ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE "*Giovanni XXIII*"
TRASPORTI E LOGISTICA – SATH06001E Conduzione del mezzo navale - Già Istituto Tecnico Nautico -
SERVIZI COMMERCIALI – SARC00601D IeFP Operatore amministrativo segretariale
Via Moscati, 4 84134 SALERNO Centralino Tel. 089.753591 fax. 089 6306672 – 089 752655
Cod. SAIS00600E - Cod. Fiscale 80025180656
Sito web: iisgiovanni23.edu.it - email: sais00600e@istruzione.it
IL TUO FUTURO… IN UN MARE DI OPPORTUNITÀ

ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GIOVANNI XXIII" SALERNO
Prot. 0001944 del 30/05/2020
(Entrata)

Anno Scolastico 2019-2020

CODICE INDIRIZZO:
SATH00601E
CODICE UNICO ISTITUTO
SAIS00600E

Istituto Tecnico - Settore Tecnologico

Codice: ITCN

Indirizzo: TRASPORTI E LOGISTICA
Articolazione: CONDUZIONE DEL MEZZO
Opzione: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Classe V sezione B CMN

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Delibera del Consiglio di classe del 29 maggio 2020

La Dirigente Scolastica
prof.ssa *Daniela Novi*

D Novi

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COMPONENTE DOCENTI	DISCIPLINA
SPINA ALESSANDRO (DOCENTE CLIL)	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE
D'ACUNTO ERNESTO	LINGUA INGLESE
RINALDI MASSIMO	Lab. MECCANICA E MACCHINE
VISCIDO PATRIZIA	RELIGIONE CATTOLICA
AMATO ROCCO	MATEMATICA
NEGRI GAETANO	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA/ STORIA
SCANNAPIECO SALVATORE	Lab. SCIENZE DELLA NAVIG. E COSTRUZIONE MEZZO NAVALE
DEL DUCA FRANCA	SCIENZE MOTORIE
VITALE DAVIDE	MECCANICA E MACCHINE
TESONIERO ROSITA	DIRITTO ED ECONOMIA
CUOZZO GRAZIANO GIUSEPPE	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE
RADANO LUCA GIUSEPPE BRUNO	Lab. ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

* DOCENTI APPARTENENTI AL CONSIGLIO DI CLASSE PER TUTTO IL PERCORSO QUINQUENNALE

COORDINATORE DI CLASSE

Prof. ALESSANDRO SPINA

MATERIE DELL'ESAME DI STATO
TRASPORTI E LOGISTICA- CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - ITCN

Visto l'art. 16, comma 4 del D.Lgs 62 del 13/04/2017, le discipline precedentemente affidate ai commissari esterni, seconde le tabelle allegate al D.M. n.28 del 30/01/2020, vista l'O.M. n.197 del 17/04/2020, e tenuto conto delle delibere (punto 5) del consiglio di classe n.3 del 4/2/2020 (scrutini primo quadrimestre) e delibera (punto 2) del consiglio n.4 del 27/04/2020, in merito alla scelta delle discipline interne per gli esami di Stato, le discipline affidate ai commissari interni risultano le seguenti:

DOCENTI INTERNI DELLA COMMISSIONE ESAME DI STATO

DOCENTE	MATERIA
1. ALESSANDRO SPINA (DOCENTE CLIL)	SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTT. E COSTR.
2. GAETANO NEGRI	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
3. ROCCO AMATO	MATEMATICA
4. DAVIDE VITALE	MECCANICA E MACCHINE
5. ERNESTO D'ACUNTO	LINGUA INGLESE
6. GRAZIANO GIUSEPPE CUOZZO	ELETTROTECNICA, ELETTRONICA ED AUTOMAZIONE

Delibera del Consiglio di classe del 27/04/2020 (modalità online per emergenza *Covid-19*).

ELENCO STUDENTI CANDIDATI INTERNI

ALUNNO/A	DATA DI NASCITA
BATTIPAGLIA CHIARA	29/03/2002
BOTTIGLIERI GUIDO	13/01/2002
CACACE RENATO	15/05/2001
CLEMENTE ALBINO	12/01/2002
FACCENDA GIANPIO	21/08/2001
GAETA RAFFAELE	15/12/2001
IMPARATO GIOVANNI	10/07/2001
LONGO EMILIO	21/01/2001
LUCIANO CHIARA	07/11/2001
MONTEMURRO MICHELANGELO	14/01/2002
PALUMBO EMANUEL PIO	28/02/2002
PATI FRANCESCO	16/02/2001
RENZI GIORGIA	25/03/2001
RONGA GIOVANNI	31/01/2001
VIETRI MICHELE	27/04/2002
VOLLARO CHRISTIAN	11/05/2001

1 PRESENTAZIONE DEL PROFILO PROFESSIONALE

IL DIPLOMATO IN "TRASPORTI E LOGISTICA":

- **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.

E' 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.

L'OPZIONE "CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE" AFFERISCE ALL'ARTICOLAZIONE "CONDUZIONE DEL MEZZO".

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

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

I quadri orari del biennio e del quinto anno sono i seguenti:

IST TECN TRASPORTI E LOGISTICA SATH00601E

SCUOLA SECONDARIA II GRADO - ISTITUTO TECNICO NAUTICO

- QUADRO ORARIO DELLA SCUOLA: CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE

QO CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE - OPZIONE

DISCIPLINE/MONTE ORARIO SETTIMANALE	I ANNO	II ANNO	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	0	0	4	4	4
LINGUA INGLESE	0	0	3	3	3
STORIA	0	0	2	2	2
MATEMATICA	0	0	3	3	3
DIRITTO ED ECONOMIA	0	0	2	2	2
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE	0	0	3	3	3
LOGISTICA	0	0	3	3	0
MECCANICA E MACCHINE	0	0	3	3	4
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTTURA E COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE	0	0	5	5	8
MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	0	0	1	1	0
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	0	0	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	0	0	1	1	1

1.1 CERTIFICAZIONE UNI EN ISO 9001:2015

L'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "*Giovanni XXIII*" dall'anno scolastico 2015/2016 si è dotato di un sistema di Gestione della qualità con i requisiti corrispondenti alle norme UNI ES ISO 9001:2015.

Il Sistema di Gestione per la Qualità, è in grado di apportare benefici attraverso il miglioramento continuo delle performance dei processi dell'Istituto, la sistematica efficienza nell'erogazione del servizio e l'incremento del vantaggio competitivo. La ISO 9001 si concentra sui processi

dell'Istituto, consentendo alla scuola di sviluppare il proprio sistema di gestione per la qualità sulle attività svolte, partendo da quelli che riguardano le prescrizioni ministeriali, sino a giungere ad una coerente erogazione dei corsi. L'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica intende promuovere e sostenere processi di innovazione e sperimentazione volti ad aprire prospettive per un miglioramento dell'offerta formativa attraverso gli interventi metodici di confronto dei processi di Progettazione/Programmazione, erogazione e valutazione delle attività della scuola. L'applicazione estensiva di questo metodo consente agli istituti scolastici di rendere i servizi più efficaci e coerenti con l'identità della scuola stessa, resa esplicita nella "*mission"*. Fondamentale nella gestione di un tale sistema si rileva la documentazione che permette di formalizzare "chi fa – che cosa – quando", di stabilire cioè le responsabilità per ogni attività, la sequenza rigorosa delle operazioni, i controlli e le misure necessarie. Il monitoraggio continuo delle attività garantisce la conformità del processo ai requisiti fissati in fase progettuale, il raggiungimento degli obiettivi, l'andamento e i risultati del processo stesso''. (Per una scuola di qualità – Linee Guida, MIUR, 2003). In tale contesto va inquadrata la *Politica della Qualità* della scuola, finalizzata a garantire il miglioramento continuo dell'offerta formativa, a sostenere i processi di valorizzazione del personale, a favorire l'adozione, la promozione e lo sviluppo di un modello organizzativo più trasparente, efficace ed efficiente. L'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica attraverso l'applicazione di un Sistema di Gestione orientato ai requisiti delle norme UNI EN ISO 9001:2015 punta ad affinare le capacità di risposta della stessa nei confronti del mercato del lavoro, sia in termini di competenza tecnica che di affidabilità, garantendo che il servizio di Istruzione erogato risulti pienamente soddisfacente per gli utenti e per tutte le parti interessate e che lo stesso poggi su solide basi di professionalità. Uno dei punti qualificanti del Sistema nazionale di Gestione della Qualità per gli istituti "*ex Nautici*" riguarda la progettazione didattica da predisporre secondo alcuni schemi e modalità che rendano gli standard formativi relativi alle competenze professionali previste dalla Convenzione STCW 95, nella sua versione aggiornata Manila 2010, leggibili a livello internazionale e comunitario. La suddetta Convenzione prevede l'acquisizione del 100% delle competenze inserite nella tavole sinottica delle competenze e degli apprendimenti in allegato (Allegato A) al presente documento con uno sviluppo minimo dell'80% della programmazione iniziale.

2 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE E SUO EXCURSUS STORICO

Il gruppo classe si è sostanzialmente costituito all'inizio del terzo anno del percorso di studio con ventitré (23) alunni provenienti dal biennio "*Trasporti e Logistica*", di cui due (2) alunni ripetenti dello stesso istituto. Sono stati ammessi alla classe IV sez.B solo sedici (16) dei ventitré (23) studenti iscritti, ai quali si è aggiunto l'alunno Ronga Giovanni, non ammesso alla classe quinta della stessa sezione. Dei diciassette (17) alunni iscritti alla classe IV sez.B, solo sedici (16) sono stati ammessi alla successiva classe V sez.B CMN.
Nel corso del triennio la classe, a causa di una necessaria selezione, e di alcuni ritiri dovuti fondamentalmente alla scarsa frequenza, ha perso molti elementi. La classe V sez.B CMN è dunque composta da sedici allievi, tredici (13) maschi e tre (3) femmine, nessuno di loro risiede in città, tutti gli alunni provengono dalla provincia di Salerno, cinque (5) alunni da comuni dell'agro-nocerino-sarnese, otto (8) alunni da altri comuni verso sud della provincia di Salerno, due (2) alunni da comuni della costiera amalfitana e un (1) alunno proviene dalla limitrofa provincia di Avellino (comune di Solofra). Tali circostanze hanno pesato non poco nel percorso scolastico, in termini di integrazione e di affaticamento fisico, ma con il tempo ha contribuito ad accrescere il senso di responsabilità, la determinazione e la ferrea volontà di emergere di alcuni di essi e tutti hanno partecipato regolarmente alle attività didattiche sia curriculari che extracurriculari. Tutti i docenti appartenenti al Consiglio di classe, durante il corso dell'ultimo anno, hanno cominciato a registrare i frutti di un lungo lavoro svolto in un clima di piena e proficua collaborazione, che ha contribuito all'evoluzione in positivo delle dinamiche relazionali e del processo di maturazione individuale di ogni singolo alunno, che è migliorato ancora con la particolare esperienza di vita dell'emergenza sanitaria per l'epidemia di virus *Covid-19* ancora in atto.

Sotto il profilo cognitivo, nel triennio, gli allievi hanno gradualmente potenziato le proprie competenze disciplinari e gli strumenti espressivi in loro possesso, migliorando il proprio livello e il metodo di studio, che è diventato sempre più autonomo.
L'analisi della situazione di partenza è stata effettuata attraverso prove/test di ingresso, strutturate e/o semistrutturate, tendenti a verificare i prerequisiti e dunque il livello di partenza degli alunni in relazione alle competenze, alle conoscenze, alle abilità e alle capacità (anche per tutte le discipline STCW 95 as Emended Manila 2010 acquisite durante il biennio finale). Dagli elementi acquisiti, dal punto di vista cognitivo, i livelli di partenza risultano abbastanza omogenei e orientati verso una piena sufficienza con alcune punte di eccellenza. Il Consiglio di classe, prendendo atto di ciò, fin dall'inizio di quest'anno scolastico ha cercato di realizzare un clima di collaborazione e di fiducia ed una sinergia operativa circa i contenuti irrinunciabili del processo formativo. Le lezioni si sono svolte in maniera serena sia in aula, sia nei laboratori dell'istituto (Navigazione e Cartografia digitale, Meccanica, Elettrotecnica ed elettronica), dove gli allievi hanno potuto e saputo sperimentare direttamente quanto appreso a livello teorico. Nella prima parte dell'anno scolastico sono state svolte alcune simulazioni di prove scritte e utilizzato il materiale d'esame pubblicato dal Ministero riguardante le prove degli anni precedenti. Durante gli ultimi mesi di lezione, nonostante la "sospensione didattica" imposta dal Ministero per la Pandemia da *Covid-19* in atto, tutti i docenti hanno cercato di preparare gli alunni all'unica prova orale, prevista per il nuovo esame di Stato, con colloqui (in videoconferenza) che miravano al raccordo di più discipline, ai contenuti di "*Cittadinanza e Costituzione*" e alle esperienze "*PCTO*" (denominata *ASL* nella precedente normativa). La risposta non è stata univoca, ma sicuramente incoraggiante: tutti gli studenti hanno manifestato fin dai primi mesi, pur se in maniera differenziata, interesse consapevole e responsabile, congiunto ad una motivata e propositiva partecipazione alle attività didattiche. Relativamente alla preparazione, a conclusione di questo percorso di studio ed in prossimità degli esami conclusivi, si rileva che nella classe spiccano alcuni elementi eccellenti, dotati di grande autonomia nello studio, notevole padronanza lessicale, dimestichezza nell'uso dei linguaggi specifici tecnico-professionali (anche in lingua inglese), consolidati nel corso del triennio e rese operative da una personalità oculata e critica, arricchita da elevate competenze spendibili nel mondo del lavoro; un gruppo di alunni ha gradualmente potenziato, grazie all'impegno profuso nell'attività di studio individuale, le discrete capacità di partenza, raggiungendo esiti soddisfacenti; un piccolo gruppo di studenti, pur presentando ancora qualche fragilità nella preparazione di base e nelle discipline di indirizzo, ha dimostrato di aver potenziato le proprie competenze e risorse emotivo-intellettive, sviluppando corretti stili di socializzazione nei rapporti di amicizia all'interno del gruppo dei pari e di aver rafforzato il senso di responsabilità e di impegno, risorse significative che tutto il Consiglio di classe ha inteso valorizzare. Si mette in evidenza inoltre il conseguimento da parte degli alunni, secondo vari livelli, di un adeguato grado di autonomia di giudizio e di sicurezza personale, fondate sull'acquisizione di una perspicace capacità di analizzare la multiforme e contingente realtà contemporanea e sul consolidamento di una spiccata sensibilità nei confronti delle problematiche sociali e civili, argomento di discussione anche durante le attività di "*Cittadinanza e Costituzione*". Gli studenti hanno risposto molto positivamente alle sollecitazioni di tutte le discipline dimostrando interesse ad approfondirne le conoscenze in classe, nella prima parte dell'anno, e a distanza (durante l'emergenza sanitaria) e con uno studio personale di buon livello a casa. In riferimento al corrente anno scolastico, si evidenzia che gran parte degli studenti ha risposto con costruttivo coinvolgimento e motivazione alle sollecitazioni e alla varietà di approfondimenti disciplinari ed interdisciplinari derivanti dalle innovazioni del nuovo esame di Stato, manifestando nondimeno alcune difficoltà e, a volte, scoraggiamento. In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, ancora in corso, i docenti hanno adottato strumenti e strategie per la didattica a distanza (DAD): lezioni in videoconferenza programmate e concordate con gli alunni, preparazione di materiale didattico di ottimo livello e condivisione su piattaforme dedicate, Webinar e altri mezzi digitali hanno reso possibile una totale partecipazione a tutte le attività proposte da ognuno dei docenti della classe, e soprattutto una grande consapevolezza nelle proprie capacità.
Dal punto di vista disciplinare la classe si presentava, all'inizio del triennio, molto vivace e alcuni elementi faticavano ad accettare e ad interiorizzare i principi di convivenza civile; da ciò si può intuire quanto sia stato delicato e complesso il compito del corpo docente. Durante il corso del quarto anno la situazione è molto migliorata, ma tuttavia è solo nel corso dell'ultimo anno scolastico che il gruppo classe ha messo in luce un comportamento consono all'ambiente scolastico, partecipe al dialogo educativo e tutti gli alunni hanno mostrato un impegno individuale continuo, proficuo ed efficace. Il consiglio di classe, tenuto conto della situazione iniziale (come si può evincere dal primo verbale del consiglio di classe), ha progettato una programmazione didattica tecnico-professionale specifica che ha mirato al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Convenzione Internazionale "*STCW 95*" e relativi emendamenti (*Standards of Training Certification and Watchkeeping as emended Manila 2010*) ed al contempo, è riuscito a motivare e a rendere partecipi tutti gli alunni al dialogo educativo in ognuna delle discipline curricolari previste dal percorso di studio.

3 EVOLUZIONE DEGLI ESITI FINALI PER ANNO SCOLASTICO

CLASSE	COMPOSIZIONE			ESITO SCRUTINIO FINALE	
	ALUNNI ISCRITTI	RIPETENTI	PROVENIENTI DA ALTRO ISTITUTO	AMMESSI	NON AMMESSI
III	23	2	/	16	7
IV	17	1	/	16	1

4 SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

Sono allegati tutti i tabelloni di valutazione delle classi *terza (a.s.2017-2018), quarta(a.s. 2018-2019)*, ed il tabellone degli scrutini del *primo quadrimestre (febbraio 2020)* per la classe *quinta*:

N.B. tutti i nominativi degli alunni che non risultano candidati all'esame di Stato 2019/2020 sono stati resi "non visibili" nei rispettivi tabelloni allegati (normativa sulla Privacy - Regolamento UE 679/2016)

Tabellone primo quadrimestre 5B CMN (04/02/2020):

Classe: 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE I.I.S "GIOVANNI XXIII" - T.L. (ITCN) **Anno Scolastico:** 2019/2020 PRIMO QUADRIMESTRE

Pr.	Alunno	LING. E LETT. ITAL.	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	SCIE. MOT. SPORT.	RC	ELETTR.ELET.E AUT.	DIRITTO ED ECONOMIA	SCIEN.NAV.COSTR.MEZ.	MECCANICA E MACCHINE	COMPORTAMENTO	Media
1	BATTIPAGLIA CHIARA	7	7	8	7	8	OTT	7	9	8	7	9	7.70
	29/03/2002 Assenze->	4	3	3	3	3	1	7	2	9	7		
2	BOTTIGLIERI GUIDO	5	6	5	6	7	OTT	7	6	6	5	7	6.00
	13/01/2002 Assenze->	9	6	6	6	3	4	3	4	16	10		
3	CACACE RENATO	6	9	8	7	8	OTT	7	8	8	7	9	7.70
	15/05/2001 Assenze->	3	0	1	1	1	0	0	2	4	2		
4	CLEMENTE ALBINO	8	10	8	7	8	OTT	9	10	10	8	10	8.80
	12/01/2002 Assenze->	4	2	0	0	0	0	2	2	4	3		
5	FACCENDA GIANPIO	6	8	8	7	8	OTT	7	8	7	5	8	7.20
	21/08/2001 Assenze->	7	4	2	4	2	2	6	5	12	8		
6	GAETA RAFFAELE	6	7	7	7	8	OTT	8	8	8	7	8	7.40
	15/12/2001 Assenze->	3	3	3	1	2	3	2	2	6	5		
7	IMPARATO GIOVANNI	5	7	7	7	8	OTT	7	6	6	6	8	6.70
	10/07/2001 Assenze->	2	0	0	0	0	0	0	2	1	1		
8	LONGO EMILIO	5	6	5	6	8	OTT	7	6	6	5	7	6.10
	21/01/2001 Assenze->	7	7	6	6	2	3	3	4	20	12		
9	LUCIANO CHIARA	7	8	8	7	7	OTT	8	10	8	7	9	7.90
	07/11/2001 Assenze->	5	4	0	1	3	0	6	4	5	6		
10	MONTEMURRO MICHELANGELO	5	6	5	6	7	OTT	7	6	6	6	7	6.10
	14/01/2002 Assenze->	3	2	2	7	1	0	2	2	10	2		
11	PALUMBO EMANUEL PIO	4	6	3	5	8	OTT	7	7	6	5	6	5.70
	28/02/2002 Assenze->	20	1	5	24	5	2	21	8	35	12		
12	PATI FRANCESCO	6	7	7	6	7	OTT	7	6	7	6	8	6.70
	16/02/2001 Assenze->	5	2	4	5	1	2	3	4	9	5		
13	RENZI GIORGIA	5	7	6	7	8	OTT	8	9	8	6	9	7.30
	25/03/2001 Assenze->	4	3	5	4	1	3	1	4	9	5		

Pag. 1 di 2

14	RONGA GIOVANNI	5	6	5	7	7	OTT	7	6	6	5	7	6.10
	31/01/2001 Assenze->	6	4	2	5	2	3	4	6	16	9		
15	VIETRI MICHELE	5	6	6	7	8	OTT	7	6	6	5	8	6.40
	27/04/2002 Assenze->	2	0	0	1	1	0	0	2	1	1		
16	VOLLARO CHRISTIAN	6	7	6	7	8	OTT	7	7	7	5	7	6.70
	11/05/2001 Assenze->	4	5	2	5	2	1	2	2	13	4		

Tabellone finale quarto anno 4B CMN (2018/2019):

Classe: 4B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE I.I.S "GIOVANNI XXIII" - T.L. (ITCN) **Anno Scolastico:** 2018/2019 SCRUTINIO FINALE

