo termodinamico.

Il candidato parli di una macchina elettrica a scelta o del radar.

Analizzata la traversata da New York a Bristol, il candidato approfondisca un'altra traversata oceanica che portò gli americani a sbarcare in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Lo sbarco alleato in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato si soffermi in particolare agli antefatti.

Il candidato proferisca sulle peculiarità della poesia Ermetica.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

All'arrivo a Bristol si apprende di dover fare rada per circa 24 h, per poi procedere alla banchina Q7, che è previsto si liberi alle tf 10:00 29/09/2021.

A seguito di lavori sottomarini, il comandante è costretto ad eseguire una manovra che condurrà la nave su un basso fondo di 11 m.

La propria immersione massima risulta $T=11.30$ m, mentre è noto il minimo UKC da SMS, pari a 2.5 m. La pressione atmosferica prevista è 993 hPA.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5



18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.7_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **7** al docente di riferimento prof. Marco Vassallo. per posta elettronica all'indirizzo email _marcovassallo@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnato
 Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnato
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Marco Vassallo

Email marcovassallo@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 7

Docente di riferimento=Marco Vassallo



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainer ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Describe, in your own words, how radar works and what it is used for in your Passage Planning.

Il candidato mostri come mettere in sicurezza l'imbarcazione proposta per la difesa contro gli incendi.

Si calcoli la potenza elettrica di un faro di fonda montato su di una imbarcazione sapendo che è alimentato a 12V ed assorbe una corrente di $I=6A$.

Dalla traversata oceanica tra New York e Bristol, ad un'altra traversata che la storia ricorda come di un evento che ha cambiato gli esiti del secondo conflitto mondiale. Da Pearl Harbor alla difficile e controversa traversata nel Pacifico della nave Indianapolis, fino al tragico epilogo di Hiroshima e Nagasaki.

Dal Positivismo alle guerre mondiali. Il candidato esponga quali sono state le radici culturali del movimento e i perché del crollo di questi ideali all'inizio del Novecento.

Definire le sezioni di un piano con la sfera e con la superficie sferica e di conseguenza precisare i concetti di:

- a) meridiani, paralleli e poli
- b) circonferenze massime e cerchi massimi

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato N.8_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

_____ Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato 8 al docente di riferimento prof. Michele Corrao. per posta elettronica all'indirizzo email _michelecorrao@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Michele Corrao

Email michelecorrao@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 8

Docente di riferimento=Michele Corrao



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Explain what kind of Engine you can find on your container ship and why.

Il candidato illustri quanto previsto dalla MARPOL per tener conto, durante la navigazione proposta, della salvaguardia ambientale.

Il candidato parli di una macchina elettrica a scelta o del radar.

Da Bristol passiamo ad altra località dell'Inghilterra che fu interessata dallo sbarco in Normandia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato esponga i fatti e le ripercussioni di un episodio che diede una svolta decisiva al conflitto.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Definire le sezioni di un piano con la sfera e con la superficie sferica e di conseguenza precisare i concetti di:

- a) meridiani, paralleli e poli
- b) circonferenze massime e cerchi massimi

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipscetgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.9_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **9** al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè. per posta elettronica all'indirizzo email _gennaroscafe@ipscetgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè

Email **gennaroscafe@ipsctgallo.it**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United Kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 9

Docente di riferimento=Gennaro Scafè



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

On every container ship there is a ventilation or air-conditioning system, explain what kind of motor you need to run properly the above systems.

Il candidato illustri il funzionamento del motore a 4 tempi utilizzato nell'imbarcazione facendo riferimento al suo ciclo termodinamico.

Si dimensiona la sezione di un cavo di alimentazione di un salpa ancora sapendo che è alimentato in monofase a 230 V a $\cos \phi = 1$ e che la caduta di tensione massima ammessa è del 4% .

Lunghezza della linea $L = 25$ m.

Corrente $I = 30$ A.

Analizzata la traversata da New York a Bristol, il candidato approfondisca un'altra traversata oceanica che portò gli americani a sbarcare in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Lo sbarco alleato in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato si soffermi in particolare agli antefatti.

Il candidato proferisca sulle peculiarità della poesia Ermetica.

Dopo aver definito sia la distanza sferica che il triangolo sferico enunciare le proprietà del triangolo sferico e accennare, per i triangoli sferici qualsiasi, il teorema dei seni del primo gruppo delle formule di Bessel evidenziando l'analogo teorema dei seni nella trigonometria piana.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.10

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____ Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **10** al docente di riferimento prof. Marco Vassallo. per posta elettronica all'indirizzo email _marcovassallo@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num. min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnato
 Il format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Marco Vassallo

Email marcovassallo@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 10

Docente di riferimento=Marco Vassallo



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainer ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Describe, in your own words, how radar works and what it is used for in your Passage Planning.

Il candidato mostri come mettere in sicurezza l'imbarcazione proposta per la difesa contro gli incendi.

Il candidato parli di una macchina elettrica a scelta o del radar.

Dalla traversata oceanica tra New York e Bristol, ad un'altra traversata che la storia ricorda come di un evento che ha cambiato gli esiti del secondo conflitto mondiale. Da Pearl Harbor alla difficile e controversa traversata nel Pacifico della nave Indianapolis, fino al tragico epilogo di Hiroshima e Nagasaki.

Il candidato proferisca sulle peculiarità della poesia Ermetica.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsetgallo.edu.it
e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.11_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
e Bristol,United kingdom
(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **11** al docente di riferimento prof. Michele Corrao. per posta elettronica all'indirizzo email _michelecorrao@ipsetgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Michele Corrao

Email **michelecorrao@ipsctgallo.it.**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 11

Docente di riferimento=Michele Corrao



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Container ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships Underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passenger ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Explain what kind of Engine you can find on your container ship and why.

Il candidato illustri quanto previsto dalla MARPOL per tener conto, durante la navigazione proposta, della salvaguardia ambientale.

Si dimensiona la sezione di un cavo di alimentazione di un salpa ancora sapendo che è alimentato in monofase a 230 V a $\cos \phi = 1$ e che la caduta di tensione massima ammessa è del 4% .

Lunghezza della linea $L = 25$ m.

Corrente $I = 30$ A.

Da Bristol passiamo ad altra località dell'Inghilterra che fu interessata dallo sbarco in Normandia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato esponga i fatti e le ripercussioni di un episodio che diede una svolta decisiva al conflitto.

Dal Positivismo alle guerre mondiali. Il candidato esponga quali sono state le radici culturali del movimento e i perché del crollo di questi ideali all'inizio del Novecento.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _N.12_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **12** al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè. per posta elettronica all'indirizzo email _gennaroscafe@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnato
 Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnato
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè

Email **gennaroscafe@ipsctgallo.it**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 12

Docente di riferimento=Gennaro Scafè



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

On every container ship there is a ventilation or air-conditioning system, explain what kind of motor you need to run properly the above systems.

Il candidato illustri il funzionamento del motore a 4 tempi utilizzato nell'imbarcazione facendo riferimento al suo ciclo termodinamico.

Si calcoli la potenza elettrica di un faro di fonda montato su di una imbarcazione sapendo che è alimentato a 12V ed assorbe una corrente di $I=6A$.

Analizzata la traversata da New York a Bristol, il candidato approfondisca un'altra traversata oceanica che portò gli americani a sbarcare in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Lo sbarco alleato in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato si soffermi in particolare agli antefatti.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Definire le sezioni di un piano con la sfera e con la superficie sferica e di conseguenza precisare i concetti di:

- a) meridiani, paralleli e poli
- b) circonferenze massime e cerchi massimi

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Elizabeth queen 2	412 m	15 m
-------------------	-------	------



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.13_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

_____Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **13** al docente di riferimento prof. Marco Vassallo. per posta elettronica all'indirizzo email _marcovassallo@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Marco Vassallo

Email marcovassallo@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 13

Docente di riferimento=Marco Vassallo



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Describe, in your own words, how radar works and what it is used for in your Passage Planning.

