

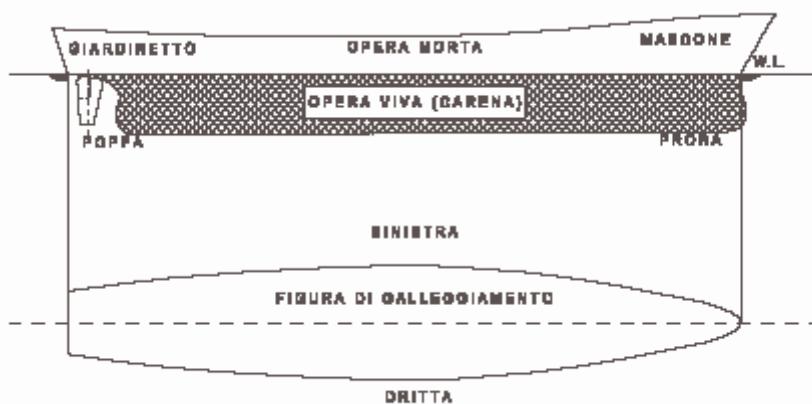
## SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE SETTORE MARITTIMO

**MODULO : UNO**  
**UNITA' : DUE**

### Geometria della nave

#### Nomenclatura

**Nave** Galleggiante atto a muoversi sulla superficie del mare e dotato di propri mezzi di propulsione e governo



**Figura 1.1**

**Scafo** E' la parte che costituisce l'involucro stagno della nave. E' costituito dalla parte immersa detta OPERA VIVA o CARENA e dalla parte emersa detta OPERA MORTA; è chiuso superiormente dal PONTE DI COPERTA sul quale poggiano le sovrastrutture. Lo scafo è simmetrico rispetto ad un piano verticale longitudinale detto PIANO DIAMETRALE o di SIMMETRIA. Per un osservatore rivolto nel senso di avanzamento della nave le due parti definite dal longitudinale sono rispettivamente la dritta e la sinistra; la parte avanti è la PRORA o PRUA, la parte addietro è la POPPA. Le estremità risultano sempre affinate, la prora per separare la massa fluida, la poppa per colmare il vuoto lasciato dal passaggio della nave e per agevolare la sistemazione del propulsore e degli organi di manovra. tra le due parti affinate se ne trova una pressoché cilindrica detta ZONA MAESTRA.

**Fasciame** E' il rivestimento esterno dello scafo. Per le navi in acciaio è formato da lamiere fissate su un scheletro strutturale. Le dimensioni della nave verranno poi definite ENTRO o FUORI FASCIAME se misurate entro o fuori la superficie del fasciame.

**Murate** Sono la parte emersa dei fianchi della nave. La parte prodiera si dice MASCONI, quella poppiera GIARDINETTO. Per navi con poppa a incrociatore o "transom", si dice SPECCHIO la parte verticale di fasciame che chiude posteriormente lo scafo.

**Insellatura (o cavallino)** Si dice LINEA DI INSELLATURA o CAVALLINO la proiezione sul piano diametrale della nave della linea di intersezione della superficie interna di ciascuna murata con la superficie inferiore del ponte di coperta.

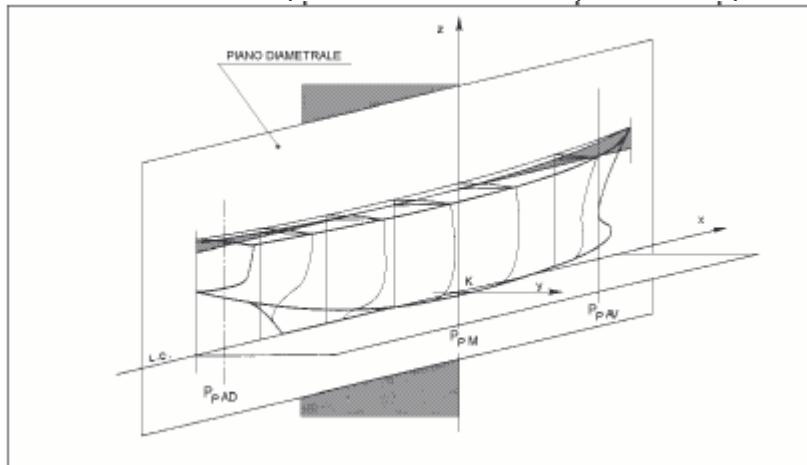


Figura 1.2

**Orlo** E' la linea gobba che delimita superiormente le murate dello scafo.

**Retta del baglio** E' la retta orizzontale passante per l'intersezione tra il ponte di coperta e le murate della nave.

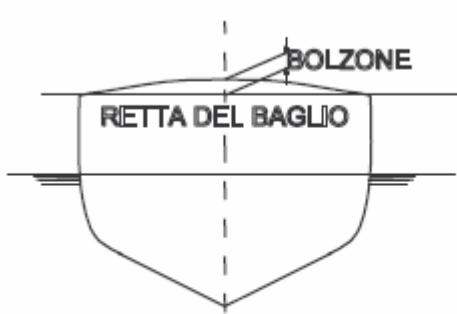


Figura 1.3

**Bolzone** Il ponte di coperta sul piano trasversale presenta una concavità rivolta verso il basso. L'innalzamento del ponte sulla retta del baglio misurato sul piano di simmetria si dice bolzone. Tale curvatura serve a far defluire fuori bordo l'eventuale acqua imbarcata in coperta.