Pr.	Alunno	LING. E LETT. ITAL.	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	SCIE. MOT. SPORT.	RC	COMPL. DI MATEMATICA	ELETTR.ELET.E AUT.	DIRITTO ED ECONOMIA	SCIEN.NAV.COSTR.MEZ.	MECCANICA E MACCHINE	LOGISTICA	COMPORTAMENTO	Credito	Integ.	Cred. Anni Prec.	Totale Credito	Media	Esito
1																				
2	BATTIPAGLIA CHIARA	7	7	7	8	8	ECC	7	7	8	8	7	8	8	11	0	10	21	7.50	Ammessa
	29/03/2002 Assenze->	10	5	7	3	5	6	1	8	7	9	14	6							
3	BOTTIGLIERI GUIDO	6	7	6	6	8	OTT	6	6	6	6	6	6	7	9	0	8	17	6.33	Ammesso
	13/01/2002 Assenze->	9	4	2	3	4	1	2	6	4	11	6	6							
4	CACACE RENATO	8	10	9	7	8	ECC	7	6	9	9	7	8	10	12	0	10	22	8.17	Ammesso
	15/05/2001 Assenze->	4	0	2	2	1	1	1	2	0	3	1	3							
5	CLEMENTE ALBINO	10	10	10	9	10	ECC	9	8	10	10	10	10	10	13	0	11	24	9.67	Ammesso
	12/01/2002 Assenze->	6	0	3	3	2	0	1	6	2	7	3	9							
6	FACCENDA GIANPIO	7	8	7	7	8	OTT	7	6	7	7	6	8	8	11	0	9	20	7.17	Ammesso
	21/08/2001 Assenze->	5	8	6	3	5	4	2	9	3	7	10	4							
7	GAETA RAFFAELE	8	7	8	7	8	OTT	8	7	9	8	9	10	8	11	0	10	21	8.08	Ammesso
	15/12/2001 Assenze->	4	4	4	1	3	5	1	2	5	8	9	2							
8	IMPARATO GIOVANNI	6	7	7	6	8	OTT	6	6	6	7	6	6	8	10	0	9	19	6.58	Ammesso
	10/07/2001 Assenze->	7	3	2	4	1	3	3	5	7	9	11	6							
9	LONGO EMILIO	6	6	6	6	8	OTT	6	6	6	7	6	7	7	9	0	8	17	6.42	Ammesso
	21/01/2001 Assenze->	10	4	5	3	3	4	4	7	5	10	10	6							
10	LUCIANO CHIARA	9	9	9	8	8	ECC	8	7	9	9	7	9	9	12	0	10	22	8.42	Ammessa
	07/11/2001 Assenze->	6	4	7	4	2	5	4	5	6	6	13	8							
11	MONTEMURRO MICHELANGELO	6	6	6	6	8	OTT	6	6	7	6	6	6	7	9	0	8	17	6.33	Ammesso
	14/01/2002 Assenze->	6	4	5	4	2	3	2	5	6	8	11	8							
12	PALUMBO EMANUEL PIO	6	6	6	6	9	OTT	6	6	6	6	6	6	6	8	0	8	16	6.25	Ammesso
	28/02/2002 Assenze->	18	5	5	8	8	2	4	8	4	16	7	8							
13	PATI FRANCESCO	7	7	7	7	8	OTT	6	6	7	7	6	8	8	10	0	9	19	7.00	Ammesso
	16/02/2001 Assenze->	4	0	3	2	2	3	1	0	5	3	7	2							

14	RENZI GIORGIA	6	7	6	7	8	ECC	7	7	9	8	6	8	8	10	0	9	19	7.25	Ammessa
	25/03/2001 Assenze->	9	2	5	4	3	3	0	7	4	9	10	10							
15	RONGA GIOVANNI	6	6	6	6	8	OTT	6	6	6	6	6	6	7	9	0	8	17	6.25	Ammesso
	31/01/2001 Assenze->	16	2	4	5	5	3	3	7	3	11	6	7							
16	VIETRI MICHELE	7	6	7	6	8	OTT	6	6	6	6	6	7	7	10	0	9	19	6.50	Ammesso
	27/04/2002 Assenze->	1	2	2	0	1	2	2	3	2	5	4	5							
17	VOLLARO CHRISTIAN	7	7	6	6	8	OTT	7	6	6	7	6	8	7	10	0	9	19	6.75	Ammesso
	11/05/2001 Assenze->	3	3	3	1	2	3	0	1	3	4	6	0							

La Dirigente Scolastica
prof.ssa *Daniela Novi*

Tabellone finale terzo anno 3B CMN (2017/2018):

Classe: 3B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE I.I.S "GIOVANNI XXIII" - T.L. (ITCN) **Anno Scolastico:** 2017/2018 SCRUTINIO FINALE

Pr.	Alunno	LING. E LETT. ITAL.	LINGUA INGLESE	STORIA	MATEMATICA	COMPL. DI MATEMATICA	ELETTR.ELET.E AUT.	DIRITTO ED ECONOMIA	SCIEN.NAV.COSTR.MEZ.	MECCANICA E MACCHINE	LOGISTICA	SCIE. MOT. SPORT.	RC	COMPORTAMENTO	Credito	Integ.	Cred. Anni Prec.	Totale Credito	Media	Esito
1																				
2	BATTIPAGLIA CHIARA	7	7	7	7	7	7	8	9	7	9	8	OTT	8	10	0	0	10	7.58	Ammessa
	29/03/2002 Assenze->	6	4	4	5	6	3	2	8	5	6	6	0							
3																				
4	BOTTIGLIERI GUIDO	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	B	7	8	0	0	8	6.33	Ammesso
	13/01/2002 Assenze->	9	6	6	5	4	9	4	12	7	5	4	0							
5																				
6	CACACE RENATO	8	9	8	8	6	7	8	8	8	8	8	OTT	10	10	0	0	10	8.00	Ammesso
	15/05/2001 Assenze->	4	4	2	2	4	6	1	7	4	4	3	0							
7																				
8	CLEMENTE ALBINO	8	10	9	8	7	7	8	9	9	9	9	OTT	10	11	0	0	11	8.58	Ammesso
	12/01/2002 Assenze->	6	1	2	3	3	5	1	8	4	4	3	0							
9																				
10																				
11	FACCENDA GIANPIO	6	7	6	7	6	7	6	6	6	8	8	B	6	9	0	0	9	6.58	Ammesso
	21/08/2001 Assenze->	12	4	7	5	7	4	5	19	7	10	6	0							
12	GAETA RAFFAELE	7	7	8	9	8	7	8	8	7	9	8	B	9	10	0	0	10	7.82	Ammesso
	15/12/2001 Assenze->	8	7	2	4	4	8	2	12	4	1	2	0							
13	IMPARATO GIOVANNI	6	6	6	6	6	7	6	7	6	8	7	OTT	9	9	0	0	9	6.67	Ammesso
	10/07/2001 Assenze->	5	1	0	1	3	3	1	5	3	5	2	0							
14	LONGO EMILIO	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	8	B	7	8	0	0	8	6.33	Ammesso
	21/01/2001 Assenze->	7	3	5	5	2	9	3	11	7	1	3	0							Pag. 1 di 2
15	LUCIANO CHIARA	8	8	8	7	7	8	8	9	7	8	8	OTT	10	10	0	0	10	7.82	Ammessa
	07/11/2001 Assenze->	3	10	3	9	2	9	2	9	5	6	6	0							
16	MONTEMURRO MICHELANGELO	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	7	B	8	8	0	0	8	6.33	Ammesso
	14/01/2002 Assenze->	8	3	3	2	3	8	3	10	7	3	2	0							
17																				
18	PALUMBO EMANUEL PIO	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	8	B	6	8	0	0	8	6.27	Ammesso
	28/02/2002 Assenze->	10	6	7	6	7	15	7	21	14	11	4	0							
19	PATI FRANCESCO	7	7	8	8	7	7	8	7	8	8	8	B	9	9	0	0	9	7.58	Ammesso
	16/02/2001 Assenze->	10	4	5	6	4	5	4	14	3	9	6	0							
20	RENZI GIORGIA	6	6	6	7	6	6	6	8	7	7	7	OTT	8	9	0	0	9	6.67	Ammessa
	25/03/2001 Assenze->	9	5	5	4	3	11	2	13	6	3	1	0							
21																				
22	VIETRI MICHELE	6	6	6	6	6	6	6	7	6	8	8	B	9	9	0	0	9	6.67	Ammesso
	27/04/2002 Assenze->	8	5	4	6	5	12	2	8	9	6	4	0							
23	VOLLARO CHRISTIAN	7	6	7	6	6	7	6	6	6	7	7	B	8	9	0	0	9	6.58	Ammesso
	11/05/2001 Assenze->	9	1	4	4	5	11	3	16	10	4	3	0							

l'alunno Ronga Giovanni ha frequentato il terzo anno nell'anno scolastico precedente (2016/2017) come evidenziato nel tabellone seguente:

21	RONGA GIOVANNI	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	B	7	8	0	0	8	6.17	Ammesso
	31/01/2001 Assenze->	4	2	4	2	1	4	8	14	1	1	5	0							

La Dirigente Scolastica
prof.ssa *Daniela Novi*

5 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Nel corso del quinto anno gli alunni hanno conseguito tutti una piena sufficienza, oltre le eccellenze già descritte, in tutte le discipline curricolari ed una buona capacità di critica e di ragionamento. Tutte le attività svolte dai docenti, lezioni curricolari, attività extracurricolari, progetti PTOF, PON, S*tage Onboard* e all'estero hanno mirato allo sviluppo di competenze specifiche e professionali, al raggiungimento della piena maturità personale e allo sviluppo di una personalità individuale critica e sempre pronta al miglioramento, utilizzando tutte le possibili strategie di intervento, metodologie didattiche e tecniche per un apprendimento "formale", "informale" e "non formale". Tutti i singoli alunni, pur non essendo state rilevate particolari problematiche certificate BES e DSA o altri disagi e/o disturbi dell'apprendimento, si sono sentiti uniti e spinti dalla voglia di far bene; dunque, un vero e proprio gruppo, tra coetanei eterogenei, ma con omogenee problematiche relative all'età e al background familiare e sociale di appartenenza, sempre accolti e sostenuti da tutto il corpo docente e dalla scuola in cui hanno trascorso gli ultimi cinque anni della propria vita con periodi più o meno positivi, ma sempre nel costante rispetto per gli altri e per se stessi.

6 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

Il lavoro dei docenti nell'organizzazione delle attività didattiche si è svolto essenzialmente nei vari Dipartimenti di indirizzo/disciplinari e nel Consiglio di classe, tenendo conto del *PECUP* specifico, e delle linee guida ministeriali (D.Lgs 87/2010), dell'Atto di indirizzo della Dirigente Scolastica e nel quadro delle indicazioni approvate dal Collegio dei docenti.
Soprattutto all'inizio dell'anno scolastico, i docenti della classe hanno partecipato a consigli di classe per classi parallele e alle riunioni dei vari Dipartimenti concordando dapprima a livello superiore (raccordi interdisciplinari) e poi con i colleghi della stessa materia gli obiettivi formativi trasversali e quelli disciplinari specifici, i contenuti dei Piani di lavoro generali, i criteri generali a cui ispirarsi per la valutazione e la tipologia e il numero delle verifiche da attuare. Tale programmazione generale è stata poi adattata, da ogni docente, in rispondenza alla situazione iniziale della classe. Durante l'anno scolastico lo svolgimento di tale programmazione generale è stata costantemente monitorata e rivista quando è stato necessario. Nel biennio e monoennio finale il consiglio di classe, tenuto conto della situazione iniziale, ha progettato una programmazione didattica tecnico-professionale specifica che ha mirato al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Convenzione Internazionale "*STCW 95*" e relativi emendamenti (*Standards of Training Certification and Watchkeeping as emended Manila 2010*) ed al contempo, è riuscito a motivare e a rendere partecipi tutti gli alunni al dialogo educativo in ognuna delle discipline curricolari previste dal percorso di studio. Le attività in seno al Consiglio di classe, invece, sono state di tipo più tradizionale. In questi incontri i docenti, in sintonia con quanto previsto in sede di Dipartimenti disciplinari e in armonia con le indicazioni contenute nel *PTOF* dell'Istituto, hanno avuto modo di discutere e sperimentare le metodologie didattiche ritenute più idonee a risolvere le varie problematiche legate all'apprendimento degli studenti:

- Pianificare e valutare costantemente l'azione educativa e didattica;
- Formulare le proposte per l'adozione dei libri di testo;
- Proporre e farsi promotore di iniziative culturali e formative che integrano l'insegnamento;
- Trovare strategie comuni per stimolare l'impegno e la partecipazione allo studio meno superficiale e più proficuo;
- Monitorare costantemente lo sviluppo della programmazione e degli esiti;
- Monitorare il comportamento e la frequenza degli alunni.

Durante l'emergenza *Covid-19,* ancora in atto, la frequenza degli alunni per le attività DAD è stata regolare e non sono stati rilevati casi degni di particolare attenzione o provvedimenti. Tutti i docenti hanno proceduto, seguendo la scansione dettata in programmazione iniziale, con lezioni in videoconferenza tramite varie applicazioni telematiche (Skype, Zoom, WeSchool, Jitsi e altri strumenti idonei), lezioni teoriche sugli argomenti trattati, appuntamenti individuali e di gruppo per il recupero degli apprendimenti e, per quello che si è potuto, anche lezioni "pratiche" con i colleghi ITP delle discipline tecnico-pratiche. Gli alunni hanno continuamente ricevuto tutto il materiale didattico, già da inizio anno scolastico, sulla piattaforma Padlet della classe, dove hanno potuto liberamente consultare tutto il necessario anche in previsione dell'esame di Stato, come appunti, mappe concettuali, materiale in lingua inglese per la metodologia Content and Language Integrated learning (CLIL per la disciplina DNL "Scienze della Navigazione"), grafici, video-lezioni registrate e tanto altro. Buona parte dei docenti ha somministrato test con applicazioni online (SOCRATIVE, WeSchool e/o altro) per una rapida valutazione degli apprendimenti e con relativa revisione degli errori commessi in lezioni programmate in videoconferenza. Gli alunni hanno provveduto ad inviare ai docenti puntuali relazioni sugli argomenti assegnati per tutto il periodo interessato dalla "didattica a distanza". Sul registro di classe ARGO, in dotazione all'istituto, i docenti hanno registrato tutte le attività, gli argomenti trattati e i compiti assegnati e programmato continuamente tutte le lezioni settimanali in videoconferenza. La classe, dopo un breve periodo iniziale di scoraggiamento per la "particolare" situazione, ha risposto bene e con una partecipazione attiva totale, le lezioni sono risultate efficaci e proficue. Tutti i docenti sono sempre stati disponibili per qualche ora di lezione di chiarimento in piccoli gruppi (videoconferenza) per azioni di recupero e/o consolidamento degli apprendimenti.

6.1 OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDIO

DISCIPLINA	PROFILO DIDATTICO DI USCITA DELLA DISCIPLINA
ITALIANO	Al termine del quinquennio lo studente deve saper padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

STORIA	Al termine del quinquennio lo studente deve saper agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE E LAB.	Il corso di Scienza della Navigazione, Struttura e Costruzione del Mezzo si articola, per la classe quinta, in otto ore settimanali di cui sei di laboratorio. Oltre che completare la preparazione iniziata nel secondo biennio relativamente alla navigazione in senso stretto, con l'analisi degli strumenti e delle tecniche più moderne, viene posta grande importanza su tutti gli aspetti della gestione della sicurezza (safety and security). Viene altresì completata la formazione per quanto riguarda la meteorologia, con la parte più operativa di navigazione meteorologica, e la teoria della nave, con la parte di gestione del carico relativamente sia allo spostamento e imbarco/sbarco pesi, sia alle caratteristiche del carico stesso (merci pericolose). Anche nel monoennio finale alle lezioni tradizionali si affiancano le attività in laboratorio e a bordo dei mezzi navali in dotazione alla scuola, e si aggiunge l'utilizzo del simulatore. Al termine del percorso lo studente deve essere in grado di: 1. Applicare i principi di utilizzo del radar e risolvere manualmente problemi di cinematica; 2. Applicare i principi per una corretta tenuta della guardia; 3. Applicare i principi di navigazione integrata, comprendente i sistemi satellitari di posizionamento e la cartografia elettronica; 4. Applicare le basi dell'organizzazione dei servizi di emergenza a bordo, i principi di gestione di safety e security e i provvedimenti da adottare in caso di sinistro; 5. Riconoscere ed utilizzare i principali apparati previsti dal sistema GMDSS e adottare le procedure di comunicazione con l'esterno; 6. Applicare le procedure per la ricerca e salvataggio; 7. Risolvere problemi di marea; 8. Adottare i principi per la pianificazione della traversata e la navigazione meteorologica; 9. Applicare i principali contenuti della convenzione MARPOL.

MATEMATICA	In classe quinta verrà utilizzato maggiormente il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica. L'alunno dovrà possedere gli strumenti matematici, statistici e della ricerca operativa necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; dovrà essere capace di collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle innovazioni tecnologiche e anche per un migliore raccordo con le disciplina di Logistica e di Scienze della Navigazione. Inoltre gli stage sulle navi serviranno ad applicare le competenze matematiche nei processi reali. Lo studente alla fine del percorso di studi deve: • Saper calcolare le derivate di funzioni semplici e composte. • Saper calcolare l'equazione della retta tangente ad una curva in un punto. • Saper calcolare il dominio, le intersezioni con gli assi cartesiani, le simmetrie, il segno di una funzione ed il comportamento agli estremi del campo di esistenza di una funzione. • Saper comprendere in semplici esempi il contesto di applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange. • Saper applicare il calcolo delle derivate per lo studio della monotonia, della convessità, dei flessi e per la ricerca dei punti di minimo e massimo relativi di una funzione. • Comprendere il concetto di integrale definito e indefinito. • Applicare le tecniche di integrazione alla determinazione di curve, aree e volumi. • Comprendere il problema sottostante le equazioni differenziali. • Applicare i metodi di risoluzione delle equazioni differenziali del primo ordine alla risoluzione di problematiche delle varie discipline tecnico-scientifiche.

INGLESE	In classe quinta la lingua inglese approfondirà lo studio del linguaggio tecnico, incrementando la conoscenza del lessico specifico ad un migliaio di termini, dello studio di argomenti tecnici previsti dalla programmazione in raccordo con le discipline professionalizzanti e rispettosi dello sviluppo delle competenze previsto dalla STCW amended Manila 2010, nonché delle strutture grammaticali complesse e specifiche dell'idioma. Per un migliore raccordo con le discipline professionalizzanti, in special modo di Scienze della Navigazione, gli studenti approfondiranno anche aspetti relativi all'ascolto, allo studio ed alla produzione di fraseologia IMO (IMO standard phrases) completando il percorso iniziato in terza e proseguito in quarta. A livello generale si tenderà al raggiungimento del livello 8 del Trinity (B2.2 del Framework Europeo) anche attraverso la proposizione di attività di visione di film o di TV series in lingua 'O'. Gli allievi usufruiranno altresì di strumenti pedagogici europei quali progetti internazionali di scambio (ERASMUS, IFW) che contribuiranno non solo al loro potenziamento linguistico, ma anche all'acquisizione di una cultura europea. Si indirizzeranno e si prepareranno gli allievi ad esami per le certificazioni internazionali generiche linguistiche (Trinity Livello 8) e specifiche tecniche (IMETS) per l'Inglese per la navigazione, che potranno tornare utili nella loro futura carriera marittima.
MECCANICA E LAB.	La disciplina "Meccanica, Macchine " concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso di studio , i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati in suo possesso; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e successivamente di lavoro, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni , in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi.
ELETTROTECNICA E LAB.	Le competenze acquisite nel corso del quinto anno settore TL hanno l'obbiettivo di consolidare le conoscenze teoriche fornite nel quarto anno e di integrarle con applicazioni tecniche – applicative con riferimento ai sistemi di produzione, gestione ed utilizzazione dell'energia elettrica con particolare riferimento a bordo delle navi , sistemi di radionavigazione, tali da porre l'allievo in condizioni di approfondire compiutamente le cognizioni della materia. In particolare verranno gli allievi dovranno apprendere le conoscenze come da programma che verrà inserito in allegato.

DIRITTO ED ECONOMIA	La disciplina "Diritto ed Economia" concorre a far conseguire allo studente i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: • - Analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica; - Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali, tecnologici e la loro dimensione locale/ globale; - Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.
SCIENZE MOTORIE	Al termine del quinquennio lo studente deve: - Acquisire la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo; - Acquisire una buona preparazione motoria; - Conoscere ed applicare elementi tecnico-tattici riferiti a sport individuali e di squadra - Saper affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta, rispetto delle regole del fairplay; - Utilizzare tecniche basilari di primo intervento in caso di emergenza - Utilizzare in modo corretto e sicuro spazi e attrezzature - Maturare un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo.
RELIGIONE CATTOLICA (IRC)	La L' IRC mira ad arricchire la formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un efficace inserimento nel mondo civile, professionale e universitario; offre contenuti e strumenti che aiutano lo studente a decifrare il contesto storico, culturale e umano della società italiana ed europea, per la partecipazione attiva e responsabile alla costruzione della convivenza umana. Nell'attuale contesto multiculturale della società italianala conoscenza della tradizione religiosa cristiana cattolica costituisce fattore rilevante per partecipare a un dialogo fra tradizioni culturali e religioni diverse.

6.1.1 COMPETENZE DEL TRIENNIO, ABILITÀ E CONOSCENZE SPECIFICHE DEL PERCORSO CURRICOLARE DEL MONOENNIO FINALE

Vedi programmazione a.s. 2019/2020 e tavola sinottica comparativa degli apprendimenti (vedi anche allegati) per le discipline riguardanti la convenzione internazionale *STCW* (Standards of Training Certification and Watchkeeping) con emendamenti Manila 2010.

6.2 CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

DISCIPLINA	MODULI
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	1. CLASSICISMO: G.CARDUCCI; 2.VERISMO: G.VERGA; 3. DECADENTISMO: PASCOLI, D'ANNUNZIO, SVEVO E PIRANDELLO; 4. LE AVANGUARDIE LETTERARIE, FUTURISMO: MARINETTI, SURREALISMO: ELUARD, DADAISMO: TZARA; 5. PURISMO: UNGARETTI; 6. ERMETISMO: E. MONTALE, S.QUASIMODO, A.GATTO, U.SABA; 7. IL NEO REALISMO: I.CALVINO, E.DE FILIPPO; 8. LE NEO AVANGUARDIE: SANGUINETI, PASOLINI, SCOTELLARO, PAGLIARANI.