Il candidato mostri come mettere in sicurezza l'imbarcazione proposta per la difesa contro gli incendi.

Si dimensiona la sezione di un cavo di alimentazione di un salpa ancora sapendo che è alimentato in monofase a 230 V a $\cos f=1$ e che la caduta di tensione massima ammessa è del 4% .

Lunghezza della linea $L=25$ m.

Corrente $I=30$ A.

Dalla traversata oceanica tra New York e Bristol, ad un'altra traversata che la storia ricorda come di un evento che ha cambiato gli esiti del secondo conflitto mondiale. Da Pearl Harbor alla difficile e controversa traversata nel Pacifico della nave Indianapolis, fino al tragico epilogo di Hiroshima e Nagasaki.

Il candidato proferisca sulle peculiarità della poesia Ermetica.

Dopo aver definito sia la distanza sferica che il triangolo sferico enunciare le proprietà del triangolo sferico e accennare, per i triangoli sferici qualsiasi, il teorema dei seni del primo gruppo delle formule di Bessel evidenziando l'analogo teorema dei seni nella trigonometria piana.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4

12:48 2.5

18:04 1.1

23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3

13:33 2.5

18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.14_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **14** al docente di riferimento prof. Michele Corrao. per posta elettronica all'indirizzo email _ michelecorrao@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Michele Corrao

Email **michelecorrao@ipsctgallo.it.**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 14

Docente di riferimento=Michele Corrao



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships Underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Explain what kind of Engine you can find on your container ship and why.

Il candidato illustri quanto previsto dalla MARPOL per tener conto, durante la navigazione proposta, della salvaguardia ambientale.

Si calcoli la potenza elettrica di un faro di fonda montato su di una imbarcazione sapendo che è alimentato a 12V ed assorbe una corrente di $I=6A$.

Da Bristol passiamo ad altra località dell'Inghilterra che fu interessata dallo sbarco in Normandia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato esponga i fatti e le ripercussioni di un episodio che diede una svolta decisiva al conflitto.

Dal Positivismo alle guerre mondiali. Il candidato esponga quali sono state le radici culturali del movimento e i perché del crollo di questi ideali all'inizio del Novecento.

Dopo aver definito sia la distanza sferica che il triangolo sferico enunciare le proprietà del triangolo sferico e accennare, per i triangoli sferici qualsiasi, il teorema dei seni del primo gruppo delle formule di Bessel evidenziando l'analogo teorema dei seni nella trigonometria piana.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.15

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione deidocenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Si

rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **15** al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè. per posta elettronica all'indirizzo email _ gennaroscafe@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri dipagina	Posizione	In basso (Piè di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè

Email **gennaroscafe@ipsctgallo.it**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 15

Docente di riferimento=Gennaro Scafè



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships Underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

On every container ship there is a ventilation or air-conditioning system, explain what kind of motor you need to run properly the above systems.

Il candidato illustri il funzionamento del motore a 4 tempi utilizzato nell'imbarcazione facendo riferimento al suo ciclo termodinamico.

Il candidato parli di una macchina elettrica a scelta o del radar.

Analizzata la traversata da New York a Bristol, il candidato approfondisca un'altra traversata oceanica che portò gli americani a sbarcare in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Lo sbarco alleato in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato si soffermi in particolare agli antefatti.

Dal Positivismo alle guerre mondiali. Il candidato esponga quali sono state le radici culturali del movimento e i perché del crollo di questi ideali all'inizio del Novecento.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.16_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
e Bristol,United kingdom
(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **16** al docente di riferimento prof. Marco Vassallo. per posta elettronica all'indirizzo email _marcovassallo@ipsctgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Marco Vassallo

Email marcovassallo@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United State of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 16

Docente di riferimento=Marco Vassallo



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Describe, in your own words, how radar works and what it is used for in your Passage Planning.

Il candidato mostri come mettere in sicurezza l'imbarcazione proposta per la difesa contro gli incendi.

Si calcoli la potenza elettrica di un faro di fonda montato su di una imbarcazione sapendo che è alimentato a 12V ed assorbe una corrente di $I=6A$.

Dalla traversata oceanica tra New York e Bristol, ad un'altra traversata che la storia ricorda come di un evento che ha cambiato gli esiti del secondo conflitto mondiale. Da Pearl Harbor alla difficile e controversa traversata nel Pacifico della nave Indianapolis, fino al tragico epilogo di Hiroshima e Nagasaki.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Definire le sezioni di un piano con la sfera e con la superficie sferica e di conseguenza precisare i concetti di:

- a) meridiani, paralleli e poli
- b) circonferenze massime e cerchi massimi

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.17_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **17** al docente di riferimento prof. Michele Corrao. per posta elettronica all'indirizzo email _ michelecorrao@ipsctgallo.it _ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Michele Corrao

Email **michelecorrao@ipsctgallo.it.**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 17

Docente di riferimento=Michele Corrao



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships Underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Explain what kind of Engine you can find on your container ship and why.

Il candidato illustri quanto previsto dalla MARPOL per tener conto, durante la navigazione proposta, della salvaguardia ambientale.

Il candidato parli di una macchina elettrica a scelta o del radar.

Da Bristol passiamo ad altra località dell'Inghilterra che fu interessata dallo sbarco in Normandia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato esponga i fatti e le ripercussioni di un episodio che diede una svolta decisiva al conflitto.

Il candidato proferisca sulle peculiarità della poesia Ermetica.

Definire le sezioni di un piano con la sfera e con la superficie sferica e di conseguenza precisare i concetti di:

- a) meridiani, paralleli e poli
- b) circonferenze massime e cerchi massimi

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsetgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.18_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **18** al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè. per posta elettronica all'indirizzo email _gennaroscafe@ipsetgallo.it_ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Gennaro Scafè

Email **gennaroscafe@ipsctgallo.it**

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe____Sez._____ Indirizzo _____ Articolazione_____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 18

Docente di riferimento=Gennaro Scafè



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainer ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passenger ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

On every container ship there is a ventilation or air-conditioning system, explain what kind of motor you need to run properly the above systems.

Il candidato illustri il funzionamento del motore a 4 tempi utilizzato nell'imbarcazione facendo riferimento al suo ciclo termodinamico.

Si dimensiona la sezione di un cavo di alimentazione di un salpa ancora sapendo che è alimentato in monofase a 230 V a $\cos f=1$ e che la caduta di tensione massima ammessa è del 4% .

Lunghezza della linea $L=25$ m.

Corrente $I=30$ A.

Analizzata la traversata da New York a Bristol, il candidato approfondisca un'altra traversata oceanica che portò gli americani a sbarcare in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Lo sbarco alleato in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato si soffermi in particolare agli antefatti.

Dal Positivismo alle guerre mondiali. Il candidato esponga quali sono state le radici culturali del movimento e i perché del crollo di questi ideali all'inizio del Novecento.

Dopo aver definito sia la distanza sferica che il triangolo sferico enunciare le proprietà del triangolo sferico e accennare, per i triangoli sferici qualsiasi, il teorema dei seni del primo gruppo delle formule di Bessel evidenziando l'analogo teorema dei seni nella trigonometria piana.

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4

12:48 2.5

18:04 1.1

23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3

13:33 2.5

18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Elizabeth queen 2	412 m	15 m
-------------------	-------	------



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"
CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 –FAX.– 0922-610148
 C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it- – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it
 e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO A

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE_V_ SEZ. _AN_

Al candidato _ N.19

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale.

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

**Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America
 (Lat:40°43'N Long: 74°00'W)
 e Bristol,United kingdom
 (Lat:51°27'N Long: 02°35'W)**

_____Si
 rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato **19** al docente di riferimento prof. Marco Vassallo. per posta elettronica all'indirizzo email _marcovassallo@ipsctgallo.it _ entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola -indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it** o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**
 Oggetto : Assegnazione elaborato_ CANDIDATO INTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE .V.SEZ AN..... - TRASMISSIONE ELABORATO..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Più di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl
 format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quattararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO INTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it

PEC **agis02300r@pec.istruzione.it**

Al docente di riferimento prof. Marco Vassallo

Email marcovassallo@ipsctgallo.it.

