

<b>Principali informazioni sull'insegnamento</b>	
Titolo insegnamento	Navigazione e Meteorologia
Corso di studio	Scienze e Gestione delle Attività Marittime
Crediti formativi	12 CFU
Denominazione inglese	Navigation and Meteorology
Obbligo di frequenza	No, frequenza meramente consigliata.
Lingua di erogazione	Italiano

<b>Docente responsabile</b>	Nome Cognome	Indirizzo Mail
	Mauro Colizzi	mauro.colizzi@marina.difesa.it

<b>Dettaglio credi formativi</b>	Ambito disciplinare	SSD	Crediti
		ICAR/06	12

<b>Modalità di erogazione</b>	
Periodo di erogazione	I semestre
Anno di corso	terzo
Modalità di erogazione	Lezioni frontali Esercitazioni in aula

<b>Organizzazione della didattica</b>	
Ore totali	300 (12x25)
Ore di corso	96 ore didattica frontale
Ore di studio individuale	204 ore studio individuale

<b>Calendario</b>	
Inizio attività didattiche	30.09.2019
Fine attività didattiche	25.01.2020

<b>Syllabus</b>	
Prerequisiti	
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> L'acquisizione degli elementi necessari alla conoscenza e comprensione dei fondamenti della navigazione e della meteorologia indicati nel programma.</li> <li>• <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> L'acquisizione della metodologia necessaria per l'applicazione della conoscenza e della comprensione di tutti quegli aspetti inerenti la condotta di una navigazione e la capacità di prevedere l'andamento delle condizioni meteo-marine.</li> <li>• <i>Autonomia di giudizio</i> L'acquisizione e lo sviluppo della capacità di studio critico degli aspetti indicati nel programma al fine di acquisire una maggiore autonomia di giudizio.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Abilità comunicative</i> L'acquisizione della capacità e del linguaggio necessario ad argomentare gli aspetti trattati ed analizzati, in modo da saperli ben descrivere in momenti di condivisione, confronto e discussione.</li> <li>• <i>Capacità di apprendere</i> L'acquisizione della metodologia necessaria per l'apprendimento, la padronanza della disciplina, lo studio critico dei principali fondamenti della navigazione e della meteorologia.</li> </ul>
Contenuti di insegnamento	<p>Il corso si prefigge l'obiettivo di far conoscere e comprendere ai singoli frequentatori gli elementi di base della navigazione marittima (stimata e costiera) e della meteorologia.</p> <p>Al termine del corso lo studente dovrà aver acquisito le seguenti conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementi di cartografia;</li> <li>- concetti di navigazione costiera e d'altura;</li> <li>- concetti di meteorologia;</li> </ul> <p>e le seguenti capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego dei principali strumenti nautici per il controllo della navigazione;</li> <li>- saper riconoscere la documentazione e la cartografia nautica;</li> <li>- saper eseguire il carteggio per il controllo della navigazione;</li> <li>- riconoscere a livello basico le principali rappresentazioni grafiche dei fenomeni meteorologici.</li> </ul>

<b>Programma</b>	<p>Elementi di Nautica: Geoide, Ellissoide e Sfera e relative coordinate. Unità di misura in campo nautico. Direzioni cardinali, Rosa dei venti, Prora, Rotta, Rilevamenti, Ortodromia, Lossodromia. Carte nautiche. Documenti nautici e pubblicazioni nautiche (portolani, elenco fari e fanali, catalogo carte, radioservizi per la navigazione). Navigazione Stimata. Navigazione Costiera. Calcolo del vento assoluto/relativo. ECDIS, GPS e GALILEO, RADAR. Segnalamenti marittimi, sistema I.A.L.A. Radiodiffusione degli avvisi ai naviganti. Introduzione delle "Norme per prevenire gli abbordi in mare".</p> <p>Elementi di Meteorologia: L'atmosfera terrestre (caratteristiche fisiche dell'aria, struttura verticale dell'atmosfera). Temperatura, pressione e umidità. Condensazioni e precipitazioni, circolazione generale dell'atmosfera, il vento, i fronti, lo stato del mare. Descrizione delle rappresentazioni più comuni in campo meteorologico, principali bollettini meteo/cartine meteo e relative modalità di ricezione.</p>
------------------	---

Testi di riferimento	Manuale dell'Ufficiale di Rotta edito dall'Istituto Idrografico della M.M.I.
Note ai testi di riferimento	N.N.
Metodi didattici	Il corso si sviluppa attraverso lezioni frontali relative agli aspetti della disciplina rilevanti ed indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento e globali del corso di studio. Inoltre, sono previsti diversi periodi di esercitazione atti a garantire il corretto utilizzo e l'indispensabile manualità del materiale nautico. Nel corso delle lezioni sono utilizzati vari strumenti per il miglioramento della didattica quali, ad es., presentazioni in powerpoint proiettate in aula, indicazioni bibliografiche e quant'altro ritenuto utile per il miglioramento dell'efficacia della didattica.
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Sono previste prove intermedie per la verifica dell'apprendimento. L'esame finale consiste in un colloquio orale vertente sugli argomenti oggetto del programma.
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per “Conoscenza e capacità di comprensione”: I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, della metodologia necessaria per la conoscenza e la comprensione dei fondamenti della navigazione e della meteorologia indicati nel programma.</li> <li>• Per “Conoscenza e capacità di comprensione applicate”: I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, della metodologia necessaria per l'applicazione della conoscenza e della comprensione di tutti quegli aspetti inerenti la condotta di una navigazione e la capacità di prevedere l'andamento delle condizioni meteo-marine.</li> <li>• Per “Autonomia di giudizio”: I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione e lo sviluppo, da parte dello studente, della capacità di studio critico degli aspetti indicati nel programma al fine di acquisire una maggiore autonomia di giudizio.</li> <li>• Per “Abilità comunicative”: I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, della capacità di argomentare gli aspetti trattati ed analizzati, in modo da saperli ben descrivere in momenti di condivisione, confronto e discussione.</li> <li>• Per “Capacità di apprendere”: I criteri di valutazione utilizzati mirano a verificare l'effettiva acquisizione, da parte dello studente, della metodologia necessaria per l'apprendimento, la padronanza della disciplina, lo studio critico dei principali fondamenti della navigazione e della meteorologia.</li> </ul>
Altro	