Per la disciplina "*Lingua e Letteratura Italiana*" si riportano di seguito nel presente documento i testi trattati durante il quinto anno (ex ***Art. 17 - O.M. n.10 del 16/05/2020***, per le modalità di svolgimento del colloquio, che indica alla **lettera b.** *discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'articolo 9*):

CLASSICISMO	• **Giosuè Carducci** - San Martino. - Pianto antico. - Nevicata. - Comune rustico. - Inno a Satana.
VERISMO	• **Giovanni Verga.** - Nedda. - Fantasticheria. - I Malavoglia: Naufragio della provvidenza. - I Malavoglia: La famiglia Malavoglia. - I Malavoglia: La tragedia. - I Malavoglia: L'addio. - Mastro Don – Gesualdo: L'incendio. - Mastro Don – Gesualdo: La morte di Gesualdo. Novelle - Libertà. - Roba. - Rosso Malpelo.

DECADENTISMO	• **Giovanni Pascoli.** - Lavandare. - Tuono. - Lampo. - Aquilone. - X Agosto. - Gelsomino notturno. Gabriele D'Annunzio. - Vita e opere. - La pioggia nel pineto. - I pastori. Il teatro - La figlia di Iorio. • Le avanguardie letterarie. • Futurismo – Dadaismo – Surrealismo • F.T.Marinetti : Assedio di Adrianopoli • Tzara: Come si fa una poesia dadaista • Eluard : La curva die tuoi occhi
PURISMO	• **Giuseppe Ungaretti.** - Soldati. - I miei fiumi. - San Martino del Carso. - Veglia. - In memoria. - La madre. - Mattinata. - Non gridate più.

ERMETISMO	• **Salvatore Quasimodo.** - Alle fronde dei salici. - Ed è subito sera. - Rifugio d'uccelli notturni. - Ora che sale il giorno. - Lamento per il sud. - Nell'isola. - Milano, Agosto 1943. - Uomo del mio tempo. • **Alfonso Gatto.** - Erba e latte. - Hanno sparato a mezzanotte. - La Costiera d'Amalfi. - Atrani. - La chiesa di Raito. Gatto giornalista - Una barba a Salerno. • **Eugenio Montale.** - Spesso il male di vivere ho incontrato. - Meriggiare pallido e assorto. - Non chiederci parola. - I limoni. - Non recidere, forbice, quel volto. - La casa dei doganieri. - Ho sceso dandoti il braccio, almeno un milione di scale. - Avenida de liberdade. - Riemersa da un'infinità di tempo. - Avevamo studiato per l'aldilà. - A Liuba che parte. • **Italo Svevo.** Una vita : l‘inetto - Senilità: Amalia. - La coscienza di Zeno: La prefazione. - La coscienza di Zeno: Preambolo. - La coscienza di Zeno: Il fumo. - La coscienza di Zeno: Lo schiaffo. - La coscienza di Zeno: Un matrimonio "sbagliato". - La coscienza di Zeno: Il finale.

ERMETISMO	• **Luigi Pirandello.** - L'umorismo: Essenza, caratteri e materia dell'umorismo. - Il fu Mattia Pascal: Prima Premessa e seconda Premessa. - Il fu Mattia Pascal: Cambio treno! - Il fu Mattia Pascal: Lo strappo nel cielo di carta. - Il fu Mattia Pascal: La lanterninosofia. - Il fu Mattia Pascal: Il fu Mattia Pascal. Il teatro - Così è (se vi pare): La verità velata (e non svelata) del finale. - Sei personaggi in cerca d'autore: L'ingresso dei sei personaggi. - Enrico IV: „ Preferii restar pazzo“. - La patente. - L'uomo dal fiore in bocca. - Il berretto a sonagli. • **Umberto Saba.** - Marcia notturna. - Di sentinella alla bandiera. - Ulisse. - Goal. - Alla mia donna. - Trieste.
NEOREALISMO **NEO AVANGUARDIE**	• **Italo Calvino.** - Tutto in un punto. - Il lettore incontra la lettrice, capitolo II. - La pistola di Pin. - Cosimo sugli alberi e il mondo sotto di lui. • **Il teatro del secondo novecento** • **Eduardo De Filippo.** Napoli Milionaria Filumena Marturano Le voci di dentro • **Domenico Rea.** Ninfa plebea • **Pierpaolo Pasolini.** - Il Pci ai giovani. Gruppo 63 • **Edoardo Sanguineti.** - Piangi piangi. • **Elio Pagliarani.** - La ragazza Carla. • **Rocco Scotellaro.** - E' fatto giorno. - Tu sola sei vera. - I versi e la tagliola. - Lucania. - Sempre nuova è l'alba. - Costiera amalfitana. - Lo scoglio di Positano.
DIVINA COMMEDIA	Paradiso Canti I, III, VI, XI, XII, XXXIII.

STORIA	1. L'ETÀ GIOLITTIANA - IL MONDO ALLA VIGILIA DEL PRIMO CONFLITTO MONDIALE, IL PRIMO CONFLITTO MONDIALE, IL PRIMO DOPOGUERRA IN EUROPA E NEL MONDO, LA RIVOLUZIONE RUSSA 2. IL FASCISMO - IL NAZISMO, LO STALINISMO, LA CRISI DEL 1929, IL MONDO ALLA VIGILIA DEL SECONDO CONFLITTO MONDIALE 3. L'ITALIA ALLA VIGILIA DEL SECONDO CONFLITTO MONDIALE; IL SECONDO CONFLITTO MONDIALE E LA RESISTENZA, IL SECONDO DOPOGUERRA, LA DECOLONIZZAZIONE 4. LA NASCITA DELL'EUROPA UNITA-I CONFLITTI SOCIALI IN ITALIA, IL 1968.
LINGUA INGLESE	1 MODULO RECUPERO INIZIO ANNO 2. IMO SMCP (STCW COMPETENZA 7) 3. MODULO DI ASCOLTO E LETTURA PROVA NAZIONALE INVALSI 4. PREPARAZIONE ALL'ESAME DI CERTIF. INTERNAZIONALE DI INGLESE NAUTICO IMETS 5 MODULO MIUR 2019-20: NAVIGATION 6 MODULO : INTEGRAZIONI AI PERCORSI DI ESAME 7 MODULO MIUR 2019-20 : RADIO COMMUNICATIONS WITHIN GMDSS 8 MODULO MIUR 2019-20: METEOROLOGY AND TIDES 9 MODULO MIUR 2019-20: INTERNATIONAL REGULATIONS, CONVENTIONS AND CODES 10 MODULO FUORI PROGRAMMAZIONE: NAVIGAZIONE IN SPAZI STRETTI E PROCEDURE DI ORMEGGIO E DISORMEGGIO
MATEMATICA	1. ALCUNI PREREQUISITI; 2. TEORIA DEI LIMITI; 3. DERIVATA DI UNA FUNZIONE; 4. STUDIO DELL'ANDAMENTO DI UNA FUNZIONE; 5. CALCOLO INTEGRALE; 6. EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO ORDINE.
ELETTROTECNICA , ELETTRONICA E AUTOM.	1. RISCHIO ELETTRICO E LE RELATIVE PROTEZIONI 2. IMPIANTI ELETTRONICI DI BORDO 3. COMUNICAZIONI RADIO E NAVIGAZIONE RADIO ASSISTITA 4. SISTEMI DI MONITORAGGIO E DI POSIZIONE 5. CONTROLLI AUTOMATICI
DIRITTO ED ECONOMIA	1. MODULO DI RIALLINEAMENTO: ESERCIZIO DELLA NAVIGAZIONE: ARMATORE E SUOI AUSILIARI 2. I CONTRATTI DI UTILIZZAZIONE DELLA NAVE E I TITOLI DEL TRASPORTO MARITTIMO 3. LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E LA TUTELA DELL'AMBIENTE MARINO DALL'INQUINAMENTO 4. IL SOCCORSO E LE ASSICURAZIONI DEI RISCHI DELLA NAVIGAZIONE 5. LE NAVIGAZIONI SPECIALI
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE, STRUTT. E COSTR. MEZZO NAVALE	1. METODI ASTRONOMICI AVANZATI PER DETERMINARE LA POSIZIONE DELLA NAVE; 2. NAVIGAZIONE RADAR; 3. INFLUENZA DEGLI ELEMENTI METEOMARINI NELLA GESTIONE DELLA NAVE; 4. NAVIGAZIONE INTEGRATA; 5. TENUTA DELLA GUARDIA; 5. EMERGENZE A BORDO; 7. PREVENZIONE INQUINAMENTO.
MECCANICA E MACCHINE	1. OLEODINAMICA SULLE NAVI; 2. MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA; 3. IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE, VENTILAZIONE E CONDIZIONAMENTO; 4. IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDI FISSI E PORTATILI; 5. DIFESA DELL'AMBIENTE.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	1. LA PERCEZIONE DI SE' E IL COMPLETAMENTO DELLO SVILUPPO FUNZIONALE DELLE CAPACITA' MOTORIE ED ESPRESSIVE; 2. CONSOLIDAMENTO DEL CARATTERE, SVILUPPO DELLE ABILITA' SOCIO-AFFETTIVE-RELAZIONALI; 3. SPORT, REGOLE E FAIR PLAY; 4. LE OLIMPIADI DA 1896 AL 2020; 5. SALUTE, BENESSERE, SICUREZZA E PREVENZIONE;
RELIGIONE CATTOLICA (IRC)	1. L'AFFETTIVITÀ. L'AMORE. LE BUGIE; 2. ELEMENTI DI CULTURA RELIGIOSA: LE TRADIZIONI NATALIZIE, LA QUARESIMA; 3. LIBERACI DAL MALE...LA SHOA; 4. RIFLESSIONI E CONSIDERAZIONI SUL TEMPO DI EMERGENZA SANITARIA DA COVID 19 E SULLE IMPLICAZIONI ED EMERGENZE CONSEGUENTI.

Per ognuna delle discipline interessate, saranno rese disponibili (in digitale) tutte le programmazioni svolte durante l'a.s. 2019/2020 per la riunione plenaria del 15 giugno 2020. Tutte le informazioni utili ai fini dell'esame e pubblicate saranno disponibili in un *Padlet* (repository digitale) a questo indirizzo: https://padlet.com/spinalex76/g712ceerulul

6.3 METODOLOGIA CLIL ATTIVATA

Per la sola disciplina "*Scienze della Navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale*", il docente curricolare si è avvalso della metodologia CLIL in lingua inglese, come si evince dalla programmazione didattica allegata (pubblicata e condivisa con docenti e alunni) e ha previsto lezioni con metodologia CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) per un monte ore previsto fino al 50% di quello complessivo. Le lezioni CLIL svolte sono state efficaci e proficue ed hanno permesso agli alunni coinvolti di poter esprimere le proprie abilità in entrambe le discipline coinvolte.
In ognuna delle lezioni, tutte svolte in modalità bilingue e con un utilizzo gradualmente decrescente della lingua Italiana, sono stati utilizzati strumenti come LIM, Pc, Smartphone (*BYOD*), sistemi Cloud (Gdrive, Dropbox) e Webtools (Padlet, Emaze, Mindomo, Zoom, Skype, Jitsi, WeSchool), per la visione e l'ascolto attivo (anche a distanza) di presentazioni multimediali, poster dinamici e tracce audio riguardanti gran parte della programmazione svolta. Durante lo svolgimento delle lezioni sono state coinvolte tutte le abilità cognitive (Writing, Listening, Reading and Speaking) della lingua inglese utilizzata come veicolo della disciplina DNL scelta. Nel corso del triennio finale alcuni alunni hanno sostenuto e acquisito certificazioni di microlingua specifica per la navigazione dopo aver frequentato i corsi PTOF "IMETS (*International Maritime English Testing System*)", tenuti dal docente formatore prof. Ernesto D'Acunto e con la collaborazione del docente formatore prof. Alessandro Spina. Tali competenze, insieme a gran parte del materiale fornito (Emeroteca digitale sul web) per i corsi e le lezioni, potranno essere di grande utilità agli alunni interessati in vista dell'esame di Stato ed in particolare per il colloquio d'esame. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (*DNL*), veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia *CLIL*, si ricorda che il colloquio orale può accertarle in lingua straniera in quanto il docente della disciplina coinvolta (*prof. Alessandro Spina*) è parte integrante della commissione d'esame in qualità di membro interno.

6.4 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (*PCTO*)

Si allegano le attività *PCTO* (già Alternanza Scuola/Lavoro, attività ridenominate dall'art.1, comma 784 della L. n.145 del 30/12/2018) svolte durante il corso degli ultimi tre anni. Si allegano il prospetto attività per singolo alunno ad opera dei responsabili e dei tutor *PCTO*.

Dall'anno scolastico 2015/2016 la legge n.107/2015 ha previsto l'introduzione di un periodo di Alternanza Scuola Lavoro di n.400 ore da svilupparsi nell'arco del secondo biennio e del quinto anno, attualmente modificato e ridotto nella quantità del monte ore totale (150 ore).
Gli studenti della classe hanno tuttavia sviluppato un percorso personale così espresso per un numero di ore superiore al monte ore obbligatorio secondo la normativa vigente:

Nella sezione allegati del Padlet "*Il mio esame di Stato*", piattaforma creata ad hoc per tutti gli adempimenti relativi ai nuovi esami di Stato, si allega il documento/certificazione conclusivo di tutte le ore di attività PCTO degli alunni della classe 5 sezione B Conduzione del mezzo Navale, pur non costituendo per questo particolare anno scolastico un requisito di accesso agli esami (ex Decreto n.8 del 22/04/2020 e O.M.n.10 del 16/05/2020).

Nel triennio sono state svolte anche le seguenti attività di orientamento:

1. Visite alle Università di Salerno e di Napoli "Parthenope";
2. Progetto BluAct di orientamento ed imprenditorialità;
3. Orientamento Post scolastico – Progetto "*AlmaDiploma*" *.

* Per il progetto "*AlmaDiploma*" è stato compilato uno specifico questionario da tutti gli studenti dell'ultimo anno di corso. I dati in esso contenuti verranno impiegati per realizzare elaborazioni statistiche utili a misurare l'efficacia interna dell'istruzione superiore e per predisporre i *Curricula* dei diplomati che cercheranno una occupazione dopo la scuola.

AlmaDiploma possiede una banca dati nazionale che dal 2002 raccoglie e rende disponibili online i *Curricula* dei diplomati che ne abbiano autorizzato la pubblicazione. La banca dati viene consultata dalle aziende e dagli enti che cercano personale qualificato e che possono registrarsi sulla piattaforma indicata sul sito istituzionale del nostro Istituto.

6.5 CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Durante il quinto anno scolastico sono state svolte le seguenti attività di " *Cittadinanza e Costituzione*":

- ESPERIENZE DI VITA , RIFLESSIONI E ASPETTI GIURIDICI DURANTE LA PANDEMIA DA COVID-19;
- LA SHOAH - RIFLESSIONI E CONSAPEVOLEZZA - IL RAZZISMO NELLA STORIA;
- GIORNATA DELLA LEGALITA' - FLASH MOB DEL 23 MAGGIO IN RICORDO DEL GIUDICE FALCONE;
- GIORNATA DELL'AMBIENTE - 5 GIUGNO (PRESENTAZIONE BLUACT - VIDEOCONFERENZA;
- CITTADINANZA ATTIVA: LA DONAZIONE DI SANGUE IN COLLABORAZIONE CON AVIS SEZIONI DI SALERNO - INCONTRI FORMATIVI E GIORNATA DI DONAZIONE IN OSPEDALE;
- PROGETTO MEDITERRANEA - INCONTRI CON L'EQUIPAGGIO.

6.6 ARGOMENTI E PERCORSI DI PARTICOLARE RILEVANZA PLURIDISCIPLINARE E/O UDA

Nella seguente tabella, vengono indicati tutti i percorsi pluridisciplinari con le relative competenze *STCW* (*Standards of Training Certification and Watchkeeping*) acquisite durante il triennio finale per tutte le discipline coinvolte (vedi anche Allegati).

PERCORSI	DISCIPLINE COINVOLTE	ARGOMENTI E COMPETENZE
Percorso 1 - STCW - Competenza I	Discipline STCW	*PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE(Met. trad)*
Percorso 2 - STCW - Competenza I	Discipline STCW	*PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE*
Percorso 3 - STCW - Competenza II	Discipline STCW	*MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE*
Percorso 4 - STCW - Competenza III	Discipline STCW	*USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE*
Percorso 5 - STCW - Competenza IV	Discipline STCW	*USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE*
Percorso 6 - STCW - Competenza V	Discipline STCW	*RISPONDE ALLE EMERGENZE*
Percorso 7 - STCW - Competenza VI	Discipline STCW	*RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE*
Percorso 8 - STCW - Competenza VII	Discipline STCW	*USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE*
Percorso 9 - STCW - Competenza VIII	Discipline STCW	*TRASMETTE E RICEVE INFORMAZIONI MEDIANTE SEGNALI OTTICI*
Percorso 10- STCW - Competenza IX	Discipline STCW	*MANOVRA LA NAVE*
Percorso 11- STCW - Competenza X	Discipline STCW	*MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO*
Percorso 12- STCW - Competenza XI	Discipline STCW	*ISPEZIONA E RIFERISCE I DIFETTI E I DANNI AGLI SPAZI DI CARICO, BOCCAPORTE E CASSE DI ZAVORRA*
Percorso 13- STCW - Competenza XII	Discipline STCW	*ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO*
Percorso 14- STCW - Competenza XIII	Discipline STCW	*MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE*

Percorso 15- STCW - Competenza XIV	Discipline STCW	PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO
Percorso 16- STCW - Competenza XV	Discipline STCW	*AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO*
Percorso 17- STCW - Competenza XVII	Discipline STCW	*CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI*
Percorso 18- STCW - Competenza XVIII	Discipline STCW	*APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA*

Le discipline *STCW* coinvolte sono le seguenti:

Scienze della Navigazione (Logistica del terzo e quarto) - Inglese- Matematica (Complementi di matematica del terzo e quarto) - Diritto - Meccanica e Macchine - Elettrotecnica ed Elettronica.

6.7 ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI
(VISITE, USCITE DIDATTICHE, VIAGGI D'ISTRUZIONE, CINEMA, SPORT, ALTRO)

VISITE GUIDATE E VIAGGI D'ISTRUZIONE PER LA CLASSE			
VISITE GUIDATE	**VIAGGI D' ISTRUZIONE**	**USCITE DIDATTICHE**	
AZIENDE SUL TERRITORIO			
		STAGE A BORDO (PCTO)	
ORIENTAMENTO PRESSO UNIVERSITA' DI NAPOLI E SALERNO		EVENTI	PROGETTO MEDITERRANEA STAZIONE MARITTIMA
		MANIFESTAZIONI - FLASH MOB	PROGETTO BLUACT

Durante il triennio conclusivo gli alunni hanno frequentato i seguenti corsi e hanno conseguito i relativi attestati e certificazioni, consegnati in segreteria e catalogati, a cura della segreteria stessa, nei fascicoli personali di ogni alunno:

ATTESTATI E CERTIFICAZIONI	STUDENTI N.
Inglese *Trinity* livello B2	2
Inglese *Trinity* livello B1	2
Corsi PTOF (Sicurezza sul lavoro)	16
Corso PTOF IMETS (International Maritime English Testing System)	6
Corso PTOF (ECDL)	2
Corso POR - SCUOLA VIVA - Uboat (Comp. STCW per l'imbarco)	2

Corso PON mod. *Probrenter 3* (proped. Brenter 3 – 30 ore)	2
Corso PON mod. *Brenter 3* (Mobilità Trans. UK – Plymouth 21 giorni)	2
Corso PON "*Navigando*" – (Simulazione Navale – 30 ore Lab.)	2
Corso PON "*NaveItech"* (Simulazione Radar – 30 ore Lab.)	5
Progetti Erasmus *KA2* (Svezia, Rep.Ceca)	0
Progetto *International Friendship Week* (Giappone e Danimarca)	2
Brevetto di *Assistente bagnanti (elementi di primo soccorso)*	12
PON Patente nautica da diporto entro le 12 Miglia nautiche (30 ore)	7
Iscrizione "*Gente di Mare*" (esami di nuoto e voga per ammissione)	7
Progetto di cittadinanza attiva – Donatori di sangue	16

In particolare per la disciplina Lingua Inglese:

		Trinity	CEFR(QCER)	IMETS	Probrenter 3	Brenter 3 (Plymouth)
1	Clemente Albino	Liv. 8	Liv. B2.2	Liv. 7	SI	SI
2	Cacace Renato	Liv. 8	Liv. B2.2	Liv. 7	SI	SI
3	Luciano Chiara	Liv. 7	Liv. B2.1	NO	NO	NO
4	Battipaglia Chiara	Liv. 5	Liv. B1.1	Liv. 4	NO	NO
5	Faccenda Gianpio	Liv. 5	Liv. B1.1	Liv. 5	NO	NO
6	Vollaro Christian	NO	-	Liv.4	NO	NO
7	Bottiglieri Guido	NO	-	Liv.3	NO	NO

6.8 METODI

Le attività didattiche hanno seguito:

- ✓ le indicazioni delle Linee guida per gli istituti Tecnici;
- ✓ il Codice STCW 78-95 as amended Manila 2010;
- ✓ Il Decreto Leg.vo n. 136 del 7 luglio 2011 – Attuazione della direttiva 2008/106/CE concernente i requisiti minimi di formazione per la Gente di mare;
- ✓ I contenuti del V seminario Nazionale Istituti Trasporti e logistica svoltosi a Gaeta nel mese di aprile 2014.

I docenti hanno svolto una programmazione modulare ed hanno adottato la tipologia della lezione frontale, utilizzando materiali di lavoro tradizionale e informatico (presentazioni PowerPoint, foto, elaborazioni al computer, filmati, libri, materiale predisposto dai docenti, fotocopie), alcune lezioni sono state eseguite con il il metodo della classe capovolta (*flipped classroom*), altre con la

programmazione *E.A.S.* (episodi di apprendimento situato). I docenti hanno altresì usufruito di laboratorio laddove previsto, nonché della LIM.

La disciplina Scienze della navigazione ha usufruito di:

- LABORATORIO di navigazione e simulatore di navigazione Mistral 4000 (per la prima parte dell'anno, prima dell'emergenza *Covid-19*);
- PUBBLICAZIONI nautiche nazionali ed internazionali;
- INTERNET;
- LEZIONI con l'ausilio di applicazioni web e presentazioni multimediali (Didattica a distanza nel periodo di sospensione didattica per emergenza *Covid-19*).