Consiglio di classe .V.sez..AN.

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento:

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol, United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

Docente di riferimento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 19

Docente di riferimento=Marco Vassallo



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Describe, in your own words, how radar works and what it is used for in your Passage Planning.

Il candidato mostri come mettere in sicurezza l'imbarcazione proposta per la difesa contro gli incendi.

Il candidato parli di una macchina elettrica a scelta o del radar.

Dalla traversata oceanica tra New York e Bristol, ad un'altra traversata che la storia ricorda come di un evento che ha cambiato gli esiti del secondo conflitto mondiale. Da Pearl Harbor alla difficile e controversa traversata nel Pacifico della nave Indianapolis, fino al tragico epilogo di Hiroshima e Nagasaki.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO B

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE ___ SEZ. ___

Al candidato _N.20

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, , su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

_____ Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato 20 per posta elettronica, entro il 31 di maggio, all'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola - indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it**- o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it** , utilizzando il seguente oggetto :

Assegnazione elaborato_ CANDIDATO ESTERNO-COGNOME E NOME-CLASSE ...SEZ..... - TRASMISSIONE ELABORATO ..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Piè di pagina)

L'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl

format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO ESTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it
agis02300r@pec.istruzione.it

Consiglio di classe .V.sez..AN..

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATE OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 20



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

Explain what kind of Engine you can find on your container ship and why.

Il candidato illustri quanto previsto dalla MARPOL per tener conto, durante la navigazione proposta, della salvaguardia ambientale.

Si dimensiona la sezione di un cavo di alimentazione di un salpa ancora sapendo che è alimentato in monofase a 230 V a $\cos \phi = 1$ e che la caduta di tensione massima ammessa è del 4% .

Lunghezza della linea $L = 25$ m.

Corrente $I = 30$ A.

Da Bristol passiamo ad altra località dell'Inghilterra che fu interessata dallo sbarco in Normandia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato esponga i fatti e le ripercussioni di un episodio che diede una svolta decisiva al conflitto.

Il candidato descriva le caratteristiche della poesia di inizio '900 che troverà stravolgimenti con l'arrivo dei due conflitti mondiali.

Precisare i concetti e descriverne le analogie tra :

- a) circonferenza e cerchio
- b) superficie sferica e sfera
- c) circonferenza goniometrica e sfera goniometrica

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

ALLEGATO B

Prot. n. del

CONSIGLIO DI CLASSE ___ SEZ. ___

Al candidato _N. 21_

OGGETTO: ESAME STATO A.S. 2020-2021 - ASSEGNAZIONE ARGOMENTO (art. 18 O.M n. 53 del 03/03/2021)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art. 18, c.1 lett.a dell'O.M n. 53 del 03/03/2021, tenendo conto del percorso personale del candidato, , su indicazione dei docenti prof...Michele Corrao... della disciplina caratterizzante . Scienza della Navigazione e Costruzione del Mezzo Navale

ASSEGNA

al candidato il seguente argomento :

Pianificazione e controllo della traversata tra New York, United States of America

(Lat:40°43'N Long: 74°00'W)

e Bristol,United kingdom

(Lat:51°27'N Long: 02°35'W)

_____ Si
rimette in allegato il documento completo.

L'elaborato sarà trasmesso dal candidato 21 per posta elettronica, entro il 31 di maggio, all'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola - indirizzi PEO **agis02300r@istruzione.it**- o all'indirizzo PEC **agis02300r@pec.istruzione.it** , utilizzando il seguente oggetto :

Assegnazione elaborato_ CANDIDATO ESTERNO- COGNOME E NOME-CLASSE ...SEZ..... - TRASMISSIONE ELABORATO ..

Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova d'esame.

Si riportano di seguito le **LINEE GUIDA REDAZIONE ELABORATO**

MODULO REDAZIONE TESTO

Presentazione E' possibile inserire immagine		
File- Imposta pagina	Margine superiore	3cm
	Margine inferiore	3cm
	Margine sinistro	3cm
	Margine destro	3cm
File- Carattere	Tipo di carattere	Arial 10 pt
	Stile	Normale giustificato
Formato-Paragrafo	Interlinea	1,5
	Rientri	Speciale: prima riga
	Allineamento	Giustificato
Inserisci- Numeri di pagina	Posizione	In basso (Piè di pagina)

l'eventuale presentazione della parte tecnico-pratica può essere rappresentata attraverso un power point:

- slide/diapositive num min. 6; num. max 15;
- elaborato alunni con disabilità o DSA: slide/diapositive num. min. 4 ;

Nel caso si utilizzino immagini non proprie è necessario riportare la fonte. E' possibile inserire anche dei link e corredare con sitografia .E' necessaria la numerazione delle pagine e apporre la firma nell'ultima pagina.

Si allegano:

Il documento completo con il testo dell'elaborato assegnatoIl

format per la restituzione dell'elaborato (frontespizio)



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO – Tel 0922-604313 – FAX. – 0922-610148

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.edu.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it- codice univoco ufficio:UFZOH3

Esami di Stato di Istruzione Secondaria Superiore A.S. 2020/2021

CANDIDATO ESTERNO

Frontespizio da allegare come prima pagina dell'elaborato
da inoltrare entro il 31 maggio a:

agis02300r@istruzione.it
agis02300r@pec.istruzione.it

Consiglio di classe .V.sez..AN..

Elaborato

Candidato/a _____

Classe ____ Sez. _____ Indirizzo _____ Articolazione _____

Argomento _____

FIRMA



Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLA TRAVERSATA
TRA NEW YORK, UNITED STATES OF AMERICA
(LAT:40°43'N LONG: 74°00'W)
E BRISTOL, UNITED KINGDOM
(LAT:51°27'N LONG: 02°35'W)

CODICE COMPITO = 21



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Ministero dell'Istruzione,

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: ITCN – TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE COSTRUZIONE DEL MEZZO

OPZIONE CONDUZIONI NAVALI

Tema di: SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Il candidato svolga il tema indicato ai sensi dell'art. 18 comma 1 lettera a) del OM n.53 del 03 marzo 2021 “Ordinanza concernente Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021”

PRIMA PARTE

Pianificazione e controllo della traversata tra *New York, United States of America* (Lat: 40°43'N Long: 74°00'W)

e *Bristol, United Kingdom* (Lat: 51°27'N Long: 02°35'W).

Name: *M/V Nicolò Gallo*

Type: *Cointainers ship*

Call sign: *IUXK*

MMSI: *273766000*

Passage planning – appraisal/planning

L'ETD da *New York* è previsto per le ore $t_f=1300$ del 20/09/2021 e si procederà con una velocità di 12 Kts

Per la pianificazione ci si avvale della *Pilot Chart* pertinente riportata in calce. Il Candidato determini:

1. le condizioni stimate di mare, vento e corrente risultanti dalla carta citata, applicando le proprie conoscenze per contestualizzare i dati climatologici ottenuti in una più ampia trattazione che includa la descrizione dei sistemi di circolazione atmosferica della zona considerata.
2. Cammino Ortodromico e Lossodromico per quantificare il risparmio di miglia;
3. Rotta iniziale e finale;
4. Coordinate del vertice ed ora t_f di arrivo (ETA);

Passage planning – Execution /Monitoring

Il candidato in base ai dati ricavati sopra scelga e svolga, motivando la scelta, un metodo d'inseguimento della traiettoria che intende eseguire per compiere la traversata tra i seguenti:

1. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in cammino m (m coperto in 24 ore);
2. Metodo delle spezzate lossodromiche con punti equidistanti in longitudine;
3. Metodo della navigazione mista.