**Piano di galleggiamento** E' la superficie di separazione tra parte immersa e parte emersa dello scafo; definisce il livello del fluido sul quale la nave galleggia.

**Linea di galleggiamento** E' la linea intersezione tra lo scafo ed il piano di galleggiamento. Le linee intersezioni tra lo scafo ed i piani paralleli al piano di galleggiamento si dicono LINEE D'ACQUA.

**Figura (area) di galleggiamento** E' la figura racchiusa dalla linea di galleggiamento.



Figura 1.4

**Centro di carena** E' il baricentro del volume di carena.

**Superficie di carena** E' la superficie bagnata dello scafo.

**Centro di galleggiamento** E' il baricentro della figura di galleggiamento

**Perpendicolare avanti P<sub>PAV</sub>** E' la perpendicolare al piano di galleggiamento di progetto passante per l'intersezione tra la traccia di tale piano con la superficie della struttura anteriore della nave detta RUOTA DI PRORA.

**Perpendicolare addietro P<sub>PAD</sub>**

E', generalmente, la perpendicolare al piano di galleggiamento passante per l'asse di rotazione del timone .

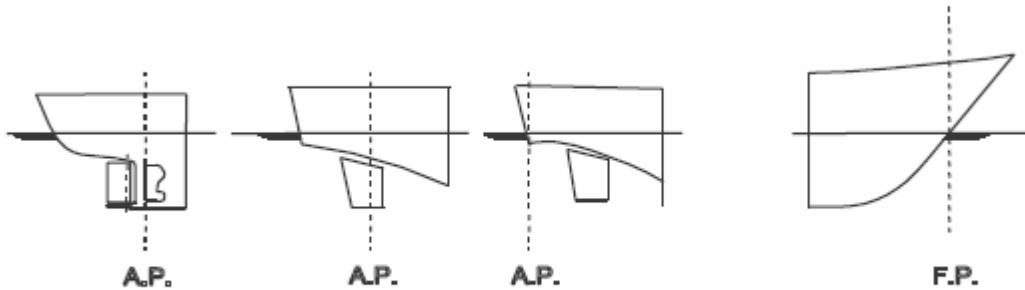


Figura 1.5

**Perpendicolare al mezzo P<sub>PM</sub>** E' la perpendicolare al piano di galleggiamento equidistante dalle due estreme.

**Punto di chiglia** E' l'intersezione tra il profilo dello scafo entro fasciame e la perpendicolare al mezzo.

**Linea di costruzione o di base** E' la retta orizzontale, giacente sul piano di simmetria e passante per il punto di chiglia.

**Linea di chiglia** E' la linea intersezione tra il piano di simmetria e la superficie entro fasciame dello scafo.

**Linea di sottochiglia** E' la linea parallela alla linea di chiglia dalla quale differisce dello spessore della chiglia. Viene indicata con L.S.CH.

**Sovrastrutture** I ponti al di sopra della coperta prendono il nome di sovrastrutture. Si dicono CASSERI se estesi da murata a murata, altrimenti TUGHE. I casseri, a seconda della posizione, prendono il nome di cassero di poppa, centrale e di prora, quest'ultimo è detto anche CASTELLO.

**Sezioni trasversali** Si ottengono sezionando lo scafo con piani verticali normali al piano di simmetria longitudinale.

**Sezione maestra** E' la sezione trasversale che racchiude la massima area immersa.

## Ponti

- Ponte principale è il ponte continuo e resistente più in alto

- Ponte di coperta è il ponte continuo più alto della nave, parzialmente o totalmente scoperto, delimitante verso l'alto lo scafo propriamente detto.

- Ponte di bordo libero è il più alto ponte completo le cui aperture situate nelle zone esposte sono provviste di mezzi permanenti di chiusura stagni.

- Ponte delle paratie stagne è il ponte stagno, continuo od a gradini, sotto cui sono intestate tutte le paratie stagne.

- Ponte del servizio di sicurezza è il ponte, generalmente coperto, coincidente o sovrastante il ponte delle paratie stagne, al di sopra del quale devono essere posti tutti i maneggi e le manovre a distanza degli impianti del servizio di sicurezza; esso può coincidere con il ponte di coperta. Sulle navi militari vengono denominati dall'alto verso il basso: Coperta, 1° Corridoio (o batteria), 2° Corridoio, ecc. Si dicono COPERTINI i ponti parziali. Lo spazio sottostante l'ultimo ponte si dice STIVA; il fondo della stiva si chiama SENTINA.