Per il colloquio dell'esame di Stato sono state eseguite simulazioni (anche in videoconferenza durante l'emergenza sanitaria) che hanno ha coinvolto le discipline Scienze della Navigazione (disciplina di indirizzo) e Inglese (in modalità CLIL).
Il docente di lettere ha fatto esercitare la classe con con prove scritte nelle tre tipologie previste per l'esame di Stato, prima della sospensione didattica, come di seguito riportato, ed ha svolto simulazioni con i testi delle prove pubblicate dal MIUR per gli anni precedenti:

- ✓ (tipologia A - analisi ed interpretazione di un testo letterario italiano);
- ✓ (tipologia B - analisi e produzione di un testo argomentativo);
- ✓ (tipologia C - testo espositivo-argomentativo su tematiche di attualità);

Sono state effettuate anche sessioni ed esercitazioni scritto-pratiche con il materiale specifico della seconda prova scritta pubblicato dal MIUR in vista dell'esame di Stato, ora non più necessarie per lo svolgimento della seconda prova scritta d'esame, ma tuttavia ancora utili allo sviluppo e all'acquisizione delle competenze previste nel percorso di studio.

6.9 MEZZI

La strategia operativa relativa alla didattica ha usufruito dei seguenti mezzi:

- ✓ Libri di testo;
- ✓ Libri e manuali;
- ✓ LIM;
- ✓ Computer e internet;
- ✓ Supporti didattici multimediali;
- ✓ Applicativi Web (Padlet, Ppt on line e altro…);
- ✓ Esercitazioni nel laboratorio di Navigazione e Cartografia (simulatore di navigazione Mistral 4000);
- ✓ Palestra;
- ✓ Riviste specializzate (opuscoli, fotografie, disegni tecnici);
- ✓ Attività sportiva;
- ✓ Visita guidata;
- ✓ Lezioni a distanza con applicativi online (DAD);
- ✓ Piattaforme/Repository per la condivisione documenti e materiale didattico (Padlet, WeSchool e altre).

6.10 SPAZI

L'attività formativa ha usufruito dei seguenti spazi, prima della sospensione didattica:

- ✓ Palestra attrezzata a cui si aggiunge un campetto esterno;
- ✓ Laboratorio di Navigazione e Cartografia dotato di simulatore di manovra pienamente conforme alle norme *STCW 95*, di stazione meteorologica automatica, di stazione *GMDSS* simulata e di connessione internet;
- ✓ Laboratorio di tecniche informatiche;
- ✓ Laboratorio di Meccanica;
- ✓ Laboratorio di Elettrotecnica;
- ✓ Aula magna;
- ✓ Locali delle aziende utilizzati per i PCTO.

Nel periodo di sospensione didattica in presenza sono state attivate forme di "Didattica a distanza" (DAD) che hanno permesso di svolgere buona parte della attività programmate in programmazione iniziale e di far acquisire ai nostri alunni il 100% delle competenze previste in programmazione triennale (Tavola sinottica degli apprendimenti in allegato)

6.11 TEMPI E FREQUENZA SCOLASTICA

Ai fini della valutazione periodica degli alunni, l'anno scolastico 2019-2020, è stato suddiviso in due periodi: il primo si è concluso il **31 gennaio 2020** con scrutini nel mese di febbraio 2020, il secondo si concluderà il giorno **6 giugno 2020**.
In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: Videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione di Google Suite - Google Meet, Skype, WeSchool, invio di materiale semplificato, mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce "materiale didattico", Classroom, tutti i servizi della G-Suite a disposizione della scuola. Hanno ricevuto materiale e inviato correzioni puntuali degli esercizi attraverso la mail istituzionale, tramite immagini su Whatsapp e Classroom con funzione apposita e hanno fatto svolgere test con applicazioni online come Socrative, WeSchool e/o altre piattaforme ad hoc.

Incontri scuola-famiglia programmati nell'anno scolastico:
OTTOBRE 2019;
FEBBRAIO 2020
MAGGIO 2020 (in modalità videoconferenza come da circolare prot. n. 0001770 del 07/05/2020);

COLLOQUI INDIVIDUALI
I genitori hanno tuttavia avuto la possibilità di prenotare colloqui individuali (modalità ricevimento docenti sul registro Argo in dotazione all'istituto) all'occorrenza durante tutto il corso dell'anno scolastico 2019-2020.

6.12 CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione nelle singole discipline si è basata su verifiche orali, prove scritte, test online (Socrative e WeSchool), e laddove richieste anche grafico-pratiche.
I voti sono stati assegnati in base alle conoscenze, competenze, capacità e abilità secondo le griglie di valutazione allegate al PTOF approvato con delibera del Collegio dei Docenti del 30/10/2018 e del Consiglio d'Istituto del 10/11/2018 e successive.
I docenti hanno tenuto conto:

- ✓ della situazione della classe;
- ✓ dei livelli d'ingresso, dell'impegno, interesse e capacità di recupero;
- ✓ dell'autonomia nel metodo di studio e nella capacità di rielaborazione personale dei contenuti;
- ✓ del possesso di specifiche competenze;
- ✓ della frequenza e della partecipazione alle attività di DAD nel periodo di chiusura delle scuole;
- ✓ di eventuali fattori psicologici, familiari o sociali condizionanti l'effettivo rendimento.

6.13 STRUMENTI DI VERIFICHE E VALUTAZIONE
(NUMERO DI VERIFICHE EFFETTUATE NELL'INTERO A.S. UTILIZZANDO LE DIVERSE TIPOLOGIE DI PROVE)

MATERIA	MEDIA DELLE PROVE DI VERIFICA			
	ORALI	SCRITTE	PROVE STRUTTURATE O SEMIST. (TEST)	ESERCITAZIONI PRATICHE
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	5	6	3	-
STORIA	5	2	2	-
INGLESE	4	2	3	-
MATEMATICA	3	4	-	-
ELETTROTECNICA , ELETTRONICA E AUTOM.	7	8	8	8
DIRITTO ED ECONOMIA	2	2	-	-
SCIENZE DELLA NAVIGAZIONE	5	4	2	4
MECCANICA E MACCHINE	3	5	-	-
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2	-	1	2
RELIGIONE CATTOLICA	3	-	-	-

Le prove invalsi, previste dal D.Lgs. n.62/2017 e dall'O.M. n.205/2019 e sospese per questo anno scolastico, a causa dell'emergenza sanitaria ancora in corso (ex Decreto n.8 del 22/04/2020), non

sono state somministrate. Il nostro Istituto, come già ricordato al par. 1.1, rispetta un sistema nazionale di gestione della qualità (SGQ - NORMA UNI EN ISO 9001:2015 per l'opzione Conduzione del Mezzo Navale), ed in forza di questo partecipa al progetto "*formazione marittima 4.0*", che prevede rigide procedure per tutto il percorso di studi, la somministrazione di prove parallele per il triennio, comuni su tutto il territorio nazionale e di una prova esperta nazionale pluridisciplinare. Solo per quest'anno tali prove non sono state somministrate.

6.14 CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITI

I nuovi crediti scolastici convertiti ed attribuiti agli alunni, come definiti e modificati dal D.Lgs n.62 del 13/04/2017 e dalla O.M.n.10 del 16/05/2020 (Tabelle A e B), sono riportati nella seguente tabella per ogni alunno:

ALUNNO/A	TERZO ANNO (PREVIGENTE NORMATIVA)	CRED.AGG. TERZA (EX O.M N.10/2020)	QUARTO ANNO (PREVIGENTE NORMATIVA)	CRED. AGG.QUARTA (EX O.M N.10/2020)	TOTALE (EX O.M N.10/2020)
BATTIPAGLIA CHIARA (29/03/2002)	10	**15**	11	**17**	**32**
BOTTIGLIERI GUIDO (13/01/2002)	8	**12**	9	**14**	**26**
CACACE RENATO (15/05/2001)	10	**15**	12	**18**	**33**
CLEMENTE ALBINO (12/01/2002)	11	**17**	13	**20**	**37**
FACCENDA GIANPIO (21/08/2001)	9	**14**	11	**17**	**31**
GAETA RAFFAELE (15/12/2001)	10	**15**	11	**17**	**32**
IMPARATO GIOVANNI (10/07/2001)	9	**14**	10	**15**	**29**
LONGO EMILIO (21/01/2001)	8	**12**	9	**14**	**26**
LUCIANO CHIARA (07/11/2001)	10	**15**	12	**18**	**33**
MONTEMURRO MICHELANGELO (14/01/2002)	8	**12**	9	**14**	**26**
PALUMBO EMANUEL PIO (28/02/2002)	8	**12**	8	**12**	**24**
PATI FRANCESCO (16/02/2001)	9	**14**	10	**15**	**29**
RENZI GIORGIA (25/03/2001)	9	**14**	10	**15**	**29**
RONGA GIOVANNI (31/01/2001) (3B a.s. 2016/2017)	8	**12**	9	**14**	**26**
VIETRI MICHELE (27/04/2002)	9	**14**	10	**15**	**29**
VOLLARO CHRISTIAN (11/05/2001)	9	**14**	10	**15**	**29**

Allegato A

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

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

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

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

Ai precedenti crediti scolastici già conseguiti nel biennio finale saranno sommati i crediti relativi al quinto anno al termine del corrente anno scolastico.

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

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
M < 5	9-10
5 ≤ M < 6	11-12
M = 6	13-14
6 < M ≤ 7	15-16
7 < M ≤ 8	17-18
8 < M ≤ 9	19-20
9 < M ≤ 10	21-22

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

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
M < 6	---	---
M = 6	11-12	12-13
6 < M ≤ 7	13-14	14-15
7 < M ≤ 8	15-16	16-17
8 < M ≤ 9	16-17	18-19
9 < M ≤ 10	17-18	19-20

Per quanto riguarda l'attribuzione del credito scolastico, per il corrente anno scolastico esso seguirà i criteri stabiliti dal PTOF approvato con delibera CDI del 10/11/2018, aggiornato successivamente nel corso dell'anno scolastico in corso, e le nuove tabelle dei crediti scolastici previste dalla O.M. n.10 del 16/05/2020 (Tabella C).

Il Consiglio di Classe assegnerà il credito scolastico per il corrente anno scolastico, per un massimo di ventidue punti, sulla base della normativa vigente, D.Lgs n.62/2017 e della O. M. n. 10 del 16 maggio 2020 (Allegato A - Tabella C) e tenendo conto, oltre della media dei voti, anche:

A. assiduità della frequenza scolastica;
B. interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative;
C. giudizio di Eccellente nell'insegnamento della Religione cattolica;
D. media dei voti con decimale uguale o superiore a 0,5 è motivo di attribuzione del punteggio superiore previsto nella banda di oscillazione.

6.15 ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Non sono stati necessari, durante il corso dell'anno scolastico attività specifiche di recupero extracurricolari poiché tutte le attività di recupero dei docenti appartenenti al consiglio di classe sono state effettuate in itinere e hanno puntato al raggiungimento della piena sufficienza nel profitto ed al consolidamento e potenziamento delle competenze, abilità e conoscenze curricolari.

7 ESAME DI STATO

7.1 SIMULAZIONE PROVA ORALE E MATERIALI DI STUDIO UTILIZZATI

Per la preparazione degli studenti alla prove orale dell'esame di Stato sono state svolte sessioni di simulazione in videoconferenza da parte dei singoli docenti nella piena autonomia delle proprie discipline.

7.2 COMUNICAZIONI PER IL COLLOQUIO D'ESAME

Il colloquio, già disciplinato dall'art.l7, comma 9,del d.lgs. n.62 del 2017, è ora integrato dagli articoli n.16 e 17 della O.M. n.10 del 16/05/2020 come di seguito evidenziato:

Articolo 16
(Prova d'esame)

1. *Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del Decreto legislativo n.62/2017 sono sostituite da un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e*
   professionale dello studente.

2. *Ai fini di cui al comma1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio:*

   - *a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;*

   - *b)di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO;*

   - *c) di aver maturato le competenze previste dalle attività di "Cittadinanza e Costituzione" declinate dal consiglio di classe.*

3. *La sottocommissione provvede alla predisposizione dei materiali di cui all'articolo 17 comma 1, lettera c) prima di ogni giornata di colloquio, per i relativi candidati. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema ed è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella preliminare assegnazione ai candidati, la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida*

Articolo 17

(Articolazione e modalità di svolgimento del colloquio d'esame)

1. *L'esame è così articolato e scandito:*

   - *a) discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettere a) e b) del Decreto materie. La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo. L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 1° di giugno. Gli stessi possono scegliere se assegnare a ciascun candidato un argomento diverso, o assegnare a tutti o a gruppi di candidati uno stesso argomento che si presti a uno svolgimento fortemente personalizzato. L'elaborato è trasmesso dal candidato ai docenti delle discipline di indirizzo per posta elettronica entro il 13 giugno.*

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

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

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

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

2. *Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della Commissione di esame.*

3. *La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio, della durata complessiva indicativa di 60 minuti.*

4. *Nei percorsi di secondo livello dell'istruzione per adulti, il colloquio si svolge secondo le modalità sopra richiamate, con le seguenti precisazioni:*

   - *a) i candidati, il cui percorso di studio personalizzato(PSP),definito nell'ambito del patto formativo individuale (PFI), prevede, nel terzo periodo didattico, l'esonero dalla frequenza di unità di apprendimento (UDA) riconducibili a intere discipline, possono – a richiesta – essere esonerati dall'esame su tali discipline nell'ambito del colloquio. Nel colloquio, pertanto, la commissione propone al candidato, secondo le modalità specificate nei commi precedenti, di analizzare testi, documenti, esperienze, progetti e problemi per verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline previste dal suddetto percorso di studio personalizzato;*

   - *b) per i candidati che non hanno svolto i PCTO, la parte del colloquio a essi dedicata è condotta in modo da valorizzare il patrimonio culturale della persona a partire dalla sua storia professionale e individuale, quale emerge dal patto formativo individuale, e da favorire una rilettura biografica del percorso anche nella prospettiva dell'apprendimento permanente. A tal riguardo, il colloquio può riguardare la discussione di un progetto di vita e di lavoro elaborato dall'adulto nel corso dell'anno.*

5. *Omissis……*

6. *La commissione dispone di quaranta punti per la valutazione del colloquio. La commissione procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio è espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione, compreso il presidente, secondo i criteri di valutazione stabiliti all'allegato B.*

A tale scopo sono state previste delle simulazioni del colloquio durante le ore curricolari (discipline STCW e Italiano) a partire da modelli di materiale scelti secondo i seguenti criteri:

- Coerenza con gli obiettivi del PECUP;
- Coerenza con il percorso didattico effettivamente svolto;
- Possibilità di trarre spunti per un colloquio pluridisciplinare;
- Ricerca di omogeneità tra le tipologie e il livello di difficoltà dei materiali;

I materiali, poi, afferiscono alle seguenti tipologie:

TESTI : brani in poesia o in prosa, in lingua italiana o straniera;

DOCUMENTI spunti tratti da giornali o riviste, foto di beni artistici e monumenti, riproduzioni di opere d'arte; ma anche grafici, tabelle con dati significativi;

ESPERIENZE E PROGETTI: spunti tratti dal presente documento di classe;

PROBLEMI: situazioni problematiche legate alla specificità dell'indirizzo, semplici casi pratici e professionali.

Si mettono in evidenza esclusivamente le tipologie previste dalla normativa vigente e dalle indicazioni fornite dai dirigenti tecnici del *MIUR* nei corsi di preparazione per il nuovo esame di Stato. Per la preparazione degli studenti in previsione del colloquio orale dell'esame di Stato sono previste delle sessioni volontarie di sperimentazione con le stesse modalità previste dalla normativa vigente. Si allega la griglia di valutazione nazionale (O.M. n.10 del 16/05/2020) per la valutazione del colloquio d'esame.

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali , rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

7.3 ELABORATO DISCIPLINE DI INDIRIZZO

Il colloquio d'esame, già disciplinato dall'art.l7, comma 9,del d.lgs. n.62 del 2017, è ora integrato dagli articoli n.16 e 17 della O.M. n.10 del 16/05/2020 prevede all'art.17, lettera a) che i candidati sostengano "*una discussione di un elaborato concernente le discipline di indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettere a) e b) del Decreto materie. La tipologia dell'elaborato è coerente con le predette discipline di indirizzo. L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 1° di giugno. Gli stessi possono scegliere se assegnare a ciascun candidato un argomento diverso, o assegnare a tutti o a gruppi di candidati uno stesso argomento che si presti a uno svolgimento fortemente personalizzato. L'elaborato è trasmesso dal candidato ai docenti delle discipline di indirizzo per posta elettronica entro il 13 giugno*".

Gli alunni/candidati svolgeranno, come già previsto nei percorsi multidisciplinari precedentemente descritti e relativi alle competenze specifiche, i seguenti elaborati, assegnati dal Consiglio di classe in base alle indicazioni del docente della disciplina di indirizzo Scienze della Navigazione:

TITOLO	ARGOMENTI E COMPETENZE
Il ponte di comando. ***Battipaglia Chiara***	*USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE;* *MANOVRA LA NAVE*
L'incaglio e le maree. ***Bottiglieri Guido***	*RISPONDE ALLE EMERGENZE*
Lavoro di squadra e abilità di comando. ***Cacace Renato***	*APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA*
Elementi meteomarini e le maree. ***Clemente Albino***	*PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE;* *MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO*
Le comunicazioni durante la navigazione. ***Faccenda Gianpio***	*USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE;* *RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE*
L'uso dell'ECDIS per mantenere la sicurezza della nave. ***Gaeta Raffaele***	*USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE*
L'inquinamento marino e le convenzioni. ***Imparato Giovanni***	*ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO*
Strumentazione di bordo: Radar e Radar Arpa. ***Longo Emilio***	*USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE*

L'IMO e le Convenzioni Internazionali. ***Luciano Chiara***	*CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI ; ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO*
Sicurezza in mare. ***Montemurro Michelangelo***	*AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO*
La tenuta della guardia. ***Palumbo Emanuele***	*MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE*
Problemi di incaglio e disincaglio. ***Pati Francesco***	*RISPONDE ALLE EMERGENZE;* *RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE*
L'incendio a bordo. ***Renzi Giorgia***	PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO
Il Radar e le sue funzioni. ***Ronga Giovanni***	*USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE*
La guardia sul ponte di comando e la prevenzione degli abbordi. ***Vietri Michele***	*MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE*
L'importanza dell'ECDIS a bordo. ***Vollaro Christian***	*USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE*

8 CONSIDERAZIONI FINALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il livello di preparazione raggiunto e le competenze acquisite da tutti è risultato dipendente da fattori individuali ed in particolare dalla continuità nell'impegno, dall'interesse per le discipline, dall'autonomia personale, dal metodo di studio, dalle capacità di rielaborazione personale dei contenuti, da specifiche situazioni individuali e dalla situazione di emergenza che tutti noi abbiamo vissuto a causa della Pandemia da *Covid-19* e della relativa sospensione didattica imposta. Si evidenziano livelli di eccellenza nel profitto in alcuni casi, prova di volontà, resilienza, costanza e di un grande e continuo impegno personale. Anche nel comportamento tutti gli alunni si sono mostrati educati, rispettosi verso il corpo docente, verso se stessi e gli altri, sempre pronti all'aiuto reciproco in qualunque situazione.

Il rendimento scolastico di ciascuno alunno è, dunque, conseguenza della situazione in ingresso della classe, delle esperienze individuali, dell'impegno, dell'interesse e delle capacità di recupero personali, del possesso di specifiche competenze, nonché di eventuali fattori psicologici, familiari e/o sociali.

Per gli obiettivi e le competenze nelle singole discipline, si fa riferimento alle relazioni finali ed ai programmi svolti da tutti i docenti componenti il Consiglio di Classe che saranno allegati al presente documento dopo la conclusione delle attività didattiche.

ELENCO DOCUMENTI ALLEGATI

Si allegano nella sezione "allegati" della piattaforma Padlet "Il mio esame di Stato", creata ad hoc per tutti gli adempimenti relativi ai nuovi esami di Stato:

1. Tavola sinottica degli apprendimenti e delle competenze *STCW* e linee guida *MIUR*;
2. Percorsi pluridisciplinari sviluppati per le discipline *STCW e "Cittadinanza e Costituzione"*;
3. Certificati attività *PCTO* per tutti gli alunni.

Si allegano, dopo il 30 maggio 2020, nella sezione "*allegati al documento*" della piattaforma Padlet "*Il mio esame di Stato*", i seguenti documenti:

1. Programmazioni iniziali a disposizione della commissione;
2. Relazioni finali e programmi svolti delle singole discipline sottoscritti dai docenti, preventivamente caricati sul registro elettronico e il verbale dello scrutinio finale.
3. A disposizione della commissione d'esame sono raccolte tutte le verifiche scritte/esercitazioni in presenza (prima della sospensione didattica di marzo 2020) e test online svolti durante l'anno scolastico.

Il Consiglio di classe

COMPONENTE DOCENTI	Approvato in sede di consiglio di classe del 29/05/2020 all'Unanimità
SPINA ALESSANDRO (coordinatore)	SI
D'ACUNTO ERNESTO	SI
RINALDI MASSIMO	SI
VISCIDO PATRIZIA	SI
AMATO ROCCO	SI
NEGRI GAETANO	SI
SCANNAPIECO SALVATORE	SI
DEL DUCA FRANCA	SI
VITALE DAVIDE	SI
TESONIERO ROSITA	SI
CUOZZO GRAZIANO GIUSEPPE	SI
RADANO LUCA GIUSEPPE BRUNO	SI

il Coordinatore/Segretario
prof. Alessandro Spina

La Dirigente Scolastica
prof.ssa *Daniela Novi*

Allegati

al “Documento del Consiglio di Classe”

V sez. B

“Conduzione del Mezzo Navale”

coordinatore - prof. Alessandro Spina

1. Tavola sinottica degli apprendimenti STCW;
2. Percorsi pluridisciplinari competenze STCW;
3. Griglia di valutazione
4. Tabella riepilogativa individuale dei percorsi PCTO;
5. Relazioni finali e programmi svolti delle singole discipline sottoscritti dai docenti, preventivamente caricati sul registro elettronico;
6. Programmazioni iniziali a disposizione della commissione;
7. Verbale dello scrutinio finale.