Durante il pomeriggio del giorno 25/09/2021 alle t_f 17:30, in navigazione verso Bristol con HDG =130° e STW=12 Kts si eseguono le seguenti osservazioni radar:

Target	AIS Info	Time	Relative Bearing	Range Nmls
		14:30	176°	5 Nmls



A	RO-RO Ships underway	14:36	175°	4 Nmls
B	Passengers ships underway	14:30	+ 45°	9 Nmls
		14:36	+45.5°	6.9 Nmls

Il candidato esamini la situazione cinematica proposta in una breve relazione tecnica completa di tutti i dati rilevanti (moti relativi e veri dei bersagli, CPA e TCPA) commentando le situazioni di criticità e i possibili scenari risolutivi in base alla convenzione COLREGs.

On every container ship there is a ventilation or air-conditioning system, explain what kind of motor you need to run properly the above systems.

Il candidato illustri il funzionamento del motore a 4 tempi utilizzato nell'imbarcazione facendo riferimento al suo ciclo termodinamico.

Si calcoli la potenza elettrica di un faro di fonda montato su di una imbarcazione sapendo che è alimentato a 12V ed assorbe una corrente di $I=6A$.

Analizzata la traversata da New York a Bristol, il candidato approfondisca un'altra traversata oceanica che portò gli americani a sbarcare in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale Lo sbarco alleato in Sicilia durante la Seconda Guerra Mondiale. Il candidato si soffermi in particolare agli antefatti.

Il candidato proferisca sulle peculiarità della poesia Ermetica.

Definire le sezioni di un piano con la sfera e con la superficie sferica e di conseguenza precisare i concetti di:

- a) meridiani, paralleli e poli
- b) circonferenze massime e cerchi massimi

Il candidato determini se all'ora stimata di disimpegno della banchina sia possibile transitare in sicurezza. Nel caso non siano rispettati i requisiti di compagnia determinare la prima finestra temporale (tidal window) favorevole. Venga infine determinato l'UKC previsto in banchina considerando la bassa marea successiva a pressione atmosferica standard per maggiore tutela.

Si riportano di seguito estratti delle Tide tables e delle Sailing directions:

30-09-2021

06:28 0.4
12:48 2.5
18:04 1.1
23:44 3.1

01-10-2021

07:05 0.3
13:33 2.5
18:46 1.0

Bristol harbour Containers berth limitation		
Berth	Maximum LOA	Depth Alongside
Mary queen 7	350 m	13.5 m
Elizabeth queen 2	412 m	15 m



Sessione Ordinaria 2021

Elaborato Pluridisciplinare

Brani scelti per la prova di italiano

Docente: Prof.ssa Francesca Castronovo

- **G. Verga**

Da *Vita dei campi*: “Rosso Malpelo”

Da *Novelle rusticane*: “La roba”

Da *I Malavoglia*, cap.XV “L’addio a Ntoni”;

Da *I Malavoglia*, cap.I “La famiglia Malavoglia”;

Da *Mastro don Gesualdo*, parte IV, cap.XV “La morte di Gesualdo”;

• **G. D’annunzio**

Da *Notturmo*, “Scrivo nell’oscurità”

Da *Il piacere*, cap.I, “L’attesa dell’amante”

• **Giovanni Pascoli**

Da *Myricae*: “Lavandare”

Da *Myricae*: “L’assiuolo”

Da *Myricae*: “X Agosto”

Da *I Canti di Castelvecchio*: “Il gelsomino notturno”

❖ **Italo Svevo**

Da *La coscienza di Zeno*, “Un’esplosione enorme”

Da *La coscienza di Zeno*, cap.III, “L’ultima sigaretta”

Da *La coscienza di Zeno*, cap.IV, “La morte del padre”

❖ **Luigi Pirandello**

Da *L’umorismo*, “La vecchia imbellettata”

Da *Novelle per un anno*, “Ciaula scopre la luna”

Da *Novelle per un anno*, “La patente”

Da *Uno, nessuno e centomila*, libro I, cap.I “Un piccolo difetto”

Da *Uno, nessuno e centomila*, libro VIII, cap.IV “Un paradossale lieto fine”

Da *Il fu Mattia Pascal*, cap.VIII, “La nascita di Adriano Meis”

Da *Il fu Mattia Pascal*, cap.XV, “Io e l’ombra mia”

Da *Il fu Mattia Pascal*, cap.VIII “Nel limbo della vita”

Da *Così è (se vi pare)*, Atto III, scene 5 e 9), “La voce della verità”

❖ **Giuseppe Ungaretti**

Da l'*Allegria*, “Veglia”

Da l'*Allegria*, “Fratelli”

Da *Allegria*, “San Martino del Carso”

Da l'*Allegria*, “Soldati”

Da *Il dolore*, “Non gridate più”

❖ **Salvatore Quasimodo e L’Ermetismo**

- Da “*Acque e terra*”, Ed è subito sera”

- Da “*Giorno dopo giorno*”, “Alle fronde dei salici”

UNITA' DI APPRENDIMENTO DI EDUCAZIONE CIVICA

Anno scolastico 2020/2021

Istituto tecnico Indirizzo: Trasporti e Logistica

CLASSE V AN

La legge 20 agosto 2019 n. 92 ha introdotto, a partire dall'anno scolastico 2020/21, l'insegnamento dell'educazione civica negli Istituti di ogni ordine e grado, da attuarsi sulla base delle "Linee guida" e in considerazione del D.M. del 22 giugno 2020; si articolerà in 33 ore annuali con l'obiettivo di "formare cittadini responsabili e attivi e promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri".

In conformità alle indicazioni legislative, l'educazione civica si svilupperà intorno ai tre nuclei concettuali: **costituzione, sviluppo sostenibile e cittadinanza digitale**, a cui verranno ricondotte diverse tematiche da trattare e sviluppare anche attraverso un insegnamento trasversale.

Il Consiglio di classe ha individuato i seguenti argomenti:

- **Divenire cittadini consapevoli** *Costituzione italiana: principi fondamentali*
- **Libertà, responsabilità e convivenza civile:**
- *Parità dignità uomo e donna. Diritti umani*
- *Istituzioni nazionali ed europee*
- *Organizzazioni internazionali*
- **La sostenibilità ambientale** *Protezione ambiente marino*
- *Riduzione impatto ambientale di apparati, sistemi e processi di bordo*
- **Ambiente e sport**
- **Educazione alla cittadinanza digitale**

Nucleo tematico 1

LA COSTITUZIONE

DISCIPLINA	ARGOMENTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
ITALIANO 4 ore	Art. 3 "Uomo e donna pari dignità".	La Costituzione e i suoi principi fondamentali	Acquisire ed interpretare criticamente informazioni, individuando le e	Distinguere le differenti fonti normative e la loro gerarchia.

	Femminicidio, misoginia e sessismo.		rappresentando collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti	Analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con i principi comunitari. Distinguere i diversi tipi di libertà.
STORIA 2 ore	Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo. "Aldilà delle barriere". Omofobia e xenofobia	ONU: nascita, organizzazione e atti.		
DIRITTO ED ECONOMIA 10 ore	1. La cittadinanza italiana. 2. Gli organi dello Stato. 3. Gli organi dell'U.E. 4. La cittadinanza globale internazionale	1. La Costituzione: caratteri, struttura, principi fondamentali. 2. L'organizzazione dello Stato e le competenze dei singoli organi. 3. L'Unione Europea e le sue istituzioni. 4. Le maggiori organizzazioni internazionali.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze. Comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire sullo sviluppo e la qualità della propria esistenza	1. Analizzare i contenuti dei principi fondamentali della Repubblica. 2. Distinguere le le funzioni degli organi dello Stato; 3. le funzioni delle istituzioni europee. 4. Conoscere le differenti organizzazioni internazionali e il loro campo di intervento.
MATEMATICA 1 ORA	Il sistema statistico nazionale	La rete di soggetti pubblici e privati in ambito statistico. Il fenomeno collettivo e la popolazione statistica. I grandi sistemi informativi della	Riconoscere i dati statistici ufficiali nonché il loro grado di importanza Saper estrapolare dalle fonti ufficiali dei dati statistici (es. censimento della	Conoscere le differenti organizzazioni statistiche e le relative funzioni Comprendere l'importanza

