



ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA

“NAUTICO SAN GIORGIO”

“NAUTICO C.COLOMBO”

Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

1 | 8

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA “NAUTICO SAN GIORGIO”

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA

ARTICOLAZIONE:

OPZIONE:

CLASSE: 2[^]

A.S. 2015/2016

DISCIPLINA: Scienze e Tecnologie Applicate



Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

2 | 8

1. OBIETTIVI GENERALI DI APPRENDIMENTO

“Scienze e tecnologie applicate” contribuisce, con le altre discipline di indirizzo, a sviluppare e completare le attività di orientamento portando gli alunni alla consapevolezza delle caratteristiche dei percorsi formativi offerti dall'Istituto Tecnico dei Trasporti e Logistica. Si tratta tuttavia di una disciplina formativa volta a condurre l'allievo all'acquisizione delle prime competenze tecniche e professionali e, come tale, è soggetta a valutazione.

La disciplina è strutturata in:

- Sei unità didattiche a modulo condotte in aula. Ciascuna unità condurrà al raggiungimento di una competenza certificata dopo una verifica. Nel caso in cui lo studente non raggiunga la competenza al termine del primo quadrimestre, potrà avvalersi di una seconda opportunità di valutazione al termine del secondo quadrimestre.
- Quattro unità didattiche outdoor. Anche queste Unità sono soggette a verifica e concorrono al raggiungimento della competenza.

Le unità didattiche in aula sono:

1. Macchine
2. Costruzioni navali
3. Scienza della Navigazione
4. Logistica
5. Energia e ambiente
6. Tutela della salute

ORE DI LEZIONE: 99



Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

3 | 8

MODULO N. 1

<i>I Competenza Scienza della Navigazione</i>	
Sa riconoscere le figure professionali che gravitano attorno al vettore nave, in navigazione e nell'ambito portuale.	
<i>Prerequisiti</i>	
<i>Discipline coinvolte</i>	
ABILITÀ	
<i>Abilità LLGG</i>	Acquisire le conoscenze legate alla formazione dell'ufficiale di coperta: il titolo di studio, l'iscrizione alla gente di mare, i requisiti minimi dettati dalla STCW e l'abilitazione alla guardia in plancia, i compiti ed il ruolo nella gerarchia di bordo. Acquisire le conoscenze dei “servizi” alla nave come ad esempio il bunkeraggio, pilotaggio, rimorchio, barcaioli, ormeggiatori, servizi ecologici, raccomandatari marittimi, ship planner. Acquisire le conoscenze sul ruolo che il Corpo delle Capitanerie di Porto ha per la sicurezza della navigazione e dei porti.
<i>Abilità da formulare</i>	
CONOSCENZE	



ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA

“NAUTICO SAN GIORGIO”

“NAUTICO C.COLOMBO”

Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

4 | 8

<p><i>Conoscenze LLGG</i></p>	<p>La professione: l'ufficiale di navigazione. I “servizi” alla nave.</p>
<p><i>Conoscenze da formulare</i></p>	
<p><i>Contenuti disciplinari minimi</i></p>	<p>La professione: l'ufficiale di navigazione.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Il Lavoro Marittimo2. La gente di mare3. Il personale marittimo4. L'Ufficiale di navigazione5. Gerarchia di bordo6. La carriera degli Ufficiali7. Standard di addestramento del personale marittimo (STCW)8. Enti di formazione per personale marittimo. <p>I “servizi” alla nave</p> <ol style="list-style-type: none">1. Il corpo piloti e loro mansioni2. Gli ormeggiatori3. I rimorchiatori4. La Capitaneria di Porto5. Bunkeraggio6. Barcaiole e servizi ecologici7. Raccomandatari marittimi8. Ship Planner e control room logistica.



ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA

“NAUTICO SAN GIORGIO”

“NAUTICO C.COLOMBO”

Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

5 | 8

Impegno Orario	Durata in ore			
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input type="checkbox"/> Gennaio <input type="checkbox"/> Febbraio <input type="checkbox"/> Marzo	<input type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	<input type="checkbox"/> laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> esercitazioni <input type="checkbox"/> dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab (Radar Normale e Arpa) <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Nave Scuola	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Simulatore (Planetario) <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual - lab		<input type="checkbox"/> dispense <input type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Nave scuola	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteri di Valutazione </div> <p>I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.O.F.; per le prove scritte strutturate e semistrutturate si assegna un punteggio ad ogni singolo quesito in base al grado di difficoltà.</p> <p>Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</p>	
Fine modulo	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Basilare consapevolezza delle conoscenze ed iniziale maturazione delle abilità correlate.			
Azioni di recupero ed approfondimento				



Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

6 | 8

MODULO N. 2

<i>II Competenza Scienza della Navigazione</i>	
Sa riconoscere le segnalazioni visive a singola lettera (a bandiera e in codice morse) consultando il Codice Internazionale dei segnali	
<i>Prerequisiti</i>	
<i>Discipline coinvolte</i>	
ABILITÀ	
<i>Abilità LLGG</i>	Conoscere e saper consultare il Codice Internazionale dei Segnali. Saper riconoscere la segnalazione visiva dei segnali a singola lettera (codice morse, codice a singola bandiera). Conoscere la procedura delle chiamate di soccorso (Distress calling)
<i>Abilità da formulare</i>	
CONOSCENZE	



ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA

“NAUTICO SAN GIORGIO”

“NAUTICO C.COLOMBO”

Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

7 | 8

<i>Conoscenze LLGG</i>	Comunicazioni (Competenza STCW – riferimento Tavola A-II/1 della convenzione)
<i>Conoscenze da formulare</i>	
<i>Contenuti disciplinari minimi</i>	Comunicazioni (competenza STCW) <ol style="list-style-type: none">1. Codice internazionale dei segnali (organizzazione)2. Consultazione del Codice internazionale dei segnali.3. Esempi di comunicazione tra navi, strutture e aree operative portuali.4. Segnalazione visiva dei segnali a singola lettera:<ol style="list-style-type: none">a. le singole bandiere del CIS;b. Il codice morse;c. la lampada ALDIS.5. La procedura di soccorso in radiotelefonìa (Distress calling).



ISTITUTO TECNICO DEI TRASPORTI E LOGISTICA

“NAUTICO SAN GIORGIO”

“NAUTICO C.COLOMBO”

Progetto esecutivo

MOD 7.3_2

Ed. 1 Rev.1 del 02/05/13

Red. RSG App.DS

8 | 8

Impegno Orario	Durata in ore			
	Periodo (E' possibile selezionare più voci)	<input type="checkbox"/> Settembre <input type="checkbox"/> Ottobre <input type="checkbox"/> Novembre <input type="checkbox"/> Dicembre	<input type="checkbox"/> Gennaio <input type="checkbox"/> Febbraio <input type="checkbox"/> Marzo	<input type="checkbox"/> Aprile <input type="checkbox"/> Maggio <input type="checkbox"/> Giugno
Metodi Formativi E' possibile selezionare più voci	<input type="checkbox"/> laboratorio <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> lezione frontale <input type="checkbox"/> debriefing <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> esercitazioni <input type="checkbox"/> dialogo formativo <input type="checkbox"/> problem solving <input type="checkbox"/> problem		<input type="checkbox"/> alternanza <input type="checkbox"/> project work <input type="checkbox"/> simulazione – virtual Lab <input type="checkbox"/> e-learning <input type="checkbox"/> brain – storming <input type="checkbox"/> percorso autoapprendimento <input type="checkbox"/> Nave scuola	
Mezzi, strumenti e sussidi E' possibile selezionare più voci	<input type="checkbox"/> attrezzature di laboratorio <input type="checkbox"/> simulatore <input type="checkbox"/> monografie di apparati <input type="checkbox"/> virtual - lab		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> dispense <input type="checkbox"/> libro di testo <input type="checkbox"/> pubblicazioni ed e-book <input type="checkbox"/> apparati multimediali <input type="checkbox"/> strumenti per calcolo elettronico <input type="checkbox"/> Strumenti di misura <input type="checkbox"/> Cartografia tradiz. e/o elettronica <input type="checkbox"/> Nave scuola 	
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE				
In itinere	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> saggio breve <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> Criteri di Valutazione </div> <p>I criteri di valutazione per le prove sono quelli riportati nel P.O.F.; per le prove scritte strutturate e semistrutturate si assegna un punteggio ad ogni singolo quesito in base al grado di difficoltà.</p> <p>Nella valutazione finale dell'allievo si terrà conto del profitto, dell'impegno e dei progressi compiuti dal discente nella sua attività di apprendimento.</p>	
Fine modulo	<input type="checkbox"/> prova strutturata <input type="checkbox"/> prova semistrutturata <input type="checkbox"/> prova in laboratorio <input type="checkbox"/> relazione <input type="checkbox"/> griglie di osservazione <input type="checkbox"/> comprensione del testo <input type="checkbox"/> prova di simulazione <input type="checkbox"/> soluzione di problemi <input type="checkbox"/> elaborazioni grafiche			
Livelli minimi per le verifiche	Basilare consapevolezza delle conoscenze ed iniziale maturazione delle abilità correlate.			
Azioni di recupero ed approfondimento				