Piano di Studi CMN – TAVOLA COMPARATIVA DEGLI APPRENDIMENTI

Riferimento: LLGG, Obiettivi di Apprendimento IT T&L – Conduzione del Mezzo – Conduzione del Mezzo Navale
STCW 95 (as amended) Regola AII/1 – IMO Model Course 7.03
DM 25/07/2016, DM 22/11/2016 e DM 19/12/2016

STCW 95 (as amended Manila 2010)		Percorso formativo di allievo Ufficiale di coperta (MIT - Decreto 19/12/2016)	IT T&L – Art. Conduzione del Mezzo – Op.: Conduzione del Mezzo Navale					
Competence	**Knowledge, understanding and proficiency**	**Competenze**	**Competenze linee guida ministeriali**	**Conoscenze**	**Abilità**	**Metodologie didattiche suggerite**	**Mezzi, strumenti e sussidi**	**Disciplina/Annualità /Ore**
PLAN AND CONDUCT A PASSAGE AND DETERMINE POSITION *I COMPETENZA - PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE*	*Celestial navigation* Ability to use celestial bodies to determine the ship's position *Navigazione astronomica* Capacità di usare i corpi celesti per determinare la posizione della nave *Terrestrial and coastal navigation* Ability to determine the ship's position by use of: 1. landmarks 2. aids to navigation, including lighthouses, beacons and buoys 3. dead reckoning, taking into account winds, tides, currents and estimated speed Thorough knowledge of and ability to use nautical charts, and publications, such as sailing directions, tide tables, notices to mariners, radio navigational warnings and ships' routeing information *Navigazione terrestre e costiera* Capacità di determinare la posizione della nave mediante l'uso di: .1 punti cospicui .2 aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe .3 punto stimato, tenendo in considerazione i	**Navigazione astronomica** Saper determinare la posizione nave utilizzando i riferimenti dei corpi celesti **Navigazione terrestre e costiera** a) Saper determinare la posizione della nave ~~e~~ mediante l'uso di: ✓ Punti cospicui; ✓ aiuti alla navigazione, incluso i fari, segnali e boe; ✓ punto stimato, tenendo in considerazione i venti, le maree, le correnti e la velocità stimata. b) Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche, e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sullo instradamento delle navi. **Sistemi elettronici per determinare la posizione e la**	**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** **Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali** **Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto**	Determinazione della posizione della nave con riferimenti astronomici: ✓ sfera celeste e coordinate astronomiche ✓ meccanica celeste ✓ il tempo in astronomia ✓ determinazione della latitudine con passaggi meridiani ✓ punto nave con due o più rette d'altezza con astri noti e incogniti ✓ valutazione degli errori nel posizionamento astronomico ✓ controllo bussole con riferimenti astronomici	Utilizzare strumenti e adeguate procedure di calcolo per la determinazione del punto nave con metodi astronomici: ✓ utilizzo delle effemeridi nautiche ✓ riconoscimento astri a vista e con utilizzo dello starfinder ✓ utilizzo del sestante	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: ✓ Lezione frontale ✓ Esercitazioni laboratorio ✓ Dialogo formativo ✓ Problem solving ✓ A.S.L. ✓ Project work ✓ Simulazione – Virtual Lab ✓ Percorso autoapprendimento	Attrezzature di laboratorio Carte Nautiche Tavole nautiche Effemeridi nautiche Sestante Starfinder Software didattici Bussole magnetica Bussole giroscopiche	Scienze della Navigazione 4 (70h) 5 (30h)
				Metodi per ricavare la posizione con riferimenti a vista, con sistemi radio assistiti e satellitari: ✓ sistemi di riferimento per le posizioni geografiche ✓ navigazione con luoghi di posizione costieri ✓ navigazione con vento e corrente ✓ Dead Reckoning position ✓ sistema IALA ✓ lineamenti principali sistemi GNSS	Risolvere problemi di carteggio nautico sulla carta di Mercatore e sulle carte gnomoniche Effettuare rilevamenti costieri Controllare la posizione in presenza di vento e corrente Utilizzare consapevolmente i dati GNSS tenendo in considerazione la loro accuratezza	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia Percorso	Carte Nautiche Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Software didattici	Scienze della Navigazione 3 (50h) 5 (15h)

	venti, le maree, le correnti e la velocità stimata Conoscenza completa e capacità di usare le carte nautiche,e le pubblicazioni quali portolani, tavole di marea, avvisi ai naviganti, avvisi radio ai naviganti e informazioni sull'instradamento delle navi. *Electronic systems of position fixing and navigation* Ability to determine the ship's position by use of electronic navigational aids *Sistemi elettronici per determinare la posizione e la navigazione* Capacità di determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione *Echo-sounders* Ability to operate the equipment and apply the information correctly *Eco scandagli* Capacità di usare l'apparecchiatura e utilizzare correttamente le informazioni *Compass magnetic and gyro* Knowledge of the principles of magnetic and gyro-compasses Ability to determine errors of the magnetic and gyro-compasses, using celestial and terrestrial means, and to allow for such errors *Bussola – magnetica e giro* Conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole Capacità di determinare gli errori delle bussole magnetiche e delle giro, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori. *Steering control system* Knowledge of steering control systems, operational procedures and change-over from manual to automatic control and vice versa. Adjustment of controls	**navigazione** a) Saper determinare la posizione della nave usando gli ausili elettronici alla navigazione **Ecoscandagli** a) Saper utilizzare gli ecoscandagli ed interpretare correttamente le informazioni; b) Bussola–magnetica e giro conoscenza dei principi del magnetismo e delle girobussole; c) Saper individuare gli errori delle bussole magnetiche e delle girobussole, usando i mezzi astronomici e terrestri ed apportare le correzioni a tali errori. **Sistema di controllo del governo della nave** a) Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. b) Saper effettuare controlli per ottimizzare le prestazioni. **Meteorologia** a) Saper interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo; b) Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione; c) Saper utilizzare le informazioni meteorologiche				autoapprendimento CLIL		
				Caratteristiche geometriche e metodi risolutivi per l'inseguimento delle traiettorie sulla sfera terrestre: ✓ navigazione per meridiano e parallelo ✓ pianificazione di traiettorie lossodromiche e ortodromiche ✓ navigazione mista Regole per la redazione del "Piano di Viaggio": contenuti IMO Resolution A.893(21)	Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato Determinare la posizione stimata Pianificare il viaggio con criteri di sicurezza ed economicità Applicare i contenuti della IMO Resolution A.893(21) Redigere il Passage Plan Sheet	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Carte Nautiche Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Software didattici	Scienze della Navigazione 3 (30h) 4 (20h)
				Descrizione principali carte e pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali	Riconoscere ed utilizzare correttamente le carte nautiche Ricavare informazioni dalla principali pubblicazioni nautiche nazionali e internazionali	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia Percorso autoapprendimento CLIL	Attrezzature di laboratorio Attrezzature per il carteggio nautico Carte Nautiche Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 3 (30h) 4 (5h) 5 (5h)
				Procedure di espletamento delle attività secondo i sistemi di qualità e sicurezza adottati e la loro registrazione documentale: descrizione giornale nautico	Uilizzare la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative eseguite: compilare correttamente le principali checklist Redigere i documenti tecnici secondo format regolamentati: compilare correttamente il giornale nautico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia Percorso	Attrezzature di laboratorio Giornale nautico Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 3 (5h) 4 (5h) 5 (5h)

	for optimum performance *Sistema di controllo del governo della nave* Conoscenza dei sistemi di controllo del governo della nave, le procedure operative e il passaggio dal sistema manuale all'automatico e viceversa. Regolazione dei controlli per ottimizzare le prestazioni *Meteorology* Ability to use and interpret information obtained from shipborne meteorological instruments Knowledge of the characteristics of the various weather systems, reporting procedures and recording systems Ability to apply the meteorological information available *Meteorologia* Capacità di usare ed interpretare le informazioni ottenute dalla strumentazione meteorologica di bordo Conoscenza delle caratteristiche dei vari sistemi meteorologici, le procedure di rapporto e i sistemi di registrazione Capacità di utilizzare le informazioni meteorologiche disponibili	disponibili.				autoapprendimento CLIL		
				Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: ✓ magnetismo navale ✓ bussola magnetica ✓ principio di funzionamento della girobussola ✓ disposizione bussole a bordo ✓ errori delle bussole di bordo ✓ ecoscandagli ✓ log	Utilizzare i sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto: ✓ leggere i valori di prora e rilevamento sulle bussole ✓ controllare il buon funzionamento delle bussole con riferimenti costieri ✓ interpretare correttamente i valori forniti dall'ecoscandaglio e valutarne l'affidabilità	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia Percorso autoapprendimento	Attrezzature di laboratorio Bussole Monografie di apparati Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 3 (20h) 5 (10h)
				Sistemi di controllo del governo della nave: ✓ caratteristiche pilotaggio manuale ✓ caratteristiche e regolazioni del sistema di pilotaggio automatico	Modoficare la regolazione del sistema di controllo del governo da manuale ad automatico e vice-versa Valutare le adeguate regolazioni del sistema di pilotaggio automatico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Simulatore di plancia Percorso autoapprendimento	Software didattici Monografie di apparati Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 5 (10h)
				Caratteristiche dell'ambiente fisico e variabili che influiscono sul trasporto: ✓ parametri atmosferici ✓ circolazione atmosferica ✓ parametri marini ✓ circolazione oceanica ✓ cicloni extratropicali e tropicali ✓ nebbia in mare ✓ navigazione fra i ghiacci Maree e loro effetti sulla navigazione Strumentazione e reti di stazioni per l'osservazione e la previsione delle condizioni e della qualità dell'ambiente in cui si opera Rappresentazione delle informazioni meteorologiche mediante messaggi e carte: ✓ carte meteorologiche e	Ricavare i parametri ambientali per interpretare i fenomeni in atto e previsti: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni della strumentazione di bordo Risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea Metodi di previsione del tempo: leggere ed interpretare correttamente le indicazioni di carte, bollettini e avvisi meteorologici e trarne considerazioni per la conduzione del mezzo navale	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia	Attrezzature di laboratorio Carte Nautiche Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Software didattici Monografie di apparati Simulatore di plancia Stazione meteo Stazione radio	Scienze della Navigazione 3 (10h) 4 (30h) 5 (30h)

				climatologiche ✓ bollettini e avvisi meteo Metodi per individuare traiettorie di minimo tempo: moto ondoso e sua influenza sulla velocità della nave (diagramma delle prestazioni delle navi)		Percorso autoapprendimento CLIL		
				Trigonometria sferica: ✓ teorema di Eulero ✓ teorema dei seni ✓ teorema delle cotangenti ✓ regola di Nepero	Risolvere triangoli sferici Analizzare una rappresentazione grafica nello spazio	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving		Complementi di Matematica 3 (15h)
				Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e la registrazione documentale Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale	Utilizzare semplici apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio A.S.L. Project work Simulazione	Attrezzature di laboratorio Simulatori Software didattico	Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 4 (15 h) 5 (15 h)
				Composizione tecnica del sistema di controllo del governo della nave Timonerie elettroidrauliche	Riconoscere le parti principali degli impianti oleodinamici di bordo ed il loro funzionamento	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Macchine 4 (18h)

MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH *II COMPETENZA - MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE*	*Watchkeeping* Thorough knowledge of the content, application and intent of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended Thorough knowledge of the Principles to be observed in keeping a navigational watch The use of routeing in accordance with the General Provisions on Ships' Routeing The use of information from navigational equipment for maintaining a safe navigational watch Knowledge of blind pilotage techniques The use of reporting in accordance with the General Principles for Ship Reporting Systems and with VTS procedures *Tenuta della guardia* Completa conoscenza del contenuto, applicazione e intento delle Regolamento Internazionali per Prevenire gli Abbordi in Mare, 1972 come emendato Completa conoscenza dei principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione L'uso dell'instradamento secondo le disposizioni generali sull'instradamento delle navi L'uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia di navigazione Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale L'uso della rapportazione in conformità con i principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e alle procedure VTS *Bridge resource management* Knowledge of bridge resource management principles, including: 1. allocation, assignment, and prioritization of resources 2. effective communication 3. assertiveness and leadership 4. obtaining and maintaining situational awareness	**Tenuta della guardia** a) Principi da osservare nella tenuta di una guardia di navigazione; b) Saper interpretare le informazioni delle apparecchiature di navigazione per il mantenimento di una sicura guardia in navigazione; c) Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale; d) Principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e alle procedure VTS.	**Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto** **Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti** **Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza** **Controllare e gestire il funzionamento di diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto**	Convenzioni Internazionali e i Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: ✓ STCW (Chapter VIII) ✓ COLREGs Principi della tenuta della guardia in plancia Uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione Uso del reporting in conformità con i principi generali dei sistemi di rapportazione delle navi e delle procedure VTS Sistemi di sorveglianza del traffico e rapportazione: tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni: AIS e LRIT Impianti di telecomunicazione e di controllo automatico dei vari sistemi di navigazione: principi generali e procedure GMDSS	Utilizzare i sistemi per evitare le collisioni Rispettare le procedure e assumere comportamenti consoni in funzione dell'attività svolta Conoscenza delle tecniche di pilotaggio strumentale (blind pilotage) Utilizzare strumenti di monitoraggio e controllo in ogni condizione di visibilità: utilizzo di radar, GNSS ed ECDIS per il pilotaggio strumentale Saper attuare le tecniche di pilotaggio strumentale Utilizzare gli apparati ed interpretare i dati forniti per l'assistenza ed il controllo del traffico. Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione in lingua inglese Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo, degli apparati per le comunicazioni e il controllo del traffico Gestire un sistema integrato di telecomunicazione	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia Percorso autoapprendimento CLIL	Attrezzature di laboratorio Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Software didattici Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 5 (40h)
				Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata Analizzare le prestazioni delle macchine elettriche Diagnostica degli apparati elettronici di bordo Sistemi di gestione mediante software. Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni Sistemi di telecomunicazione, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi: ✓ Radiotrasmettitori e radioricevitori ✓ Fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti dal GMDSS	Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico Interpretare lo stato di un sistema di Telecomunicazioni e di acquisizione dati Utilizzare tecniche di comunicazione via radio Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio A.S.L. Project work Simulazione eLearning	Attrezzature di laboratorio Simulatori Software didattico Internet	Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 3 (30h) 4 (15h) 5 (20h)

	5. consideration of team experience *Gestione delle risorse sul ponte di comando* Conoscenza dei principi della gestione delle risorse sul ponte di comando (Bridge Resource Management) includendo: 1. distribuzione, attribuzione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci 3. assertività e comando (assertiveness e leadership) 4. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione 5. considerazione dell'esperienza della squadra			Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale Impianti per le telecomunicazioni e per il controllo automatico dei sistemi: ✓ Procedure per la trasmissione delle informazioni Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente.	Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto Impiegare in modo appropriato la documentazione per la registrazione delle diverse procedure operative attuate Applicare la normativa relativa alla sicurezza. Impianti elettrici e loro manutenzione			
				Ottimizzazione delle risorse del team di plancia	Saper gestire le risorse umane Gestione delle risorse sul ponte di comando Adottare metodi per la prevenzione dei sinistri legati all'errore umano attraverso una funzionale organizzazione del team di plancia e una ottimizzazione dei processi decisionali	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Software didattici Bibliografia di settore	Logistica 4 (10h)
				Documenti di bordo Norme per la tenuta dei documenti di bordo ed efficacia probatoria delle annotazioni. Obblighi dell'equipaggio della nave Poteri, funzioni, obblighi del Comandante della nave	Descrivere, identificare le tipologie dei documenti di bordo e la corretta tenuta degli stessi ai fini dell'efficacia probatoria Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte Riconoscere e descrivere il ruolo e le responsabilità dell'armatore e dei suoi ausiliari	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Codice della navigazione Manualistica Riviste di settore	Diritto 4 (10h)
USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION *Note: Training and assessment in the use of ARPA is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ARPA. This limitation shall be reflected in*	*Radar navigation* Knowledge of the fundamentals of radar and automatic radar plotting aids (ARPA) Ability to operate and to interpret and analyse information obtained from radar, including the following: Performance, including: 1. factors affecting performance and accuracy 2. setting up and maintaining displays 3. detection of misrepresentation of	**Radar, Radar ARPA e ECDIS** Cenni sul funzionamento e limiti del Radar, del Radar ARPA e dell'ECDIS.	**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**	Funzionamento di radar e ARPA: regolazioni e funzioni principali Moto relativo e moto assoluto Manovre evasive con variazioni di rotte e/o di velocità, rotta di soccorso.	Utilizzare radar e ARPA come sistemi per evitare le collisioni Risolvere problemi di cinematica	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia	Attrezzature di laboratorio Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Software didattici Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 5 (30h)

the endorsement issued to the seafarer concerned *III COMPETENZA - USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE* *Nota: l'addestramento e la valutazione dell'uso dell'ARPA non è richiesto per chi naviga esclusivamente su navi non dotate di ARPA. Questa limitazione deve essere riportata sulla convalida rilasciata al marittimo interessato.*	information, false echoes, sea return, etc., racons and SARTs Use, including: 1. range and bearing; course and speed of other ships; time and distance of closest approach of crossing, meeting overtaking ships 2. identification of critical echoes; detecting course and speed changes of other ships; effect of changes in own ship's course or speed or both 3. application of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 4. plotting techniques and relative- and true-motion concepts 5. parallel indexing Principal types of ARPA, their display characteristics, performance standards and the dangers of over-reliance on ARPA Ability to operate and to interpret and analyse information obtained from ARPA, including: 1. system performance and accuracy, tracking capabilities and limitations, and processing delays 2. use of operational warnings and system tests 3. methods of target acquisition and their limitations 4. true and relative vectors, graphic representation of target information and danger areas 5. deriving and analysing information, critical echoes, exclusion areas and trial manoeuvres *Navigazione con il Radar* La conoscenza dei principi fondamentali del radar e degli ausili al radar per il tracciamento automatico (ARPA). Capacità di utilizzare ed interpretare e analizzare le informazioni ottenute dal radar, includendo i seguenti: Prestazione, includendo:		**spostamenti** **Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione**			Percorso autoapprendimento		
				Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati Comunicazioni , segnali, modulazioni e mezzi trasmessivi Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione: ✓ i principi fondamentali del radar	Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico : ✓ Individuare, descrivere e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi radar Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo navale	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio A.S.L. Simulazione Simulatore di plancia eLearnng	Attrezzature di laboratorio Manuali tecnici Software didattici Simulatore di plancia Internet	Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 3 (10h) 4 (15h) 5 (20h)

	1. i fattori che influiscono sull'accuratezza e sulla prestazione 2. sintonizzazione e tenuta dello schermo 3. individuazione della rappresentazione inesatta di informazioni, falsi echi, effetto mare, ecc. racons e SART Uso includendo: 1. distanza, rilevamento, rotta e velocità di altre navi; tempo e distanza del punto minimo di incrocio, incontro e sorpasso delle navi 2. identificazione degli echi critici; individuazione delle variazioni di rotta e velocità delle altre navi; effetto delle variazioni sulla rotta o velocità della propria nave o entrambe. 3. applicazione del Regolamento Internazionale per prevenire gli abbordi in mare,1972, come emendato 4. tecniche di tracciamento e concetti di moto relativo e vero 5. parallele d'indice Principali tipi di ARPA, caratteristiche della loro presentazione, prestazioni standard e i pericoli dell'eccessiva fiducia sull'ARPA Capacità di adoperare, interpretare ed analizzare le informazioni ottenute dall'ARPA, includendo: 1. prestazione del sistema e accuratezza, capacità di tracciamento e limitazioni, ritardi nel procedimento 2. uso dei sistemi di allarme e dei sistemi di prova 3. metodi di acquisizione del bersaglio e loro limitazioni 4. vettori veri e relativi, rappresentazione grafica delle informazioni del bersaglio e delle zone pericolose 5. estrapolare ed analizzare le informazioni, echi critici, aree di esclusione e manovre di prova							
USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION *Note: Training and assessment in the use of ECDIS is not required for those who serve exclusively on ships not fitted with ECDIS. This limitation shall be*	*Navigation using ECDIS* Knowledge of the capability and limitations of ECDIS operations, including: 1. a thorough understanding of Electronic Navigational Chart (ENC) data, data accuracy, presentation rules, display options and other chart data formats 2. the dangers of over-reliance 3. familiarity with the functions of ECDIS required by performance standards in	**Radar, Radar ARPA e ECDIS** Cenni sul funzionamento e limiti del Radar, del Radar ARPA e dell'ECDIS.	**Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti** **Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire in fase di programmazione della manutenzione**	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	Pianificare e controllare l'esecuzione degli spostamenti anche con l'ausilio di sistemi informatici e l'utilizzo di software specifici ed in ambito simulato Interpretare e utilizzare i parametri forniti dai sistemi di navigazione integrata Utilizzare l'hardware e il software dei sistemi automatici di bordo.	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia	Attrezzature di laboratorio Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Software didattici Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 5 (14h)

reflected in the endorsements issued to the seafarer concerned *IV COMPETENZA - USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE* *Nota: l'addestramento e la valutazione sull'uso dell'ECDIS non è richiesto per quelli che imbarcano esclusivamente su navi che non hanno l'ECDIS. Questi limiti dovranno essere riportati nelle convalide rilasciate ai marittimi interessati*	force Proficiency in operation, interpretation, and analysis of information obtained from ECDIS, including: 1. use of functions that are integrated with other navigation systems in various installations, including proper functioning and adjustment to desired settings 2. safe monitoring and adjustment of information, including own position, sea area display, mode and orientation, chart data displayed, route monitoring, user-created information layers, contacts (when interfaced with AIS and/or radar tracking) and radar overlay functions (when interfaced) 3. confirmation of vessel position by alternative means 4. efficient use of settings to ensure conformance to operational procedures, including alarm parameters for anti-grounding, proximity to contacts and special areas, completeness of chart data and chart update status, and backup arrangements 5. adjustment of settings and values to suit the present conditions 6. situational awareness while using ECDIS including safe water and proximity of hazards, set and drift, chart data and scale selection, suitability of route, contact detection and management, and integrity of sensors *Navigazione usando l'ECDIS* Conoscenza delle capacità e dei limiti del funzionamento dell'ECDIS, includendo: 1. una completa comprensione dei dati della Carta di Navigazione Elettronica (ENC), precisione dei dati, regole di presentazione, opzioni della rappresentazione e degli altri formati dei dati della carta 2. i pericolo di una eccessiva fiducia		**Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto**			Percorso autoapprendimento		
				Principi di elettronica, componenti, amplificatori operazionali, circuiti integrati Elementi di tecniche digitali – dispositivi e strutture bus e loro problematiche Comunicazioni – segnali, modulazioni e mezzi trasmessivi Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione Procedure per la trasmissione delle informazioni Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo Sistemi per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico, specifici per ciascun mezzo di trasporto, terrestri e satellitari	Leggere ed interpretare schemi d'impianto Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti Utilizzare i vari sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione eLearning	Attrezzature di laboratorio Manuali tecnici Software didattici Simulatori	Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 3 (20h) 4 (20h) 5 (10h)