		<p>Pubblica amministrazione. Le statistiche in Italia. Cenni sulle norme del Programma statistico nazionale.</p>	<p>popolazione, catasto, statistiche locali, provinciali, regionali, tavole di mortalità e sopravvivenza, tavole finanziarie, statistiche della navigazione e del trasporto e commercio marittimo ecc.)</p>	<p>della funzione statistica per l'indirizzo delle decisioni pubbliche</p>
--	--	--	---	--

Nucleo Tematico 2

L'AMBIENTE

DISCIPLINA	ARGOMENTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURE E CONDIZIONI DEL MEZZO NAVALE</p> <p>3 ORE</p>	<p>La Convezione e MARPOL 73/78</p>	<p>Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento, delle procedure antinquinamento, di tutte le attrezzature relative e dell'importanza di misure proattive per proteggere l'ambiente marino.</p>	<p>Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza. Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti. Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno in cui viene espletata.</p>	<p>Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi. Rispettare le procedure e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta. Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela ambientale.</p>
<p>MECCANICHE E MACCHINE</p> <p>4 ORE</p>		<p>Emissioni dei motori e conoscenza dei dispositivi atti alla sua riduzione</p>	<p>Valutare ed analizzare l'impatto ambientale dei sistemi e dei processi a bordo</p>	<p>Individuare i sistemi di recupero energetico, le tecniche applicabili per la salvaguardia dell'ambiente ed il loro ottimale</p>

				utilizzo per la gestione di apparati, sistemi e processi
MATEMATIC A 1 ORA	La statistica ambientale ed i fondamenti statistici	La raccolta dei dati nel campo del monitoraggio ambientale, della depurazione dell'acqua e della progettazione degli spazi verdi. Significato della statistica descrittiva e inferenziale. Alcune nozioni fondamentali <ul style="list-style-type: none"> • Frequenza assoluta e relativa • Distribuzioni di frequenze • Rapporti statistici • Media e dispersione dalla media 	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguere tra caratteri qualitativi, quantitativi discreti e quantitativi continui; • operare con distribuzioni di frequenze e saperle confrontare 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinare i valori di sintesi di una distribuzione statistica anche nel campo ambientale
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 2 ORE	Sport e Ambiente	Conoscenze riferite alle proprie esperienze motorie, sportive ed espressive, nelle principali attività presenti nel territorio. Le attività in ambiente naturale e le loro caratteristiche. Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere	Stimolare il piacere di vivere esperienze diversificate, sia individualmente che in gruppo. Impegnarsi in attività ludiche e sportive in diversi ambiti. Mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del comune patrimonio ambientale, tutelando lo stesso.	Adeguare abbigliamento e attrezzature alle diverse attività e alle condizionimeteo. Muoversi in sicurezza in diversi ambienti. Orientarsi con l'uso di una bussola o di una carta. Praticare in forma globale varie attività all'aria aperta come orienteering, cicloturismo, trekking, arrampicata sportiva, ecc... Scegliere Consapevolmente e gestire l'attrezzatura necessaria per

				svolgere in sicurezza l'attività scelta.
--	--	--	--	--

Nucleo Tematico 3

CITTADINANZA DIGITALE

DISCIPLINA	ARGOMENTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
MATEMATICA 1 ORA	<p>La rappresentazione e costruzione statistica dei dati</p> <p>La costruzione dei grafici statistici anche utilizzando le principali funzioni in EXCEL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione dei dati mediante tabelle semplici, a doppia entrata e grafici • Studio delle principali funzioni statistiche in Excel • Concetto di Regressione, correlazione e contingenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Rappresentare analizzare e calcolare utilizzando strumenti informatici un insieme di dati, scegliendo le rappresentazioni più idonee • Interpretare istogrammi, aerogrammi, cartogrammi e diagrammi cartesiani che rappresentano dati statistici 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper rappresentare le distribuzioni di frequenze mediante tabelle e diversi tipi di grafici • Utilizzare il foglio elettronico nella statistica
DIRITTO ED ECONOMIA 4 ORE		<p>Rischi e potenzialità delle tecnologie digitali.</p> <p>Cyberbullismo.</p> <p>Tutela della privacy.</p>	<p>Ridefinire i propri diritti e doveri nell'epoca di Internet. Comprendere che ciascun cittadino, per essere incluso ed attivo, deve formarsi ed accettare l'impegno di essere competente digitale.</p>	<p>Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole per un utilizzo responsabile delle tecnologie.</p>

Verifiche e valutazioni: le operazioni di verifica e valutazione saranno frequenti e sistematiche ed avranno lo scopo di accertare: le conoscenze acquisite, la continuità nel grado di apprendimento, l'impegno profuso nelle varie attività, gli elementi di progresso dialettici e logici.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO – Ex-ASL) RELAZIONE FINALE TRIENNIO 2018-2021

Il sottoscritto prof. Michele Corrao, in qualità di Tutor Scolastico per l'attività di PCTO - Alternanza Scuola/Lavoro degli alunni della classe 5°AN Conduzione del Mezzo Navale dell'Istituto di Istruzione Superiore Statale "Gallo" sede coordinata Trasporti e Logistica di Porto Empedocle (Ag), redige la presente relazione triennale a conclusione della suddetta attività, documentando la transizione dai percorsi di Alternanza Scuola – Lavoro (ASL) ai Percorsi per lo Sviluppo delle Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), con monte orario di 150 nel triennio.

Alunni coinvolti: n. 18
Aziende coinvolte: n. 1
Istituzioni, Associazioni ed enti di formazione n. 6
Durata programmata stage: min. n. 150 ore
(monte ore derogabile causa pandemia COVID-19)

AREA SPECIFICA (progetto individuato dal CdC)150 ore

Titolo Progetto: MARE NOSTRUM

Responsabile progetto: prof. Francesco Tuttolomondo

Esperti Esterni: Tutor Aziendali Destinatari del progetto:

Alunni della classe 3° A Conduzione del Mezzo Navale

Periodo: Triennale Sede di svolgimento del corso: Presso aziende convenzionate

Tipologia/Area di Progetto: Servizi Settore Marittimo - Trasporti

Descrizione del progetto: Alla fine del percorso triennale, il progetto prevede le seguenti finalità:

- Valorizzare le conoscenze e le competenze acquisite;
- Integrare saperi didattici con saperi operativi;
- Attuare modalità di apprendimento flessibile che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- Stimolare l'acquisizione di metodi più efficaci di apprendimento;
- Correlare l'offerta formativa allo sviluppo sociale, economico e culturale del territorio;
- Promuovere l'autostima e le capacità di auto-orientamento e auto-apprendimento;
- Rendere gli studenti consapevoli che la propria realizzazione nel mondo del lavoro è legata alle conoscenze e competenze maturate nel loro percorso scolastico;
- Sostenere lo sviluppo di una opportunità formativa coerente con le aspettative del sistema economico;

– Favorire lo sviluppo di idonee competenze professionali ai fini di agevolare l'ingresso nel mondo del lavoro.

Risultati raggiunti sulla base degli obiettivi prefissati in sede di progettazione:

Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto nautico;

– Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto nautico ed intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione, conduzione e manutenzione dei suoi diversi componenti; – Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto nautico ed i relativi impianti;

– Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo, pianificandone il controllo e la regolazione;

– Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza;

– Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema di qualità nel rispetto delle normative di sicurezza;

– Attuare comportamenti coerenti con le mansioni assegnate, utilizzando una efficace comunicazione, in piena conformità con quanto stabilito dalla legislazione in materia di diritto del lavoro e di legislazione marittima.

Difficoltà e ostacoli incontrati:

.....
.....

Osservazioni e suggerimenti:

.....
.....

