

NAVIGAZIONE ASTRONOMICA			
NUMERO DI CREDITI (CFU): 9			
SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE: ICAR/06			
TIPOLOGIA DELL'INSEGNAMENTO: a scelta			
DOCENTE: Prof. Salvatore TROISI			
FINALITÀ DEL CORSO: Il corso si prefigge di fornire agli studenti gli aspetti teorici ed applicativi per la determinazione della posizione astronomica in mare; pianificazione delle osservazioni ai crepuscoli e controllo della posizione al mezzogiorno vero. Simulazione delle osservazioni astronomiche in mare e calcolo della posizione astronomica; preparazione di temi didattici.			
ARTICOLAZIONE DIDATTICA:			
lezioni: 72 h	esercitazioni:	laboratorio:	seminari:
PROGRAMMA DEL CORSO: Moto diurno della sfera celeste; sistemi di coordinate locali ed uranografici: tempo medio, tempo sidereo e tempo vero degli astri; data delle osservazioni. Le effemeridi nautiche; trasformazione dei tempi; tempo effemeridi e tempo atomico; cronometri; calcolo di latitudine e di longitudine; curve associate alle misure di altezza di astri; rappresentazione delle curve sulle carte nautiche; linearizzazione delle curve di altezza. Retta di altezza Saint Hilaire. Determinazione della posizione astronomica con osservazioni di astri. Sestante marino; errori di misura; errori accidentali e sistematici; bisettrice di altezza. Calcolo di latitudine con misure della polare. Determinazione della posizione con misure di stelle, pianeti, Sole e Luna: metodo grafico ed analitico. Ottimizzazione della posizione ai minimi quadrati. Uso dello Star Finder per la simulazione di osservazioni crepuscolari. Determinazione di azimut per il calcolo della deviazione della bussola magnetica e giroscopica. Uso delle coordinate rettangolari per la soluzione dei problemi di navigazione astronomica.			
PRE-REQUISITI: Elementi di geodesia e Trigonometria sferica.			
MODALITÀ DI ACCERTAMENTO DEL PROFITTO: Prova scritta ed orale.			
TESTI DI RIFERIMENTO E MATERIALE DIDATTICO: Dispense distribuite a lezione.			