	3. familiarità con le funzioni dell'ECDIS richieste dalle prestazioni standards in vigore Perizia nell'operatività, interpretazione e analisi delle informazioni ottenute dall'ECDIS, includendo: 1. uso delle funzioni che sono integrate con altri sistemi di navigazione in varie installazioni, includendo il corretto funzionamento e le regolazioni per la messa a punto desiderata 2. sicuro monitoraggio e regolazione delle informazioni includendo la propria posizione, la visualizzazione dell'area di mare, il modo e l'orientamento, i dati mostrati della carta, monitoraggio della rotta, serie di informazioni create dall'utente, contatti (quando interfacciato con AIS e/o puntamento radar) e funzioni radar sovrapposte (quando interfacciate) 3. conferma della posizione della nave con l'impiego di mezzi alternativi 4. uso efficace delle regolazioni per garantire la conformità alle procedure operative, includendo i parametri di allarme anti incaglio, vicinanza a contatti e aree speciali, completezza dei dati della carta e dello stato di aggiornamento della carta, disposizioni per il back up 5. aggiustamenti delle regolazioni e dei valori per adattarsi alle condizioni attuali 6. consapevolezza della situazione mentre si usa l'ECDIS, includendo le acque sicure, la vicinanza di rischi, scarroccio e deriva, dati della carta e selezione della scala, idoneità della rotta, individuazione e gestione dei contatti, integrità dei sensori							
RESPOND TO EMERGENCIES *V COMPETENZA - RISPONDE ALLE EMERGENZE*	*Emergency procedures* Precautions for the protection and safety of passengers in emergency situations Initial action to be taken following a collision or a grounding; initial damage assessment and control Appreciation of the procedures to be followed for rescuing persons from the sea, assisting a ship in distress, responding to emergencies which arise in port *Procedure di emergenza* Precauzioni per la protezione e sicurezza dei passeggeri nelle situazioni di emergenza Azione iniziale da prendere a seguito di una	**Procedure di emergenza** Conoscenza delle azioni da intraprendere nelle seguenti situazioni di emergenza: a) come agire per la protezione e sicurezza dei passeggeri; b) come agire in caso di una collisione o incaglio, e come saper valutare e controllare il danno; c) come agire e le procedure per effettuare per il soccorso delle persone dal mare, come dare assistenza ad una nave in	**Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti** **Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza** **Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni**	Organizzazione dei servizi di emergenza: ruolo d'appello ed esercitazioni di emergenza Trasporto di Persone: particolari precauzioni da prevedere sulle navi passeggeri Incaglio: ✓ determinazione delle caratteristiche d'incaglio ✓ valutazione del danno ✓ tecniche di disincaglio Tipologia dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili: ✓ sistema di gestione della sicurezza a bordo (SMS) ✓ principali dispositivi di protezione individuale	Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta Assistere efficacemente i passeggeri durante le emergenze Valutare e fronteggiare le conseguenze dell'incaglio Valutare le possibili conseguenze di un incaglio con falla Valutare i rischi degli ambienti di lavoro, verificando la congruità dei mezzi di prevenzione e protezione ed applicando le disposizioni legislative	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Percorso autoapprendimento CLIL	Tabelle dati nave Software didattici	Scienze della Navigazione 5 (30h)

	collisione o incaglio; valutazione e controllo del danno iniziale Apprezzamento delle procedure da seguire per il soccorso delle persone dal mare, assistenza a una nave in pericolo, rispondere alle emergenze che avvengono in porto	pericolo, come agire e procedure per rispondere alle emergenze che avvengono in porto.	**professionali**	Emergenze in porto: ✓ rischi legati alle attività portuali ✓ minacce in termini di security (lineamenti ISPS Code)	Rispettare le procedure di emergenza e assumere comportamenti adeguati all'attività svolta Applicare la segnaletica e la documentazione sulla sicurezza Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture Riconoscere i rischi e l'organizzazione di emergenza relativamente agli incidenti di security			
				Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche Protezione e sicurezza negli impianti elettrici Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro, sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili, nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali Procedure di espletamento delle attività secondo i Sistemi di Qualità e di Sicurezza adottati e registrazione documentale Diagnostica degli apparati elettronici di bordo Software per la gestione degli impianti Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente	Individuare e classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia elettrica Leggere ed interpretare schemi d'impianto Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti Applicare la normativa relativa alla sicurezza Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Case study Simulazione eLearning	Attrezzature di laboratorio Manuali tecnici Software didattici Simulatori	Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 3 (20h) 4 (20h) 5 (10h)
RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA *VI COMPETENZA - RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE*	*Search and rescue* Knowledge of the contents of the International Aeronautical and Maritime Search and Rescue (IAMSAR) Manual *Ricerca e soccorso* Conoscenza dei contenuti del manuale dell'IMO "Manuale Internazionale per la ricerca marittima e aeronautica e il soccorso (IAMSAR)		**Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto** **Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza**	Elementi della Convenzione SAR per la ricerca marittima e aereonautica e del manuale per il soccorso IAMSAR		Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia Percorso	Attrezzature di laboratorio Attrezzature per il carteggio nautico Carte Nautiche Pubblicazioni Nautiche Tavole nautiche Software didattici Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 5 (5h)

						autoapprendimento CLIL		
				Normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino	Applicare la normativa relativa al soccorso, assistenza e salvataggio in ambiente marino Assumere comportamenti consoni al rispetto delle funzioni ricoperte e alla tutela della sicurezza delle persone e del mezzo	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Codice della navigazione Manualistica Documentazione nazionale ed internazionale Riviste di settore	Diritto 5 (8h)
USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM *VII COMPETENZA - USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE*	*English language* Adequate knowledge of the English language to enable the officer to use charts and other nautical publications, to understand meteorological information and messages concerning ship's safety and operation, to communicate with other ships, coast stations and VTS centres and to perform the officer's duties also with a multilingual crew, including the ability to use and understand the IMO Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP) *Lingua Inglese* Adeguata conoscenza della lingua Inglese per permettere all'ufficiale di usare carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche e i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti (duties) di ufficiale anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità (ability) di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP)	**Lingua inglese** Adeguata conoscenza della lingua inglese per permettere l'utilizzo delle carte e pubblicazioni nautiche, di comprendere le informazioni meteorologiche ed i messaggi relativi alla sicurezza e operatività della nave, per comunicare con le altre navi, le stazioni costiere e i centri VTS e per svolgere i compiti assegnati anche con un equipaggio multi lingua, includendo la capacità di usare e comprendere l'IMO Standard Marine Communication Phrases. **Conoscenza di base sulle seguenti materie** ✓ Glossario tecnico - Frasi pratiche	**Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto** **Padroneggiare 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)** **Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete** **Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali**	Strutture morfo-sintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali Concordanza sintattica, intonazione e ritmo della frase ed elementi paralinguistici adeguati anche al contesto comunicativo del luogo di lavoro (gerarchie, compiti), turn-taking Fattori di coerenza e coesione del discorso Contestualizzazione del registro linguistico Organizzazione del discorso tecnico nautico anche per comprendere, interpretare e comunicare testi non continui (numerici o grafici) con l'ausilio degli strumenti tecnologici a disposizione Caratteristiche delle principali tipologie testuali, in particolare tecnico-professionali Lessico e fraseologia convenzionali per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto IMO Standard CommunicationPhrases. Lessico e fraseologia specifici nautici relativi alla Safety and Security e alle International Conventions, Regulations e Codes Lessico specifico relativo alle informazioni meteorologiche per la sicurezza della nave Tecniche di utilizzo dei dizionari e dei dizionari nautici, anche multimediali e in rete Tecniche e problemi basilari della traduzione bilaterale, anche di testi tecnici Tecniche di ascolto per la comprensione dell'	Iniziare, mantenere e concludere una conversazione su argomenti di carattere generale, esprimendo opinioni, spiegazioni, commenti e invitando gli altri a partecipare Scambiare informazioni dettagliate su argomenti che rientrano nella propria sfera d'interesse, anche professionale Interagire con relativa spontaneità e operatività nelle comunicazioni su argomenti ordinari o professionali con il personale a bordo Prendere parte ad un'intervista o un colloquio di lavoro, controllando e confermando informazioni e dando seguito ad una risposta appropriata Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti generali, identificando espressioni di sentimento e atteggiamento dell'interlocutore Comprendere e argomentare su contenuti e testi descrittivi specifici del settore nautico di coperta e sui mezzi ausiliari alla navigazione Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi scritti / orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti di attualità e di studio o inerenti le	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Laboratorio linguistico Dialogo formativo Ascolto speaker madrelingua Brain storming Problem solving A.S.L. Project work Mock Tests UdA Pair work Group work Stage Cooperative learning Compiti di realtà Flipped classroom	Attrezzature laboratorio linguistico LIM Internet Pubblicazioni nautiche Libri di testo CD DVD Strumenti multimediali	Lingua Inglese 3 (Lingua 66h Inglese nautico 33h) 4 (Lingua 33h Inglese nautico 66h) 5 (Inglese nautico 99h)

			Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	IMO Standard Communication Phrases con strumenti multimediali Tecniche e strumenti multimediali per lavori di gruppo , ricerche, report, interviste a distanza o in presenza Tecniche di sintesi di testi, conversazioni o incontri di lavoro (reporting) Linguaggio settoriale – Livello B2 QCER Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni e nei Codici internazionali e negli equipaggiamenti di bordo Nomenclatura delle tipologie e caratteristiche strutturali delle navi Tipologie di navigazione Lessico relativo ai mezzi ausiliari alla navigazione: segnali sonori e visivi, strumentazione ed equipaggiamenti di bordo, carte nautiche, documentazione e pubblicazioni Lessico, fraseologia struttura del discorso relativo a: ✓ Safety e Security ✓ Voyage Planning ✓ Watchkeeping Terminologia delle procedure e di ormeggio e disormeggio Struttura e sequenze standard delle comunicazioni radio(radio standard message phrases) Frasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna Lessico e fraseologia standard relativi alla meteorologia: bollettini meteo, comunicazioni relative a caratteristiche del mare e del vento, maree e correnti. Contenuti di base ✓ Terminologia tecnica utilizzata nei documenti ufficiali di bordo, nelle Convenzioni internazionali e negli equipaggiamenti di bordo ✓ Equipaggiamenti di bordo documentazioni e pubblicazioni ✓ Tipologie di navigazione ✓ Voyage Planning ✓ Watchkeeping: compiti dell'ufficiale di coperta	attività connesse con la navigazione e la comunicazione in mare o con le stazioni costiere Comprendere e discutere su contenuti e testi relativi alla comunicazione radio, alla Safety and Security, alle International Regulations, Conventions e Codes Comprendere in dettaglio ciò che viene detto in lingua parlata a bordo di una nave, anche in ambiente inquinato da rumori Comprendere ed effettuare annunci pubblici in lingua standard o in linguaggio nautico in situazioni reali di comunicazione a bordo Comprendere, interpretare e utilizzare i messaggi standard dell'IMO-SMCP, radio e multimediali, e comunicare con le altre navi o con le stazioni costiere e i centri VTS Comprendere, fare domande e dare istruzioni a carattere generale o nautico relativamente alla Safety e alla operatività della nave Fornire chiare e dettagliate descrizioni difatti, processi, attrezzature o ambienti relativi al settore nautico di coperta Indicare, classificare e distinguere i mezzi navali e la loro struttura, i tipi di navigazione, la strumentazione e gli equipaggiamenti di bordo, le carte nautiche Riassumere o riferire oralmente il contenuto di interviste, articoli, filmati, presentazioni multimediali contenenti informazioni, opinioni, argomentazioni e discussioni. Riferire in modo informale su informazioni, fatti, processi inerenti l'attività professionale Comprendere e scrivere recensioni o osservazioni critiche su libri o film anche utilizzando il dizionario			

				✓ Procedure e terminologia di ormeggio e disormeggio ✓ Radio Communication and Radio messages.Frasi standard SMCP e relative procedure per la comunicazione esterna e interna ✓ International Regulations, Conventions and Codes ✓ Meteorologia: bollettino meteo, comunicazioni	Comprendere, interpretare o compiere operazioni seguendo istruzioni dai manuali e pubblicazioni specifiche del settore nautico di coperta Comprendere un bollettino meteo e relazionarne il contenuto. Scrivere testi chiari e dettagliati (relazioni, lettere, descrizioni) su vari argomenti relativi alla propria sfera d'interesse Scrivere su un argomento riportando opinioni e commenti,narrare eventi ed esperienze reali o fittizie Scrivere brevi relazioni tecniche specifiche del settore nautico, anche con l'ausilio di strumenti multimediali, utilizzando il lessico appropriato Scrivere un CV con lettera di presentazione in lingua inglese; Compilare un questionario, una tabella, un documento anche specifico del settore nautico Compilare un giornale di bordo Riconoscere la dimensione culturale della lingua, ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale Svolgere compiti di mediazione linguistica ai fini dell'assolvimento di compiti professionali Tradurre testi di carattere generale e specifici del settore nautico (International Conventions, Regulations, Codes) dall'inglese all'italiano e viceversa			
TRANSMIT AND RECEIVE INFORMATION BY VISUAL SIGNALLING *VIII COMPETENZA - TRASMETTE E RICEVE INFORMAZIONI MEDIANTE SEGNALI OTTICI*	*Visual signaling* Ability to use the International Code of Signals Ability to transmit and receive, by Morse light, distress signal SOS as specified in Annex IV of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended, and appendix 1 of the International Code of Signals, and visual signalling of single-letter signals	**Segnalazione ottica** a) Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali; b) Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la	**Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto**	Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni Codice internazionale dei segnali	Rapportarsi con i centri di sorveglianza del traffico Utilizzare tecniche e procedure di comunicazione con le modalità previste dal CIS Trasmettere e ricevere con lampada Morse ogni tipo di messaggio	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Problem solving Project work Simulazione – Virtual Lab	Attrezzature di laboratorio Lampada ALDIS Software didattici Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 3 (15h) 4 (15h)

	as also specified in the International Code of Signals Capacità nell'uso del Codice Internazionale dei Segnali Abilità a trasmettere e ricevere con lampada Morse, segnali di soccorso SOS come specificato nell'Annesso IV del COLREG 1972, come emendato e l'appendice 1 del Codice Internazionale dei Segnali e la segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali	segnalazione visiva di segnali a singola lettera come anche specificato nel Codice Internazionale dei Segnali.				Simulatore di plancia Percorso autoapprendimento CLIL		
				Fondamenti di elettrologia ed elettromagnetismo. Fisica dei materiali conduttori, metodi e strumenti di misura Impianti elettrici e loro manutenzione Comunicazioni, segnali, modulazioni e mezzi trasmessivi	Valutare quantitativamente circuiti in corrente continua e in corrente alternata	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Case study Simulazione eLearning	Attrezzature di laboratorio Manuali tecnici Software didattici Simulatori	Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 3 (5h)
MANOEUVRE THE SHIP *IX COMPETENZA - MANOVRA LA NAVE*	*Ship manoeuvring and handling* Knowledge of: 1. the effects of deadweight, draught, trim, speed and under-keel clearance on turning circles and stopping distances 2. the effects of wind and current on ship handling 3. manoeuvres and procedures for the rescue of person overboard 4. squat, shallow-water and similar effects 5. proper procedures for anchoring and mooring *Manovra e governo della nave* Conoscenza di:	**Manovra e governo della nave** a) Cenni sulla struttura della nave; b) effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità della acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto; c) effetti del vento e della corrente sul governo della nave; d) manovre e procedure per il soccorso di persona in mare; e) squat, bassi fondali ed effetti	**Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata**	La manovrabilità della nave: ✓ curva di evoluzione ✓ distanze di arresto ✓ manovre di emergenza per il recupero di uomo a mare Contenuto libretto di manovra Effetti del vento e della corrente sul governo della nave Procedure per ormeggio e ancoraggio Influenza della manovrabilità della nave nella pianificazione della traversata: ✓ valutazione di avanzo e trasferimento in funzione della velocità in acque ristrette ✓ valutazione degli effetti di squat e bank suction	Valutare la manovrabilità di diverse tipologie di navi in diverse condizioni Riconoscere la principali manovre standard Pianificare la traversata tenendo in considerazione gli effetti di manovrabilità	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Simulatore di plancia Percorso autoapprendimento	Attrezzature di laboratorio Attrezzature per il carteggio nautico Carte Nautiche Pubblicazioni Nautiche Simulatore di plancia	Scienze della Navigazione 4 (20h)

	1. effetti della portata, pescaggio, assetto, velocità e profondità dell'acqua sotto la chiglia, curve di evoluzione e distanze di arresto 2. effetti del vento e della corrente sul governo della nave 3. manovre e procedure per il soccorso di persona in mare 4. squat, bassi fondali ed effetti simili 5. appropriate procedure per l'ancoraggio e l'ormeggio	simili; f) appropriate procedure per l'ancoraggio e l'ormeggio.		La propulsione navale: potenze e perdite, rendimento, la propulsione elettrica I propulsori navali: ✓ elica a pale fisse ✓ elica a pale orientabili ✓ propulsori azimutali ✓ propulsore cicloidale ✓ idrogetto ✓ elica trasversale	Utilizzare apparecchiature e strumenti per il controllo, la manutenzione e la condotta dei sistemi di propulsione, degli impianti asserviti a servizi e processi di tipo termico, meccanico, elettrico e fluido dinamico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Meccanica e Macchine 3 (15h)
				Linea d'assi Trasmissione del moto	Descrivere la linea d'assi nelle sue componenti essenziali Riconoscere le caratteristiche salienti degli organi meccanici di trasmissione della potenza. Spiegare le differenti tipologie di impianti propulsivi. Distinguere le differenti tipologie di macchine a fluido indicando le loro caratteristiche salienti	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Meccanica e Macchine 3(32h)
				Oleodinamica sulle navi: ✓ componenti di un circuito idraulico ✓ perdite di potenza nei circuiti idraulici ✓ le pinne stabilizzatrici ✓ le eliche a pale orientabili ✓ gli ausiliari di coperta	Schematizzare l'impiantistica oleodinamica Saper leggere schemi di impianti oleodinamici	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Meccanica e Macchine 5 (30h)
				Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo	Utilizzare apparecchiature elettriche ed elettroniche e sistemi di gestione e controllo del mezzo Utilizzare sistemi per la condotta ed il controllo del mezzo di trasporto marittimo Utilizzare la strumentazione elettronica per il monitoraggio, per l'assistenza e il controllo del traffico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Case study Simulazione	Attrezzature di laboratorio Manuali tecnici Software didattici Simulatori	Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 4 (5h) 5 (5h)

					Interpretare i parametri forniti dal sistema di navigazione integrata	eLearning		
MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES *X COMPETENZA - MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO*	*Cargo handling, stowage and securing* Knowledge of the effect of cargo, including heavy lifts, on the seaworthiness and stability of the ship Knowledge of safe handling, stowage and securing of cargoes, including dangerous, hazardous and harmful cargoes, and their effect on the safety of life and of the ship Ability to establish and maintain effective communications during loading and unloading *Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio* Conoscenza dell'effetto del carico, includendo i carichi pesanti, sulle condizioni di navigabilità e stabilità della nave Conoscenza del sicuro maneggio, stivaggio e rizzaggio dei carichi, compreso i carichi pericolosi, rischiosi e nocivi ed il loro effetto sulla sicurezza della vita e della nave Capacità di stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la discarica	**Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio** a) Saper organizzare la caricazione della nave con particolare riguardo ai carichi pesanti e su come possano incidere sulla navigazione e sulla stabilità di una nave; b) Saper organizzare un maneggio, stivaggio e rizzaggio di carichi pericoli, rischiosi e nocivi e su come possano incidere sulle persone a bordo e sulla navigazione; c) Saper stabilire e mantenere efficaci comunicazioni durante la caricazione e la discarica.	**Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri** **Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo** **Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza**	Principi per pianificare una caricazione: condizioni generali per un buon stivaggio Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione alle condizioni ambientali, all'imbarco, allo spostamento ed alle caratteristiche chimico-fisiche del carico: comportamento carichi deformabili Tecniche operative per la programmazione e preparazione ottimale degli spazi di carico, movimentazione, stivaggio, rizzaggio delle merci. Criteri, procedure ed impianti per la preparazione al carico e lo sfruttamento ottimale degli spazi, per la movimentazione, il maneggio e lo stivaggio in sicurezza Trasporto merci pericolose: ✓ petrolio ✓ gas liquefatti ✓ prodotti chimici ✓ merci pericolose in colli	Pianificare la sistemazione del carico e il bilanciamento del mezzo di trasporto: calcolare le condizioni di stabilità ed assetto della nave in seguito allo spostamento, all'imbarco e allo sbarco di pesi rilevanti e non rilevanti Programmare l'utilizzo degli spazi di carico, con criteri di economicità, sicurezza ed in relazione alla intermodalità del trasporto, anche mediante l'uso di diagrammi, tabelle e software specifici Selezionare la migliore pianificazione e disposizione del carico Applicare le procedure, anche automatizzate, per la movimentazione dei carichi, con particolare riguardo a quelli pericolosi Individuare i danni occorsi al carico e ricondurli a cause specifiche Impiegare adeguate tecniche ed i mezzi adatti per la movimentazione in sicurezza del carico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Percorso autoapprendimento CLIL	Tabelle dati nave Software didattici	Logistica 4 (54h)
				Procedure di caricazione e discarica delle merci Considerazione di tutti gli aspetti della movimentazione del carico nell'ambito della pianificazione della traversata	Valutare la sistemazione del carico anche in base alle necessità legate ai parametri di navigazione ed alle maree	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Percorso autoapprendimento	Tabelle dati nave Software didattici	Scienze della Navigazione 5 (15h)
				Imbarco nafta	Rispettare le procedure per	Per sviluppare le	Software didattici	Meccanica e