CLASSE III AN Conduzione del Mezzo Navale

TUTOR INTERNO Prof. Corrao Michele III ANNO (a.s. 2018-2019)

Ore svolte		Totale ore: 88
<input type="checkbox"/> NORMATIVA E FORMAZIONE	<ul style="list-style-type: none">· Presentazione del progetto (Tutor interno)· Sicurezza nei luoghi di lavoro con conseguimento della certificazione finale di rischio medio (Piattaforma MIUR)· Sicurezza nei luoghi di lavoro (Azienda interinale RANDSTAD)	<ul style="list-style-type: none">- 4 ore- 8 ore - 4 ore
<input type="checkbox"/> STAGE	<ul style="list-style-type: none">- Visita alla mostra	<ul style="list-style-type: none">- 4 ore

	<p>dell'auto della scorta di Giovanni Falcone – Polizia di Stato</p> <ul style="list-style-type: none"> · Visita di istruzione al porto di Trapani ed al Museo del mare di Marsala - 8 ore · Alternanza scuola-lavoro a Lampedusa a bordo del Mototraghetto Cossyra della compagnia Traghetti delle isole - 48 ore · visita di ispezione e manutenzione a bordo del Mototraghetto Cossyra della compagnia Traghetti delle isole - 8 ore 	
<input type="checkbox"/> VERIFICA APPRENDIMENTI	· In aula discipline coinvolte definite dal CdC	- 4 ore

IV ANNO (a.s. 2019-2020)

Ore svolte		Totale ore: 4
<input type="checkbox"/> STAGE	· Solo Around Sicily – incontro con lo skipper Barbera	- 4 ore

Per l'A.S 2019/20, a causa del COVID 19 con annessa sospensione dell'attività didattica, i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) sono stati sospesi con provvedimento ministeriale

V ANNO (a.s. 2020-2021)

Ore svolte		Totale ore: 24
<input type="checkbox"/> NORMATIVA E FORMAZIONE	· Sicurezza nei luoghi di lavoro – IISS GALLO	- 12 ore
<input type="checkbox"/> STAGE	<ul style="list-style-type: none"> · Progetto NAUTICINBLU – MAREVIVO - 12 ore · Incontro con I MAESTRI DEL SAPERE - 4 	

--	--	--

Per l'A.S 2020/21, a causa del COVID 19, i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) sono stati svolti in modalità a distanza tramite piattaforme multimediali.

CONSIDERAZIONI FINALI SUL TRIENNIO

(competenze trasversali e di orientamento raggiunte dagli alunni)

In conclusione, il progetto “MARE NOSTRUM” inserito nei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento PCTO (ex ASL), nonostante la sospensione per decreto del corrente A.S 2019/20 e le limitazioni per l'A.S 2020/21, risulta nelle sue linee generali raggiunto.

I discenti hanno avuto la possibilità di svolgere attività di stage in aziende operanti nel settore dei trasporti e della logistica. Hanno raggiunto le abilità previste nel progetto in particolar modo:

- Comunicare e documentare
- Realizzare interventi
- Indagare e ricercare
- Osservare e descrivere
- Misurare e le competenze trasversali:
- Capacità di relazioni
- Capacità di problem solving
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di gestione del tempo
- Attitudini al gruppo di lavoro



ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"

CON SEZIONE COORDINATA DI PORTO EMPEDOCLE

Via Filippo Quartararo Pittore s.n. 92100 AGRIGENTO

Tel 0922-604313 – FAX.– 0922-61 01 48

C.F.: 93071330844 – e-mail ordinaria: agis02300r@istruzione.it – SITO WEB: ipsctgallo.gov.it

e-mail certificata: agis02300r@pec.istruzione.it - codice univoco ufficio: UFZOH3

1. TITOLO DEL PROGETTO

Mare Nostrum – Classe 3° A e 3°B Istituto Tecnico Nautico “Gallo” Porto Empedocle

2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

Istituto: **ISTITUTO SUPERIORE IP SERV. COMM. ENOG. OSPIT. ALB. "GALLO"**

Codice Mecc.: AGIS02300R

Indirizzo: VIA FILIPPO QUARTARARO PITTORE snc AGRIGENTO

Tel.: 0922-604313 fax 0922-610148

e- mail agis02300r@istruzione.it

Dirigente Scolastico: dott.ssa Girolama Casà

3. ISTITUTI SCOLASTICI ADERENTI ALLA EVENTUALE RETE

Istituto	Codice Meccanografico
***	***

4. IMPRESE / ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA, PARTNER PUBBLICI, PRIVATI E TERZO SETTORE

La Legge n. 107/20015 ha reso obbligatoria l'Alternanza Scuola Lavoro per tutti gli studenti dell'ultimo triennio delle scuole secondarie superiori e, in particolare, per gli Istituti Tecnici per un totale complessivo di 150 ore. Alla luce di tutto ciò, avuto riguardo alla peculiare scelta degli alunni relativa alle articolazioni “Costruzione del mezzo” e “Conduzione del mezzo”, la scuola ha progettato un percorso triennale al fine di definire un'esperienza formativa per unire le conoscenze apprese a scuola (SAPERE) con le conoscenze apprese in contesti lavorativi (SPER FARE) aprendo la scuola al mondo esterno.

Il progetto triennale, intende aiutare gli studenti ad acquisire e strutturare conoscenze, competenze ed abilità che consentono di valorizzare la propria professionalità all'interno di aziende partners, Capitaneria di porto, agenzie marittime che stipuleranno con l'Istituto, convenzioni di collaborazione.

Denominazione	Indirizzo
Denominazione	Indirizzo
Denominazione	Indirizzo
Denominazione	Indirizzo

5. ALTRI PARTNER ESTERNI

Denominazione	Indirizzo
---------------	-----------

6. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITA', RISULTATI E IMPATTO)

Nel nostro contesto territoriale, la collaborazione formativa tra scuola e mondo del lavoro ha registrato in tempi recenti importanti sviluppi in due direzioni:

- Il potenziamento dell'offerta formativa in Alternanza Scuola-Lavoro, previsto dalla L. 13/7/2015 n. 107;
- La valorizzazione dell'apprendistato finalizzato all'acquisizione di un diploma di Istruzione Secondaria Superiore, in base alle novità introdotte dal Decreto Legislativo 15 Giugno 2015 n.81, attuativo del cd. Jobs Act

L'alternanza Scuola-Lavoro rappresenta una innovativa metodologia didattica per:

- Attuare modalità di apprendimento flessibili, che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con l'arricchimento di competenze spendibili anche nel mercato del lavoro;
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- Realizzare un organico collegamento delle istituzioni scolastiche e formative con il mondo del lavoro e la società civile;

- Correlare l'offerta formativa allo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio.

Inoltre, il percorso di alternanza Scuola-Lavoro mira a rendere gli allievi consapevoli della necessità di realizzare una mediazione tra istanze formative di valenza nazionale e specifiche esigenze territoriali, per un mercato del lavoro che richiede flessibilità e apertura alle innovazioni, soprattutto nel settore marittimo, che rappresenta per Porto Empedocle, un importante settore di sviluppo.

Il progetto proposto in questa ottica, si qualifica come:

- Occasione di professionalizzazione nel settore marittimo, d'intesa con enti e organismi del settore;
- Momenti formativi specifici (saper ricercare; analizzare; progettare; confrontare; decidere) direttamente in contatto con la realtà produttiva.
- Occasione di continuo rapportarsi-collaborazione tra operatori scolastici – docenti e operatori economici – esperti aziendali, in tutta la fase della progettazione, realizzazione e valutazione.

Alla fine del percorso triennale si prevedono le seguenti finalità:

- ✓ Valorizzare le conoscenze e le competenze acquisite;
- ✓ Integrare saperi didattici con saperi operativi;
- ✓ Attuare modalità di apprendimento flessibile che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- ✓ Stimolare l'acquisizione di metodi più efficaci di apprendimento;
- ✓ Promuovere l'autostima e le capacità di auto-orientamento e auto-apprendimento;
- ✓ Rendere gli studenti consapevoli che la propria realizzazione nel mondo del lavoro è legata alle conoscenze e competenze maturate nel loro percorso scolastico;
- ✓ Sostenere lo sviluppo di una opportunità formativa coerente con le aspettative del sistema economico;
- ✓ Favorire lo sviluppo di idonee competenze professionali ai fini di agevolare l'ingresso nel mondo del lavoro.

