

Titolo della tesi: **Analisi dei rischi di una nave mercantile**

Autrice: Sara Amedeo

### **Abstract**

Si è eseguita, per conto di una società amatoriale, un'analisi dei rischi di una gasiera adibita al trasporto di GPL, VCM e ammoniaca.

La metodologia di analisi seguita è la FMECA (Failure Mode Effect Criticality Analysis), come indicato nelle linee guida del TMSA (Tanker Management and Self Assessment). I livelli di criticità dei diversi componenti sono stati quantificati in funzione delle probabilità di accadimento e delle conseguenze degli eventi indesiderati. Il principio seguito per il calcolo del livello di criticità è quello indicato nella linea guida emessa dalla IMO (International Maritime Organization).

Si è analizzata la sola fase di navigazione in quanto è la condizione in cui la nave è più esposta ai rischi. Si è preso in considerazione il sistema di propulsione, il sistema di governo e quello di generazione di energia elettrica perché sono quelli più critici per la sicurezza della nave.

Il lavoro svolto ha consentito di individuare diversi elementi critici i cui guasti possono portare anche alla perdita della propulsione o al malfunzionamento di altri sottosistemi.

Il passo successivo sarà la discussione con i progettisti di soluzioni che permetteranno di ridurre il più ragionevolmente possibile il livello di rischio. Tale step sarà lungo e laborioso in quanto in numerosissimi casi è operativamente difficile apportare cambiamenti agli impianti di una nave.