

Insegnamento: Costruzioni Navali e Sicurezza della Nave	
Modulo: Costruzioni Navali II	
Anno di corso: II	Semestre: I
Codice:	SSD: ING-IND/02
CFU: 6	Ore: 48
Ore di lezione: 42	Ore di esercitazione: 6
Obiettivi formativi: Completare la preparazione di Costruzioni Navali che l'allievo ha ricevuto durante il percorso della laurea triennale	
Contenuti: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Il processo del progetto strutturale della nave:</u> sviluppo della morfologia strutturale iniziale, valutazione della risposta strutturale in riferimento alle dimensioni iniziali degli elementi strutturali, valutazione degli stati di crisi degli elementi strutturali e confronto con quelli di esercizio (confronto tra Domanda e Capacità strutturale); • <u>Carichi statici e dinamici che agiscono sulle strutture navali:</u> carichi statici, dinamici a bassa frequenza e dinamici ad alta frequenza; • <u>Analisi della risposta strutturale della nave:</u> il metodo del mare di progetto e il metodo "lifetime sea---weighted" per la valutazione probabilistica dei carichi dinamici lentamente variabili; cenni sulla risposta strutturale della nave a carichi rapidamente variabili; • <u>Modi di crisi degli elementi costruttivi dello scafo:</u> snervamento, instabilità elastica di un pannello rettangolare, instabilità elastica di un pannello nervato, instabilità elastica di una trave, calcolo a rottura della trave nave (momento ultimo della trave nave con procedura regolamentare); • <u>Criteri affidabilistici applicati alle strutture navali:</u> metodi di primo, secondo e terzo livello per la valutazione affidabilistica delle strutture navali; • <u>Stesura del piano dei ferri e valutazione approssimata del peso scafo:</u> dimensionamento strutturale regolamentare secondo il R.I.Na; 	
Prerequisiti / Propedeuticità: Nessuna	
Metodo didattico: Lezioni ed esercitazioni frontali	
Materiale didattico: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Appunti del corso; Design of Ship Hull Structures -A Practical Guide for Engineers-</u> • <u>Yasuhisa Okumoto · Yu Takeda · Masaki Mano · Tetsuo Okada- Springer. Ship design and Construction- Robert Targat editore SNAME. R.I. Na. 2013</u> 	
Modalità di esame: l'esame prevede la sola prova orale	

Materiale didattico:

R. Della Volpe, Impianti motori per la propulsione navale, Liguori Editore; R. Harrington, Marine Engineering, SNAME; J. Heywood, Internal combustion engine, McGraw Hill; Appunti a cura del docente.