E i seguenti obiettivi riassumibili in tre distinte tipologie:

OBIETTIVI, EDUCATIVI e TRASVERSALI:

- Sviluppare nei discenti nuovi o alternativi modi di apprendimento flessibili, attraverso il collegamento dei due mondi formativi, pedagogico scolastico ed esperienziale aziendale, sostenendo un processo di crescita dell'autostima e della capacità di auto-progettazione personale;
- Avvicinare i giovani al mondo del lavoro, attraverso un'esperienza protetta ma tarata su ritmi e problematiche effettive e concrete, promuovendo il senso di responsabilità e di impegno sociale e lavorativo;
- Sviluppare e favorire la socializzazione e la comunicazione interpersonale.

OBIETTIVI FORMATIVI TRASVERSALI:

- Favorire e rafforzare la motivazione allo studio;

- Integrare e consolidare le competenze acquisite nelle altre discipline curriculari;
- Avvicinare il mondo della scuola e dell'impresa concepiti come attori di un unico processo che favorisca la crescita e lo sviluppo della personalità e delle competenze professionali degli studenti;
- Socializzare e sviluppare caratteristiche dinamiche alla base del lavoro in azienda (lavoro di squadra, relazioni interpersonali, rispetto dei ruoli e gerarchia, strategie aziendali e valori distintivi, ecc.);
- Rendere consapevoli i giovani del profondo legame tra la propria realizzazione futura, come persone e come professionisti e le competenze acquisite durante la propria vita scolastica;
- Arricchire la formazione con l'acquisizione di competenze spendibili nel mondo del lavoro;
- Migliorare la comunicazione a tutti i suoi livelli e abituare i giovani all'ascolto attivo;
- Sollecitare capacità critiche e di problem solving;
- Acquisire la capacità di essere flessibili nel comportamento e nella gestione delle relazioni;
- Favorire lo sviluppo delle capacità di gestire l'ascolto attivo, di utilizzare diversificati canali, livelli e stili di comunicazione;
- Usare in modo appropriato le forme linguistiche rispondenti alle necessità del contesto comunicativo (relazione di ruolo, luogo, tempo e registro).

OBIETTIVI PROFESSIONALIZZANTI E COMPETENZE:

Competenze Tecnico – professionali:

- Mantenere le condizioni di navigabilità (seaworthiness) della nave;
- Interpretare le dinamiche connesse con l'installazione dell'impiantistica di bordo;
- Interpretare le dinamiche connesse con la realizzazione della componentistica in legno ed in fibra di vetroresina di un'imbarcazione;
- Analizzare e decodificare le operazioni alla base dell'installazione dei componenti della sala macchine;
- Analizzare e decodificare le operazioni alla base del funzionamento delle attrezzature dell'officina di un cantiere navale;
- Monitorare il carico, lo stivaggio, il rizzaggio e la cura, durante il viaggio e sbarco del carico;
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo della nave ed organizzare dei servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e passeggeri;
- Confrontare la conformità con le norme vigenti;
- Contribuire alla sicurezza del personale e della nave;
- Operare nel Sistema di Gestione per la qualità della formazione marittima nel rispetto della normativa sulla sicurezza.

Competenze Procedurali:

- Contribuire alla sicurezza del personale di bordo e della nave;

- Saper rispondere a un segnale di pericolo in mare;
- Saper ispezionare e riferire i difetti ed i danni agli spazi di carico, boccaporto ecasse di zavorra;
- Partecipare alla pianificazione e alle fasi della navigazione, attraverso un'ideale interpretazione dell'uso delle carte nautiche e della strumentazione di bordo.

Competenze trasversali

- Problem solving e comunicazione.
- Approccio relazionale per la gestione della comunicazione;
- Creatività e acume intuitivo per individuare opportunità del settore;
- Capacità di decisione e di resistenza all'insuccesso iniziale;
- Attuare comportamenti coerenti con le richieste di ruolo, conformi alla legislazione in materia di diritto del lavoro e di legislazione marittima;
- Adottare individualmente i principi dell'ergonomia per prevenire e contrastare stress, affaticamento, nonché i criteri che regolano il rapporto fra salute e ambiente di lavoro;
- Affrontare il proprio sviluppo personale e professionale.

I destinatari del progetto sono gli alunni delle classi terze – articolazioni: Costruzione del mezzo e Conduzione del mezzo navale, che seguiranno un percorso triennale articolato come segue:

CLASSI TERZE (A.S 2018/2019)

Preparazione allo stage ex ante: n. _____ ore di orientamento in aula con i docenti di laboratorio

Valutazione post stage in aula: n. _____ ore in aula con i docenti di laboratorio

Formazione sicurezza nei luoghi di lavori: n. _____ ore

Stage in azienda n. _____ ore

Partecipazione ad eventi e manifestazioni interne ed esterne / visite aziendali mirate /incontri con esperti di settore: n. _____ ore

TOTALE ORE TERZO ANNO: _____ / 150

CLASSI QUARTE (A.S 2019/2020)

Preparazione allo stage ex ante: n. _____ ore di orientamento in aula con i docenti di laboratorio

Valutazione post stage in aula: n. _____ ore in aula con i docenti di laboratorio

Formazione sicurezza nei luoghi di lavori: n. _____ ore

Stage in azienda n. _____ ore

Partecipazione ad eventi e manifestazioni interne ed esterne / visite aziendali mirate /incontri con esperti di settore: n. _____ ore

TOTALE ORE TERZO ANNO: _____ / 150

CLASSI QUINTE (A.S 2020/2021)

Preparazione allo stage ex ante: n. _____ ore di orientamento in aula con i docenti di laboratorio

Valutazione post stage in aula: n. _____ ore in aula con i docenti di laboratorio

Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro: n. _____ ore

Stage in azienda n. _____ ore

Partecipazione ad eventi e manifestazioni interne ed esterne / visite aziendali mirate / incontri con esperti di settore: n. _____ ore

TOTALE ORE TERZO ANNO: _____ / 150

N.B Qualora lo studente, per gravi motivi personali/familiari o di salute, sia impossibilitato a svolgere le ore di stage, le ore non effettuate, verranno recuperate nell'arco del triennio. A tal fine, per facilitare l'inserimento, il C.d.C organizzerà idonee iniziative di sostegno didattico per far acquisire quelle competenze specifiche o trasversali, utili ai fini del riallineamento a quelle già acquisite dal resto della classe.

7. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTI, IN PARTICOLARE DESCRIVERE IN DETTAGLIO

Diversi sono gli attori nel progetto di Alternanza Scuola-Lavoro: Il DS; La Commissione Alternanza; I tutor interni; I tutor Aziendali; I Consigli di Classe.

Il Dirigente Scolastico: Ha il compito di consolidare i processi di innovazione, di collaborazione e condivisione tra gli insegnanti, gli alunni, le famiglie, le imprese e di stipulare le apposite convenzioni. Al termine di ogni anno scolastico, redige una scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni, evidenziando la specificità del loro potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

La Commissione Alternanza (Gruppo di Progetto): Predisporre la progettazione dei percorsi, cura i contatti con le aziende del portfolio storico. Invia la richiesta di partecipazione agli stage per ogni anno scolastico, per le varie classi alle aziende. Raccoglie le disponibilità date dalle aziende. Incarica i tutor interni di collocare gli studenti alle aziende secondo le disponibilità. Rielabora le assegnazioni e comunica alle aziende i nominativi degli stagisti collocati. Predisporre la busta per lo stage contenente tutti i documenti necessari allo svolgimento dell'ASL. Gestisce le criticità in itinere che possono verificarsi tra allievo ed azienda. Raccoglie la documentazione al rientro dello stage e rielabora i dati in essa contenuti.