				Combustione e combustibili Lubrificanti Impianti fuel oil e della lubrificazione	l'imbarco del carburante Schematizzare gli impianti del fuel e di lubrificazione Distinguere le principali caratteristiche tecniche di olii e combustibili	conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Macchine 4 (45h)
				Documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci Normativa sul trasporto merci pericolose	Identificare e descrivere le diverse tipologie di documenti relativi all'assunzione del trasporto, alla consegna, all'imbarco di merci Rispettare le procedure ed assumere comportamenti consoni alle funzioni ricoperte	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Codice della navigazione Manualistica Documentazione nazionale ed internazionale Riviste di settore	Diritto 5 (6h)
				Criteri per i problemi di scelta in condizioni di incertezza Problemi caratteristici della ricerca operativa Programmazione lineare in due incognite	Utilizzare modelli matematici in condizione di certezza e di incertezza Risolvere problemi di programmazione lineare con il metodo grafico	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving		Complementi di Matematica 4 (20h)
INSPECT AND REPORT DEFECTS AND DAMAGE TO CARGO SPACES, HATCH COVERS AND BALLAST TANKS *XI COMPETENZA - ISPEZIONA E RIFERISCE I DIFETTI E I DANNI AGLI SPAZI DI CARICO, BOCCAPORTE E CASSE DI ZAVORRA*	Knowledge and ability to explain where to look for damage and defects most commonly encountered due to: 1. loading and unloading operations 2. corrosion 3. severe weather conditions Ability to state which parts of the ship shall be inspected each time in order to cover all parts within a given period of time Identify those elements of the ship structure which are critical to the safety of the ship State the causes of corrosion in cargo spaces and ballast tanks and how corrosion can be identified and prevented	**Maneggio del carico, stivaggio e rizzaggio** d) Saper individuare i danni dovuti: ✓ Alle Operazioni di carico e scarico; ✓ Alla corrosione, ✓ Alle severe condizioni meteorologiche. e) Saper individuare e comprendere quando effettuare le ispezioni di controllo per individuare danni strutturali alla nave, e quali parti della nave	**Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto e intervenire in fase di programmazione della manutenzione**	Principali modalità di trasporto via mare: ✓ containerizzazione ✓ trasporto di carichi secchi e liquidi alla rinfusa Classificazione delle navi: regime di ispezione standard e ESP (Enhanced Survey Programme) Danni che può subire la nave durante il trasporto marittimo e comportamento dell'imbarcazione a seguito di danni relativi alla struttura Risoluzione IMO A1050 - raccomandazioni IMO previste per ispezioni di spazi chiusi a bordo delle navi Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il Calcolo dello	Individuare i danni relativi al carico, boccaporte e casse di zavorra Comprensione dello scopo del programma di sorveglianza migliorato	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Percorso autoapprendimento CLIL	Tabelle dati nave Software didattici Monografie di apparati	Logistica 3 (25h)

	Knowledge of procedures on how the inspections shall be carried out Ability to explain how to ensure reliable detection of defects and damages Understanding of the purpose of the "enhanced survey programme" Conoscenza e capacità a spiegare dove guardare per individuare i danni e i difetti più comuni riscontrati dovuti a: 1. operazioni di carico e scarico 2. corrosione 3. severe condizioni meteorologiche Capacità di descrivere quali parti delle nave dovrebbero essere ispezionate ogni volta in modo da comprendere tutte le parti entro un determinato periodo di tempo Identificare quegli elementi della struttura della nave che sono critici per la sicurezza della nave Spiegare le cause della corrosione negli spazi di carico e le casse di zavorra e come la corrosione può essere identificata e prevenuta Conoscenza delle procedure su come saranno svolte le ispezioni Capacità di spiegare come garantire una attendibile individuazione dei difetti e dei danni Comprensione dello scopo del "programma di sorveglianza migliorato"	devono essere verificate più frequentemente; f) Spiegare le cause della corrosione e come la corrosione possa essere identificata e prevenuta;		stress				
				Proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali usati per le strutture e gli impianti navali	Riconoscere i materiali utilizzati a bordo Gestire semplici procedure di manutenzione e riparazione	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese	Meccanica e Macchine 4 (15h)
				Resistenza dei materiali Prova di trazione	Distinguere i principali procedimenti di lavorazione e fabbricazione dei materiali usati a bordo	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese	Meccanica e Macchine 3 (15h)
ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION-PREVENTION REQUIREMENTS *XII COMPETENZA - ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO*	*Prevention of pollution of the marine environment and anti-pollution procedures* Knowledge of the precautions to be taken to prevent pollution of the marine environment Anti-pollution procedures and all associated equipment		**Gestire l'attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata**	Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: principali norme in materia di salvaguardia dell'ambiente	Valutare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei processi nel rispetto delle normative di tutela dell'ambiente Applicare le normative per la gestione del mezzo di trasporto in sicurezza e salvaguardando gli operatori e l'ambiente	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L.	Tabelle dati nave Software didattici	Scienze della Navigazione 5 (15h)

	Importance of proactive measures to protect the marine environment *Prevenzione dell'inquinamento dell'ambiente marino e delle procedure antinquinamento* Conoscenza delle precauzioni da prendere per prevenire l'inquinamento dell'ambiente marino Procedure antinquinamento e tutte le attrezzature relative Importanza di misure proattive per proteggere l'ambiente marino		**Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza**			Project work Percorso autoapprendimento CLIL		
				Legislazione, normative, regolamenti e procedure a tutela della sicurezza, dell'ambiente marino e della qualità nei trasporti	Applicare le norme nazionali e internazionali in tema di tutela dell'ambiente	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Codice della navigazione Manualistica Documentazione nazionale ed internazionale Riviste di settore	Diritto 5 (10h)
				Difesa dell'ambiente Corrosione acquosa: cause e caratteristiche Ispezioni interne per identificare e prevenire la corrosione	Valutare ed analizzare l'impatto ambientale dei sistemi e dei processi a bordo Descrivere i sistemi anticorrosivi impiegati in ambito navale e la protezione catodica dello scafo e del propulsore.	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezioni frontali Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L.	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese	Meccanica e Macchine 5 (12h)
MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP *XIII COMPETENZA - MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE*	*Ship stability* Working knowledge and application of stability, trim and stress tables, diagrams and stress-calculating equipment Understanding of fundamental actions to be taken in the event of partial loss of intact buoyancy Understanding of the fundamentals of watertight integrity *Stabilità della nave* Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il calcolo dello stress Comprensione delle azioni fondamentali da effettuare nel caso di una perdita parziale della	**Stabilità della nave** a) Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il Calcolo dello stress.	**Identificare, descrivere e comparare tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all'attività marittima** **Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri** **Operare nel sistema qualità nel rispetto**	Caratteristiche strutturali e funzionali dei mezzi di trasporto: tipi di navi, loro parti strutturali e armamento marinaresco Compartimentazione stagna Fondamenti di architettura navale Dati caratteristici delle navi: ✓ dislocamento ✓ portata ✓ stazza ✓ bordo libero	Confrontare i diversi mezzi di trasporto anche in rapporto alla tipologia degli spostamenti Riconoscere gli elementi strutturali di diverse tipologie di navi Valutare le possibili conseguenze di una falla in base alla compartimentazione adottata	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Percorso autoapprendimento	Tabelle dati nave Software didattici	Logistica 3 (54h)

	galleggiabilità integra Comprensione dei principi fondamentali sull'integrità stagna *Ship construction* General knowledge of the principal structural members of a ship and the proper names for the various parts *Costruzione della nave* Conoscenza generale delle principali parti strutturali di una nave e il nome corretto delle varie parti		**delle normative sulla sicurezza**	Condizioni di sicurezza e di equilibrio del mezzo di trasporto in relazione all'ambiente: stabilità statica e dinamica: ✓ condizioni di equilibrio e stabilità ✓ raggio metacentrico e altezza metacentrica ✓ momento di stabilità ✓ diagramma di stabilità ✓ influenza dei carichi liquidi a superficie libera Resistenza dei materiali alle sollecitazioni meccaniche, fisiche, chimiche e tecniche: sforzi di torsione, flessione, taglio Conoscenza dell'uso e utilizzo delle tavole della stabilità, dell'assetto e degli sforzi, diagrammi e attrezzature per il Calcolo dello stress Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la qualità, la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: contenuti Intact Stability Code	Verificare la stabilità, l'assetto e le sollecitazioni strutturali del mezzo di trasporto nelle varie condizioni di carico Utilizzare le tavole e i diagrammi di stabilità Valutare il comportamento del mezzo, anche attraverso la simulazione del processo, nelle diverse condizioni ambientali, meteorologiche e fisiche in sicurezza ed economicità Riconoscere i requisiti di stabilità e navigabilità come prescritti dalle Convenzioni Internazionali	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Percorso autoapprendimento CLIL	Tabelle dati nave Software didattici Monografie di apparati	Logistica 4 (35h)
				Vapore e vapore ausiliario	Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia. 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 Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei più comuni organi meccanici	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezioni frontali Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Meccanica e Macchine 4 (20h)
				Apparati motori principali: struttura, caratteristiche, cicli di funzionamento, impianti di raffreddamento e sovralimentazione Impianto propulsivo a turbogas	Classificare le funzioni dei componenti costituenti i sistemi di produzione, trasmissione e/o trasformazione dell'energia. 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 Classificare, individuare ed interpretare le principali caratteristiche funzionali dei più comuni organi meccanici	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezioni frontali Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Meccanica e Macchine 5 (48h)

				Macchine operatrici a fluido	Spiegare caratteristiche e prestazioni, struttura e tipologie delle macchine operatrici idrauliche Conoscere il servizio acqua a bordo: distribuzione dell'acqua dolce, potabilizzazione; servizi di sentina, zavorra Spiegare il principio di funzionamento e la composizione schematica dei Generatori di acqua dolce	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezioni frontali Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Meccanica e Macchine 3 (36h)
				Impianti di refrigerazione, ventilazione e condizionamento	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 Illustrare le grandezze termodinamiche più significative degli impianti Utilizzare il piano termodinamico p-h Disegnare il ciclo del freddo e l'impianto di refrigerazione a compressione di vapore Conoscere i concetti basi del condizionamento ambientale Conoscere le tipologie di impianti di ventilazione e la loro composizione	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezioni frontali Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Software didattici Monografie di apparati Manuali tecnici anche in lingua inglese Simulatore di sala macchine	Meccanica e Macchine 5 (27h)
PREVENT, CONTROL AND FIGHT FIRES ON BOARD *XIV COMPETENZA - PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO*	*Fire prevention and fire-fighting appliances* Ability to organize fire drills Knowledge of classes and chemistry of fire Knowledge of fire-fighting systems Knowledge of action to be taken in the event of fire, including fires involving oil systems *Prevenzione antincendio e attrezzature antincendio* Capacità di organizzare le esercitazioni antincendio Conoscenza delle classi e della chimica del fuoco Conoscenza dei sistemi antincendio		**Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza**	L'incendio: la combustione, classi d'incendio, protezione passiva ed attiva, simbologia IMO	Riconoscere e prevenire le principali cause di ignizione	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo A.S.L. Percorso autoapprendimento	Monografie di apparati	Scienze della Navigazione 5 (5h)
				Tipologia dei rischi nei luoghi di lavoro e sistemi di protezione e prevenzione utilizzabili Metodologie di monitoraggio e valutazione dei processi Sistemi elettrici ed elettronici di bordo,	Riconoscere i sistemi di protezione degli impianti Applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni		Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 4 (5 h) 5 (5 h)

	Conoscenza dell'azione da effettuare in caso di incendio, incluso gli incendi che interessano impianti ad olio			controlli automatici e manutenzioni: ✓ sensori di campo ✓ trasduttori rilevatori di fiamma e di fumo	impianti Utilizzare software per la gestione degli impianti: ✓ controllo al PLC di un impianto di rilevazione incendi Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente Elaborare semplici schemi di impianti: ✓ controllo di impianti antincendio in logica cablata e logica programmata Utilizzare hardware e software di automazione di apparecchiature e impianti: ✓ controllo con PLC di impianto anticendio	laboratorio A.S.L. Simulazione Studio di casi		
				Impianti di estinzione incendio fissi e portatili	Riconoscere le parti fondamentali di un impianto antincendio ed i suoi principi di funzionamento	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezioni frontali Esercitazioni laboratorio Dialogo formativo A.S.L. Simulazione – Virtual Lab	Monografie di impianti	Meccanica e Macchine 5 (12h)
OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES *XV COMPETENZA - AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO*	*Life-saving* Ability to organize abandon ship drills and knowledge of the operation of survival craft and rescue boats, their launching appliances and arrangements, and their equipment, including radio life-saving appliances, satellite EPIRBs, SARTs, immersion suits and thermal protective aids *Salvataggio* Capacità di organizzare le esercitazioni di abbandono nave e conoscenza del funzionamento dei mezzi di sopravvivenza e battelli di soccorso, i loro congegni e dispositivi per la messa a mare e loro dotazioni, includendo le apparecchiature radio di salvataggio, EPIRB satellitari, SART, tute di immersione e ausili termo protettivi		**Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza**	Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi	Riconoscere i principali mezzi di salvataggio	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Dialogo formativo A.S.L. Percorso autoapprendimento	Monografie di apparati	Scienze della Navigazione 5(5h)

APPLY MEDICAL FIRST AID ON BOARD SHIP *XVI COMPETENZA - APPLICA IL PRONTO SOCCORSO SANITARIO A BORDO DELLA NAVE*	*Medical aid* Practical application of medical guides and advice by radio, including the ability to take effective action based on such knowledge in the case of accidents or illnesses that are likely to occur on board ship *Soccorso sanitario* Applicazione pratica delle guide mediche e consigli per radio, includendo la capacità di effettuare una azione efficace basata su tale conoscenza in caso di infortunio o malattia che sono possibili accadere a bordo di una nave	/	/	/	/	/		/
MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS *XVII COMPETENZA - CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI*	Basic working knowledge of the relevant IMO conventions concerning safety of life at sea, security and protection of the marine environment Conoscenza operativa basica delle pertinenti convenzioni IMO relative alla sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino	**Conoscenza di base sulle seguenti materie** ✓ Cenni sulle Convenzioni Internazionali sul settore marittimo e sulle normative vigenti	**Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza**	Lineamenti tecnici del sistema IMO e delle principali Convenzioni Internazionali: ✓ SOLAS ✓ MARPOL ✓ STCW ✓ MLC ✓ LL ✓ SAR	Applicare le normative per la gestione in sicurezza del mezzo e delle infrastrutture Ricercare contenuti tecnici specifici all'interno delle Convenzioni IMO	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo A.S.L. Project work Percorso autoapprendimento CLIL	Testi originali convenzioni	Scienze della navigazione 3 (5h)
				Fonti del diritto internazionale del sistema trasporti e della navigazione Codice della navigazione Organizzazione giuridica della navigazione Organismi nazionali internazionali e la normativa di settore prevista dalle convenzioni internazionali, codici, leggi comunitarie e nazionali Strutture e correlazioni tra porti, aeroporti ed interporti Infrastrutture di accoglienza e costruzione dei mezzi di trasporti Il regime giuridico-amministrativo della nave e documenti di bordo L'esercizio della navigazione: armatore e suoi ausiliari	Riconoscere le principali caratteristiche del diritto della navigazione Individuare gli organi amministrativi, le loro funzioni e gli atti di loro competenza Descrivere i differenti organismi giuridici nazionali ed internazionali che regolano i sistemi di trasporto Applicare le normative nazionali e internazionali del trasporto marittimo Descrivere, identificare le tipologie dei documenti di bordo e la corretta tenuta degli stessi ai fini dell'efficacia probatoria Riconoscere e descrivere il ruolo e le responsabilità dell'armatore e	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Codice della navigazione Manualistica Documentazione nazionale ed internazionale Riviste di settore	Diritto 4 (56h)

					dei suoi ausiliari			
				Normativa relativa alle convenzioni IMO riguardanti la sicurezza della vita in mare e la protezione dell'ambiente marino Procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali	Descrivere le funzioni e la struttura dell'IMO Individuare gli elementi basilari delle convenzioni IMO Descrivere le procedure di aggiornamento delle convenzioni internazionali	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Documentazione nazionale ed internazionale Riviste di settore	Diritto 5 (14h)
				Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: ✓ Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica Format dei diversi tipi di documentazione	Utilizzare la documentazione per la registrazione delle procedure operative eseguite Applicare la normativa relativa alla sicurezza: ✓ Interpretare correttamente le regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica Applicare le normative per gestire in sicurezza il carico, il mezzo di trasporto e la sua conduzione, salvaguardando gli operatori e l'ambiente Identificare le procedure relative alla certificazione dei processi	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Esercitazioni laboratorio A.S.L. Simulazione Studio di casi		Elettrotecnica Elettronica ed Automazione 3 (10h) 5 (10h)
APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAMWORKING SKILLS *XVIII COMPETENZA - APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA*	Working knowledge of shipboard personnel management and training A knowledge of related international maritime conventions and recommendations, and national legislation Ability to apply task and workload management, including: 1. planning and co-ordination 2. personnel assignment 3. time and resource constraints 4. prioritization Knowledge and ability to apply effective resource management: 1. allocation, assignment and		**Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza**	Ruoli, gradi, qualifiche e gerarchia di bordo Principali contenuti MLC 2006 Pianificazione e organizzazione ottimale di tutte le attività a bordo e delle relative risorse Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo Tecniche di comunicazione efficace	Riconoscere il ruolo e l'importanza dei diversi membri dell'equipaggio Rispettare l'organizzazione delle attività a bordo e delle relative risorse Riconoscere i rischi legati all'eccessiva confidenza con le procedure di bordo Comunicare in maniera efficace	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Project work Simulazione – Virtual Lab Percorso autoapprendimento CLIL		Logistica 3 (20h)

	prioritization of resources 2. effective communication onboard and ashore 3. decisions reflect consideration of team experiences 4. assertiveness and leadership, including motivation 5. obtaining and maintaining situational awareness Knowledge and ability to apply decision-making techniques: 1. situation and risk assessment 2. identify and consider generated options 3. selecting course of action 4. evaluation of outcome effectiveness Conoscenza operativa della gestione e dell'addestramento del personale di bordo Conoscenza operativa della gestione e dell'addestramento del personale di bordo Una conoscenza delle relative convenzioni internazionali marittime e raccomandazioni, e legislazione nazionale Capacità di applicar la gestione dei compiti e del carico di lavoro, includendo: 1. progettazione e coordinamento 2. assegnazione del personale 3. limiti di tempo e di risorse 4. priorità Conoscenza e capacità (ability) di applicare una efficace gestione delle risorse: 1. allocazione, assegnazione e priorità delle risorse 2. comunicazioni efficaci a terra e a bordo 3. le decisioni riflettono le considerazioni dell'esperienza della squadra 4. assertività e comando (leadership) includendo la motivazione 5. ottenere e mantenere la consapevolezza della situazione Conoscenza e capacità (ability) di applicare le tecniche per prendere le decisioni: 1. valutazione della situazione e del rischio 2. identificazione e considerazione delle opzioni generatesi 3. selezionare la sequenza delle azioni 4. valutazione dell'efficacia del risultato			Diritto di proprietà e diritti reali. Possesso Obbligazioni e disciplina giuridica del contratto Particolari tipologie contrattuali Norme che regolano la natura e l'attività dell'imprenditore e dell'impresa Diritto commerciale e societario di settore L'azienda e i segni distintivi dell'impresa	Riconoscere e descrivere i diritti del soggetto sulle cose e sull'uso economico delle stesse Individuare le diverse tipologie di azioni a favore della proprietà e del possesso Riconoscere gli elementi del contratto e descrivere le diverse tipologie, individuare le varie ipotesi di nullità, annullabilità, rescissione e risoluzione Descrivere il ruolo dell'imprenditore e le diverse tipologie d'impresa	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Codice civile Manualistica Quotidiani	Diritto 3 (66h)
				Contratti di utilizzazione della nave Personale marittimo contratti di lavoro nazionali ed internazionali Certificazioni, licenze e abilitazioni per il personale dei trasporti Responsabilità connesse con l'esercizio delle funzioni professionali del settore trasporti Principi, normative e contratti di assicurazione.	Individuare i contratti di utilizzazione del mezzo e le normative ad essi correlate Riconoscere ed applicare normative internazionali relative al trasporto Applicare le norme del diritto della navigazione e del diritto internazionale Riconoscere il ruolo dei membri dell'equipaggio Individuare i rischi degli ambienti di lavoro verificando la congruità dei mezzi di protezione e prevenzione applicando le disposizioni legislative Riconoscere ruolo e caratteri dell'armatore e dei suoi ausiliari Riconoscere attribuzioni e doveri del comandante e dell'equipaggio Rispettare le procedure ed assumere comportamenti adeguati alle funzioni ricoperte Identificare le norme di riferimento e operare secondo i principi della qualità Individuare gli obblighi assicurativi per le imprese di trasporto	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento	Codice civile Codice della navigazione Manualistica Riviste di settore	Diritto 5 (24h)
				Normativa nazionale ed internazionale sul diporto	Descrivere i principi fondamentali della normativa nazionale ed internazionale sul diporto	Per sviluppare le conoscenze e abilità elencate si può utilizzare una o più	Codice della nautica da diporto	Diritto 5 (4h)

						delle seguenti metodologie: Lezione frontale Dialogo formativo Problem solving A.S.L. Percorso autoapprendimento		
CONTRIBUTE TO THE SAFETY OF PERSONNEL AND SHIP *XIX COMPETENZA - CONTRIBUISCE ALLA SICUREZZA DEL PERSONALE E DELLA NAVE*	Knowledge of personal survival techniques Knowledge of fire prevention and ability to fight and extinguish fires Knowledge of elementary first aid Knowledge of personal safety and social responsibilities Conoscenza delle tecniche individuali di sopravvivenza Conoscenza delle prevenzione incendi e capacità a combattere e spegnere gli incendi Conoscenza della sicurezza personale e delle responsabilità sociali	/	/	/	/	/	/	/

PERCORSI PLURIDISCIPLINARI BASATI SULLA TAVOLA COMPARATIVA DEGLI APPRENDIMENTI E COMPETENZE "STCW" (TAVOLA SINOTTICA AGGIORNATA PER CMN) – OPZIONE CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE

Percorso 1: COMPETENZA I STCW

PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
PLAN AND CONDUCT PASSAGE AND DETERMINE POSITION

NAVIGAZIONE: Fix Astronomico, punto nave con due o più rette d'altezza con astri noti e incogniti (bisettrici d'altezza).Valutazione degli errori nel posizionamento astronomico.
INGLESE: Celestial Navigation Vs. Integrated Bridge System
ELETTROTECNICA: Sistemi terrestri e satellitari per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico per il mezzo navale.

