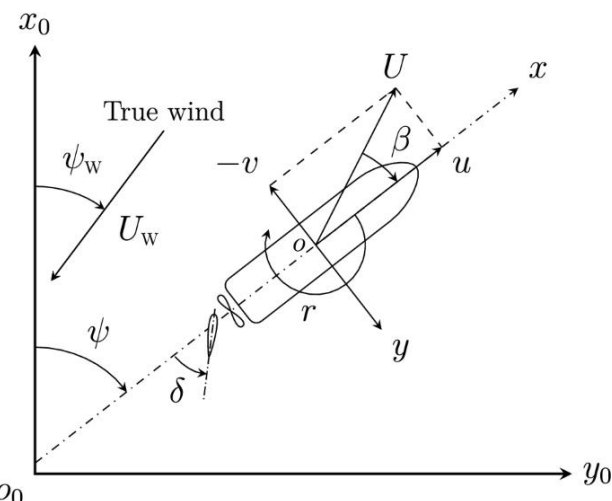
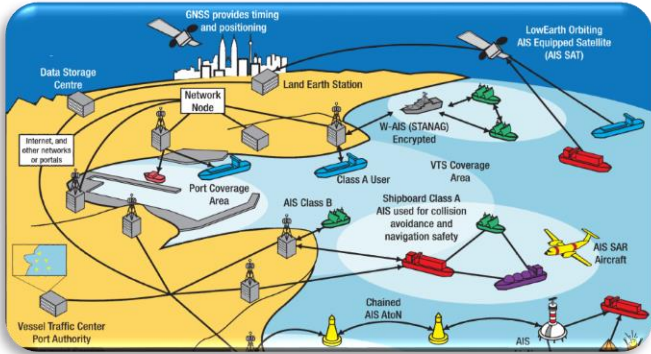


کنترل و ناوبری

Control and Navigation



- مختصات جغرافیایی زمین و نقشه های دریانوردی
- تخمین فواصل و مسیریابی با استفاده از مختصات جغرافیایی
- تجهیزات کمک ناوبری (A TO N) (انواع بویه ها، انواع چراغ ها، قوانین و کنوانسیون های مرتبط)
- انواع سنسور ها و تجهیزات موقعیت یابی
- اصول کارکرد GNSS و انواع آن
- تجهیزات و امکانات ناوبری کشتی ها
- قوانین ترافیکی حرکت در دریا (ColReg)
- معادلات حاکم بر مانور شناور ها (دستگاه های مختصات مختلف، درجات آزادی، روش نواری، ...)
- ضرایب هیدرودینامیکی (روشهای محاسباتی، روش های تجربی)
- مدلسازی سکان و پروانه در مانور
- روشهای مدلسازی حرکت شناور (روشهای نیمه تحلیلی، روشهای عددی، روشهای تجربی)
- مانور های استاندارد و قوانین IMO (مانور چرخش، مانور زیگزاگ و مانورهای مشابه)
- شناورهای هوشمند (انواع شناورهای هوشمند و کاربردهای مرتبط، سیستم ناوبری هوشمند (Auto pilot) و ...)
- روشهای ناوبری زیرسطحی