Gli studenti tirocinanti: Sono gli attori principali del progetto. Al fine di garantire una corretta gestione del tirocinio, si richiede allo studente di rispettare le seguenti indicazioni: (in azienda)

- Svolgere l'attività giornaliera di tirocinio nell'orario definito dal tutor aziendale, comunicato al tirocinante al suo arrivo in azienda;
- Svolgere con assiduità e diligenza i compiti assegnati e le conseguenti disposizioni del tutor aziendale, rispettando le regole di comportamento e di accessibilità ai luoghi e ai servizi offerti dall'azienda definiti per tutto il personale, nonché le normative in materia di igiene, sicurezza e salute sui luoghi di lavoro;
- Impostare i rapporti con i colleghi di lavoro sulla base del massimo rispetto e della reciproca collaborazione;
- Presentare eventuali problematiche di inserimento e svolgimento dell'attività al proprio referente aziendale che si impegnerà alla sua repentina soluzione, in accordo con il tutor scolastico;
- Conservare la più assoluta segretezza degli interessi dell'azienda;
- Comunicare tempestivamente in azienda e al tutor, le eventuali assenze per malattia;
- Partecipare attivamente alle attività previste dal piano di Alternanza Scuola- Lavoro predisposto per la classe.

I tutor interni. Il Tutor scolastico avrà cura di presentare il progetto agli studenti, illustrare le varie fasi del progetto, figura professionale, obiettivi, competenze, finalità, metodologie, stage, calendario, azienda ospitante, modalità di valutazione, tempi e luoghi di svolgimento del percorso Alternanza Scuola-Lavoro e contratto formativo. Il tutor farà da trade union tra esperti, tutor aziendale e i docenti del Consiglio di Classe, per una adeguata integrazione del progetto con le attività curricolari. Curerà la documentazione dell'attività, il monitoraggio e la valutazione con gli esperti.

Il tutor aziendale. Aiuta l'allievo a raggiungere gli obiettivi globali propri del tirocinio:

- Ascoltando il giovane e rispondendo alle sue domande;
- Tenendo conto che lo studente è uno stagista e non un dipendente;
- Invitandolo ad osservare le attività professionali e i gesti più adeguati che il personale compie nel proprio quotidiano, offrendogli le spiegazioni utili per permettergli di realizzare certi compiti ed organizzarsi nel lavoro;
- Compilando la scheda di valutazione richiesta dalla scuola, considerando l'esperienza come un momento formativo;
- Fornendo alla scuola il proprio punto di vista e le informazioni che possono essere utili per migliorare la formazione del giovane accolto in stage;

- Fornisce le informazioni e le necessarie attività di formazione in merito ai rischi ed alle misure di prevenzione e protezione previste dal documento della sicurezza aziendale ai sensi del D.Lgs 81 del 9/4/2008 e successive modificazioni.

I Consigli di Classe: Tengono conto della valutazione riportata da ogni singolo studente durante il percorso di tirocinio e la considerano al fine della valutazione globale delle materie professionalizzanti.

9. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

- Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto nautico;
- Gestire il funzionamento di uno specifico mezzo di trasporto nautico ed intervenire nelle fasi di progettazione, costruzione, conduzione e manutenzione dei suoi diversicomponenti;
- Mantenere in efficienza il mezzo di trasporto nautico ed i relativi impianti;
- Gestire la riparazione dei diversi apparati del mezzo, pianificandone il controllo e la regolazione;
- Gestire e mantenere in efficienza i sistemi, gli strumenti e le attrezzature per il carico e lo scarico dei passeggeri e delle merci, anche in situazioni di emergenza;
- Gestire le attività affidate seguendo le procedure del sistema di qualità nel rispetto delle normative di sicurezza;
- Attuare comportamenti coerenti con le mansioni assegnate, utilizzando una efficace comunicazione, in piena conformità con quanto stabilito dalla legislazione in materia di diritto del lavoro e di legislazione marittima.

14. ATTIVITÀ LABORATORIALI

L'approccio didattico sarà concentrato sulla metodologia partecipativa del compito sul learning by doing, il problem solving, studio di casi, esercitazioni pratiche ed il lavoro digruppo, queste metodologie, saranno utilizzate come strategie per il riconoscimento delle risorse soggettive, per il potenziamento di capacità relazionali e comunicative, e per il superamento di stereotipi. Durante le attività, ogni studente sarà chiamato ad espletare ruoli, compiti e responsabilità in un contesto di relazioni positive e di comunicazione partecipata, al fine di favorire un clima di interazione tra "pari" (formatore-studente) che stimola ad essere più propositivi e veri protagonisti nel processo di apprendimento/insegnamento. Si farà ricorso a briefing tecnico-operativi per una verifica giornaliera e le lezioni frontali saranno limitate a chiarimenti teorici e sistematici su quanto emergerà dalle attività pratiche e di esercitazione, per privilegiare metodologie efficaci ed innovative, tese all'acquisizione di mentalità e capacità manageriali, volte alla gestione di situazioni nuove ed anche complesse, oltre che all'individuazione di soluzioni personali, flessibili e creative.

Per le modalità di conduzione delle attività previste, al fine di raggiungere i traguardi prefissati, si utilizzeranno le seguenti strategie a secondo dei casi:

- Lezione frontale, discussione e confronto;
- Esercitazione pratica/simulazione
- Esercitazione di laboratorio ed analisi dei casi
- Problem solving, ricerca/indagine.

15. UTILIZZO DELLE NUOVE TECNOLOGIE, STRUMENTAZIONI INFORMATICHE, NETWORKING

Attraverso specifici moduli pluri-disciplinari di raccordo al progetto, approvati in sede di consiglio di classe, gli alunni saranno impegnati in attività specifiche, che prevedono l'utilizzo di software di progettazione grafica e specifici software di settore (nautico) che rientrano nella cerchia delle nuove tecnologie informatiche.

16. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Verranno predisposte dal tutor scolastico apposite schede di monitoraggio dell'attività iniziale, in itinere e finale.

17. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

Come prevede la normativa, i percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro saranno oggetto di verifica e valutazione da parte della scuola. L'istituzione scolastica, tenuto conto delle indicazioni fornite dal tutor aziendale, valuterà gli apprendimenti degli studenti e certificherà, su apposito modello, le competenze acquisite, che costituiscono crediti, sia al fine della prosecuzione del percorso scolastico, sia per gli eventuali passaggi nei percorsi di apprendimento. L'istituzione rilascerà dunque, una certificazione relativa alle competenze acquisite nei periodi di esperienza lavorativa di stage. La Legge 107/2015 cd. "Buona Scuola" al comma 8, prevede espressamente che nel curriculum dello studente siano raccolti tutti i dati utili, anche ai fini dell'orientamento e in prospettiva di un inserimento nel mondo del lavoro, relativi al percorso di studi, alle competenze acquisite, alle eventuali scelte degli insegnamenti opzionali, alle esperienze formative di ASL, alle attività culturali, artistiche etc. svolte in ambito extrascolastico.

18. MODALITÀ CONGIUNTE DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE (Scuola-Struttura ospitante) (TUTOR struttura ospitante, TUTOR scolastico, STUDENTE, DOCENTI DISCIPLINE COINVOLTE, CONSIGLIO DI CLASSE)

Le schede di valutazione delle esperienze di stage verranno messe a disposizione dei consigli di classe, che ne terranno conto, avuto riguardo anche al voto delle discipline dell'aria di indirizzo, al voto di comportamento ed al credito scolastico per la formulazione della valutazione complessiva dell'attività didattica.

20. MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI)

Verrà rilasciata apposita certificazione al termine del percorso triennale.

21. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI

La diffusione dei risultati del percorso di Alternanza Scuola-Lavoro, avverrà tramite il sitoweb dell'istituzione scolastica e tramite gli organi di stampa locali.

Luogo e data

_____ ; ____/____/_____

IL Consiglio di Classe

Prot. N. _____

Il Dirigente Scolastico
(Dott.ssa Girolama Casà)