MECCANICA: Composizione tecnica del sistema di controllo del governo della nave. Timonerie elettroidrauliche

MATEMATICA: Applicazione del calcolo integrale per il calcolo di una traiettoria curva

Percorso 2: COMPETENZA I STCW

PIANIFICA E DIRIGE UNA TRAVERSATA E DETERMINA LA POSIZIONE
PLAN AND CONDUCT PASSAGE AND DETERMINE POSITION

NAVIGAZIONE: Influenza elementi meteomarini nella gestione della nave, Maree e loro effetti sulla navigazione, risolvere i problemi nautici delle maree e correnti di marea.
INGLESE: TIDES AND MOVING WATERS
ELETTROTECNICA: Principi di funzionamento dei sistemi tradizionali e radio assistiti per la condotta ed il controllo della navigazione. Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo

MECCANICA: Composizione tecnica del sistema di controllo del governo della nave. Timonerie elettroidrauliche

MATEMATICA: Rappresentazione grafica di funzioni nel piano cartesiano

Percorso 3: COMPETENZA II STCW

MANTIENE UNA SICURA GUARDIA DI NAVIGAZIONE

MAINTAIN A SAFE NAVIGATIONAL WATCH

NAVIGAZIONE:TENUTA DELLA GUARDIA - COLREGs e uso delle informazioni da apparecchiature di navigazione per mantenere una sicura guardia di navigazione.

INGLESE: COLREGs & STCW (articoli principali del regolamento per evitare le collisioni e mantenere una sicura guardia; Navigational Watch – Officer of the Watch) .

ELETTROTECNICA: Fondamenti teorici degli strumenti di comunicazione previsti nel GMDSS

MECCANICA: Propulsione e motori (c.i.)

MATEMATICA: Classificazione di funzioni: Rappresentazione e periodicità delle funzioni goniometriche

Percorso 4: COMPETENZA III STCW

USO DEL RADAR E ARPA PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE

USE OF RADAR AND ARPA TO MAINTAIN SAFETY OF NAVIGATION

NAVIGAZIONE:RADAR, RADAR ARPA, funzioni e limiti, risoluzione problemi di cinematica.

INGLESE:RADAR , RADAR ARPA and COLREGs

ELETTROTECNICA:I PRINCIPI FONDAMENTALI DEL RADAR (Schemi e funzionamento)

MECCANICA: Propulsione (motori c.i./Vapori/gas..)

MATEMATICA: Funzioni: asintoti

Percorso 5: COMPETENZA IV STCW

USO DELL'ECDIS PER MANTENERE LA SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE

USE OF ECDIS TO MAINTAIN THE SAFETY OF NAVIGATION

NAVIGAZIONE: ECDIS, Funzioni e limiti della cartografia elettronica

INGLESE: INTEGRATED NAVIGATION: ELECTRONIC CHART DISPLAY AND INFORMATION SYSTEM (ECDIS)

ELETTROTECNICA: Sistemi per la navigazione assistita e la sorveglianza del traffico, specifici per ciascun mezzo di trasporto, terrestri e satellitari e automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo navale.

MECCANICA: Organo di governo, timone, Oleodinamica: pompe-timone

MATEMATICA: Calcolo integrale: area di una figura piana nel piano cartesiano

Percorso 6: COMPETENZA V STCW

RISPONDE ALLE EMERGENZE

RESPOND TO EMERGENCIES

NAVIGAZIONE: Incaglio, tecniche di disincaglio, maree.

INGLESE: RADIO MESSAGES: priority of communications; transmitting a distress call and message; receiving a distress message; the urgency signal and message.

TIDES AND MOVING WATERS, TIDES TABLES.

ELETTROTECNICA: Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche, ecoscandagli

MECCANICA: Propulsione (motori c.i./Vapori/gas..)

MATEMATICA: Rappresentazione di funzioni: punti di massimo e di minimo

Percorso 7: COMPETENZA VI STCW

RISPONDE A UN SEGNALE DI PERICOLO IN MARE

RESPOND TO A DISTRESS SIGNAL AT SEA

NAVIGAZIONE: ELEMENTI SAR PER LA RICERCA MARITTIMA e manuale per il soccorso IAMSAR

INGLESE: ***IMO (PART B) ON BOARD COMMUNICATION***: (SAR) SEARCH AND RESCUE (B2/6)

ELETTROTECNICA: Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche, agghiaccio

MECCANICA: Timoneria - motori c.i.

MATEMATICA: Grafico di funzioni: andamento crescente e decrescente

Percorso 8: COMPETENZA VII STCW

USA L'IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES E USA L'INGLESE NELLA FORMA SCRITTA E ORALE

USE THE IMO STANDARD MARINE COMMUNICATION PHRASES AND USE ENGLISH IN WRITTEN AND ORAL FORM

NAVIGAZIONE: IMO – SMCP, COMUNICAZIONI A BORDO

INGLESE: IMO & SMCP. IMO Part A & B- A brief description of the different marine communications (External communications: ship to shore, shore to ship, and ship to ship. Internal communications: on board communication phrases).

ELETTROTECNICA: Comunicazioni, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi

MECCANICA: Motori c.i. in inglese e/o servizi: aria compressa /acqua

MATEMATICA: Rappresentazione di funzioni: uso delle derivate.

Percorso 9: COMPETENZA VIII STCW

TRASMETTE E RICEVE INFORMAZIONI MEDIANTE SEGNALI OTTICI

TRANSMIT AND RECEIVE BY VISUAL SIGNALLING

NAVIGAZIONE: Tecnologie e procedure per la trasmissione delle informazioni, codice internazionale.

INGLESE: VISUAL & SOUND SIGNALS AND COMMUNICATION CODES.

ELETTROTECNICA: Comunicazioni, segnali, modulazioni e mezzi trasmissivi

MECCANICA: servizi ausiliari: aria/ antincendio / lubrificazione

MATEMATICA: Grafico di funzioni: calcolo delle aree.

Percorso 10: COMPETENZA IX STCW

MANOVRA LA NAVE - MANOEUVRE THE SHIP

NAVIGAZIONE: Manovrabilità della nave e manovre evasive

INGLESE: SEAFARING QUALITIES OF VESSELS: Manoeuvrability and other seafaring qualities. Colregs (Rules to avoid collisions)

ELETTROTECNICA: Automazione dei processi di conduzione e controllo del mezzo navale.

MECCANICA: Propulsione navale (tipologia eliche, eliche a pale orientabili e ausiliari di coperta)
MATEMATICA: Applicazione del calcolo integrale per il calcolo di una traiettoria curva

Percorso 11: COMPETENZA X STCW

MONITORA LA CARICAZIONE, LO STIVAGGIO, IL RIZZAGGIO, CURA DURANTE IL VIAGGIO E SBARCO DEL CARICO

MONITOR THE LOADING, STOWAGE, SECURING, CARE DURING THE VOYAGE AND THE UNLOADING OF CARGOES

NAVIGAZIONE/LOGISTICA: Aspetti della movimentazione del carico nell'ambito della Pianificazione della traversata(caricazione e discarica della merci)

INGLESE: IMO *(Part B3) CARGO HANDLING*. LOADING PLAN and passage planning (monitoring).

ELETTROTECNICA: Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche

MECCANICA: Bunkeraggio, impianti fuel e lubrificazione

MATEMATICA: Classificazione di funzioni: Rappresentazione e periodicità delle funzioni goniometriche

Percorso 12: COMPETENZA XI STCW:

ISPEZIONA E RIFERISCE I DIFETTI E I DANNI AGLI SPAZI DI CARICO, BOCCAPORTE E CASSE DI ZAVORRA

INSPECT AND REPORT DEFECTS AND DAMAGE TO CARGO SPACES, HATCH COVERS AND BALLAST TANKS

NAVIGAZIONE/LOGISTICA: MANEGGIO DEL CARICO, STIVAGGIO E RIZZAGGIO

INGLESE: IMO *(Part B3) CARGO HANDLING*. LOADING PLAN and passage planning (monitoring).

ELETTROTECNICA: Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche

MECCANICA: PROVA DI TRAZIONE o Proprietà meccaniche e tecnologiche dei materiali usati per le strutture e gli impianti navali / Manutenzione
MATEMATICA: Rappresentazione di funzioni: punti singolari (massimi e minimi)

Percorso 13: COMPETENZA XII STCW

ASSICURA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI DELLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO

ENSURE COMPLIANCE WITH POLLUTION- PREVENTION REQUIREMENTS

NAVIGAZIONE: Convenzioni Internazionali e Regolamenti Comunitari e Nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: principali norme in materia di salvaguardia dell'ambiente, MARPOL

INGLESE: INTERNATIONAL CONVENTIONS: MARPOL.
IMO Part B: Handling dangerous goods (B3/1.2); Handling liquid goods, bunkers and ballast pollution prevention (B3/1.3)
ELETTROTECNICA: Difesa dell'ambiente, applicazioni.

MECCANICA: Difesa dell'ambiente. Corrosione acquosa: cause e caratteristiche. Ispezioni interne per la prevenzione della corrosione

MATEMATICA: Calcolo integrale: area limitata da due funzioni

Percorso 14: COMPETENZA XIII STCW

MANTENERE LE CONDIZIONI DI NAVIGABILITÀ DELLA NAVE

MANTAIN SEAWORTHINESS OF THE SHIP

NAVIGAZIONE/LOGISTICA:CONDIZIONI DI EQUILIBRIO, STABILITA' DELLA NAVE

INGLESE: DISPLACEMENT, TONNAGE & LOAD LINE - **IMO Part B**: Trim, List and stability (B1/2).

ELETTROTECNICA: Principi di funzionamento delle principali apparecchiature elettromeccaniche e macchine elettriche.

MECCANICA: Apparati motori principali: struttura, caratteristiche, cicli di funzionamento, impianti di raffreddamento e sovralimentazione, impianto propulsivo a turbogas.
MATEMATICA: Grafico di funzioni: calcolo delle aree

Percorso 15: COMPETENZA XIV STCW

PREVIENE, CONTROLLA E COMBATTE GLI INCENDI A BORDO

PREVENT, CONTROL
AND FIGHT FIRES ON
BOARD

NAVIGAZIONE: L'incendio: la combustione, classi d'incendio, protezione passiva ed attiva, SIMBOLOGIA IMO ANTINCENDIO.

INGLESE: **IMO (Part B)** - *FIRE PROTECTION AND FIRE FIGHTING ON BOARD* (B2/3)
ELETTROTECNICA: Sistemi elettrici ed elettronici di bordo, controlli automatici e manutenzioni: sensori di campo, trasduttori rilevatori di fiamma e di
fumo.

MECCANICA: Impianti di estinzione incendio fissi e portatili, Sprinkler ed Estintori.

MATEMATICA: Calcolo integrale: integrale definito e indefinito

Percorso 16: COMPETENZA XV STCSW

AZIONA I MEZZI DI SALVATAGGIO

OPERATE LIFE-SAVING APPLIANCES

NAVIGAZIONE: Caratteristiche principali dei mezzi di salvataggio individuali e collettivi

INGLESE: **IMO (Part B)** - *SAFETY ON BOARD* (B2). SAR, IAMSAR.

ELETTROTECNICA: principi di funzionamento e monografia apparati.

MECCANICA: Motori c.i./vapori/gas e/o Oleodinamica.

MATEMATICA: Calcolo della tangente ad una curva in un punto

Percorso 17: COMPETENZA XVII STCW

CONTROLLA LA CONFORMITÀ CON I REQUISITI LEGISLATIVI

MONITOR COMPLIANCE WITH LEGISLATIVE REQUIREMENTS

NAVIGAZIONE: Lineamenti tecnici del sistema IMO e delle principali Convenzioni Internazionali: SOLAS, COLREGs, MARPOL , STCW, MLC, ILO, LL, SAR - IAMSAR

INGLESE: ***THE INTERNATIONAL CONVENTIONS*** - A Brief summary about the principal international conventions, their history and their enforcement.

ELETTROTECNICA: Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica. Format dei diversi tipi di documentazione.

MECCANICA: Difesa dell'ambiente e normativa antinquinamento.
MATEMATICA: Grafico di funzioni: calcolo delle aree

Percorso 18: COMPETENZA XVIII STCW

APPLICAZIONE DELLE ABILITÀ DI COMANDO E LAVORO DI SQUADRA

APPLICATION OF LEADERSHIP AND TEAM-WORKING SKILLS

NAVIGAZIONE: Incidenza del fattore umano nella conduzione del mezzo, Tecniche di comunicazione efficace, Gerarchia di bordo.

INGLESE: BTM (Bridge team management), DECK DEPARTMENT & ORGANIZATION OF A SHIP'S CREW - Master's leadership and department hierarchy; team working and human factor.

ELETTROTECNICA: Convenzioni internazionali e regolamenti comunitari e nazionali che disciplinano la sicurezza del lavoro, degli operatori, del mezzo e dell'ambiente: Regole SOLAS relative ai pericoli di natura elettrica ed alle fonti di emergenza di energia elettrica.

MECCANICA: Apparati motori principali: struttura, caratteristiche, cicli di funzionamento, impianti di raffreddamento e sovralimentazione.
MATEMATICA: Funzioni: le funzioni pari e dispari

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

1. ESPERIENZE DI VITA , RIFLESSIONI E ASPETTI GIURIDICI DURANTE LA PANDEMIA DA COVID-19;
2. LA SHOAH - RIFLESSIONI E CONSAPEVOLEZZA - IL RAZZISMO NELLA STORIA;
3. GIORNATA DELLA LEGALITA' - FLASH MOB DEL 23 MAGGIO IN RICORDO DEL GIUDICE FALCONE;
4. GIORNATA DELL'AMBIENTE - 5 GIUGNO (PRESENTAZIONE BLUACT - VIDEOCONFERENZA;
5. CITTADINANZA ATTIVA: LA DONAZIONE DI SANGUE IN COLLABORAZIONE CON AVIS SEZIONI DI SALERNO - INCONTRI FORMATIVI E GIORNATA DI DONAZIONE IN OSPEDALE;
6. PROGETTO MEDITERRANEA - INCONTRI CON L'EQUIPAGGIO.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO:

PROGETTO PON "PATENTE NAUTICA", CORSI SULLA SICUREZZA. VISITE AD UNIVERSITA' CAMPANE, ESPERIENZE DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO SU TRAGHETTI TRAVELMAR ED ALICOST E NAVI GRIMALDI, PERCORSI INDIVIDUALI DI ALTERNANZA SCUOLA- LAVORO

1. BlueAct - Urbact - BluEconomy - Imprenditorialità e idee innovative in collaborazione con enti locali pubblici e privati, Università degli studi di Salerno - presentazione di un "*pitch*" di idea imprenditoriale legata all'economia del mare.
2. Progetto PON "Patente Nautica"; (corso online)
3. Corsi sulla sicurezza;
4. Esperienze e percorsi di classe ed individuali di Alternanza Scuola-Lavoro;
5. Orientamento presso le Università degli studi di Salerno e di Napoli;

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali , rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

Firmato digitalmente da AZZOLINA LUCIA
C=IT
O=MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunna **CHIARA BATTIPAGLIA** nata a: CAVA DE' TIRRENI (SA) il 29-03-2002 e residente in VIA NAPOLI, 14 84015 NOCERA SUPERIORE (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 19-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
D Novi
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **GUIDO BOTTIGLIERI** nato a: EBOLI (SA) il 13-01-2002 e residente in VIA UMBERTO NOBILE, 14 84025 EBOLI (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2017/18

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
D Novi
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **RENATO CACACE** nato a: NAPOLI (NA) il 15-05-2001 e residente in VIA RAGNI, 38 80040 SAN GENNARO VESUVIANO (NA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **ALBINO CLEMENTE** nato a: SALERNO (SA) il 12-01-2002 e residente in VIA CASALE SANT'ANGELO DI OGLIARA 84135 SALERNO (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **GIANPIO FACCENDA** nato a: SALERNO (SA) il 21-08-2001 e residente in VIA PETRARO CUCCIANI, 51 84015 NOCERA SUPERIORE (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***202h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 42h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2017/18

Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....D. Novi.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **RAFFAELE GAETA** nato a: SOLOFRA (AV) il 15-12-2001 e residente in CORSO S.GIOVANNI BATTISTA, 22 84084 FISCIANO (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **GIOVANNI IMPARATO** nato a: CAVA DE' TIRRENI (SA) il 10-07-2001 e residente in VIA DIEGO TAIANI, 128 84019 VIETRI SUL MARE (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **EMILIO LONGO** nato a: EBOLI (SA) il 21-01-2001 e residente in CORSO UMBERTO I, 71 84025 EBOLI (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***196h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2017/18

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Presenza: 150h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *0*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
D Novi
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunna **CHIARA LUCIANO** nata a: MERCATO SAN SEVERINO (SA) il 07-11-2001 e residente in VIA VITTORIO EMANUELE III 84085 MERCATO SAN SEVERINO (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18

Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **MICHELANGELO MONTEMURRO** nato a: ROMA (RM) il 14-01-2002 e residente in VIA MAR TIRRENO 84098 PONTECAGNANO FAIANO (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **EMANUEL PIO PALUMBO** nato a: AVELLINO (AV) il 28-02-2002 e residente in VIA PETRARO PUCCIANO, 7 84015 NOCERA SUPERIORE (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***192h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 44h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2017/18

Presenza: 148h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *0*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....D. Novi.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **FRANCESCO PATI** nato a: BATTIPAGLIA (SA) il 16-02-2001 e residente in VIA TITO ZANIBONI, 127 84090 GIFFONI SEI CASALI (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***198h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 152h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *0*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunna **GIORGIA RENZI** nata a: SALERNO (SA) il 25-03-2001 e residente in VIA LOMBARDIA, 21 84090 MONTECORVINO PUGLIANO (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **GIOVANNI RONGA** nato a: SCAFATI (SA) il 31-01-2001 e residente in VIA SCALA LUNGA, 5 84019 VIETRI SUL MARE (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***208h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18

Presenza: 162h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GRIMALDI GROUP SPA **Dal** 16-06-2018 **al** 26-06-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 11-04-2018 **al** 11-04-2018

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: AMORUSO GIUSEPPE S.P.A. **Dal** 07-04-2018 **al** 08-04-2018

Ore previste: *50* ***Ore svolte:*** *50*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 15-03-2018 **al** 15-03-2018

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 05-03-2018 **al** 05-03-2018

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio;

SI ATTESTA

che l'alunno **MICHELE VIETRI** nato a: AVELLINO (AV) il 27-04-2002 e residente in VIA VIGNE, 1 83029 SOLOFRA (AV), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***206h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ANNO SCOLASTICO 2017/18

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Presenza: 160h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *8*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 13-04-2018 **al** 15-04-2018

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *12* ***Ore svolte:*** *12*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *10*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....D. Novi.....

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Visti gli atti d'ufficio

SI ATTESTA

che l'alunno **CHRISTIAN VOLLARO** nato a: NOCERA INFERIORE (SA) il 11-05-2001 e residente in VIA VECCHIA LAVORATE, 183/H 84087 SARNO (SA), frequentante la classe 5B CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE di questo istituto nell'anno scolastico 2019/20, ha effettuato il totale delle ore (di PCTO) così come da elenco sotto riportato, **pertanto** si rilascia il seguente attestato di frequenza dei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento computati da questo Istituto.

Ore di presenza svolte: ***188h*** *Ore PCTO presso azienda:* ***0h 0m***

ANNO SCOLASTICO 2018/19

Presenza: 46h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *2* ***Ore svolte:*** *2*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: (CARONTE & TOURIST S.P.A.) TTTLINES **Dal** 01-09-2018 **al** 31-08-2019

Ore previste: *40* ***Ore svolte:*** *40*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

ANNO SCOLASTICO 2017/18
Presenza: 142h0m

ESPERIENZE IN AZIENDA

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 10-05-2018 **al** 10-05-2018

Ore previste: *8* ***Ore svolte:*** *0*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 18-04-2018 **al** 29-04-2018

Ore previste: *100* ***Ore svolte:*** *100*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 31-03-2018

Ore previste: *4* ***Ore svolte:*** *4*

Attività svolta presso: GIOVANNI XXIII **Dal** 01-03-2018 **al** 09-06-2018

Ore previste: *10* ***Ore svolte:*** *0*

Attività svolta presso: TRA.VEL.MAR. SRL **Dal** 01-09-2017 **al** 13-06-2018

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " GIOVANNI XXIII "

VIA MOSCATI, 4 SALERNO (SA)

tel: 089 753591 Email: SAIS00600E@ISTRUZIONE.IT

Codice Fiscale: 80025180656

Ore previste: *30* ***Ore svolte:*** *30*

ESPERIENZE LEZIONI IN CLASSE

Il 05-01-2020, Salerno
Firma Dirigente Scolastico
.....D. Novi.....