

**Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Navale****PROVA AMMISSIONE****Esempi di domande**

1. Descrivere le principali tavole e diagrammi necessari per la caratterizzazione delle proprietà geometriche di una carena e fornire una procedura per il calcolo di volume di carena e centro di volume per diversi tipi di galleggiamento.
2. Descrivere come si può verificare la corrispondenza tra Tavola delle Carene Diritte e Tavole di Bonjean (volume e centro del volume di carena)
3. Cosa si intende per equilibrio di un galleggiante? Come si studia?
4. Cosa si intende per stabilità dell'equilibrio di un galleggiante? Definire il braccio di stabilità trasversale, fornirne tramite un disegno un andamento tipico e discuterne le possibili applicazioni.
5. Descrivere la scomposizione della resistenza totale di una carena e fornire una descrizione della procedura di previsione al vero dei risultati ottenuti mediante prove sperimentali di rimorchio alla vasca navale.
6. Descrivere i principi di funzionamento di un'elica navale, le caratteristiche geometriche rilevanti e le eventuali criticità progettuali.
7. Descrivere la prova di autopropulsione con metodologia continentale e discutere le caratteristiche che da essa si ottengono.
8. Descrivere la procedura di scelta del motore primo di propulsione.
9. Descrivere i vari termini (rendimenti ed efficienze) che contribuiscono all'efficienza globale di un sistema propulsivo.
10. Descrivere gli aspetti sostanziali e normativi che regolano la protezione attiva e passiva della lotta antincendio e i loro impatti sulla progettazione della nave.
11. Descrivere le finalità di un impianto di sentina regolamentare e la metodologia utilizzata per il dimensionamento.
12. Descrivere cosa si intende e come si può preparare un bilancio elettrico di un'unità navale
13. Quali sono gli aspetti di impatto ambientale di un'unità navale e come sono controllati?
14. Cosa si intende per sollecitazioni primarie, secondarie e terziarie in riferimento a strutture navali?
15. Disegnare l'ossatura comune della sezione maestra di almeno 3 tipiche unità navali, ciascuna corredata di almeno 3 sezioni longitudinali in corrispondenza di altrettanti rinforzi primari
16. Disegnare un pannello rinforzato di ponte, fianco, fondo, cielo di DDFF o paratia piana trasversale e dimensionare a carichi locali un suo elemento strutturale a scelta
17. Calcolare il modulo di resistenza della sezione trasversale di un tipico rinforzo primario navale (composto da almeno 4 elementi)



18. Calcolare le sollecitazioni globali agenti su un pontone parallelepipedo con carico in coperta variabile linearmente (in direzione longitudinale) e verificarne la sezione maestra
19. Come si procede al calcolo delle sollecitazioni globali statiche di una nave? (forze agenti, carichi, caratteristiche di sollecitaz)
20. Cosa si intende con stato limite? Esempi e criteri di verifica