



آزمایشگاه مهندسی دریا

کد درس:	۲۸۹۰۸
تعداد واحد:	۱
نوع واحد:	عملی
همیناز:	مهندسی دریا

سرفصل درس: (۳۴ ساعت)

- ۱- آزمایش کاویتاسیون بدست آوردن منحنیهای مشخصه پروانه یعنی ضریب نیروی رانش k_1 ، ضریب گشتاور k_Q و بازده η بر حسب ضریب پیشروی J و بررسی تأثیر کاویتاسیون روی عملکرد پروانه.
- ۲- آزمایش *Ship Resistance*، اندازه‌گیری نیروی مقاوم کل هیدرودینامیکی مدل کشتی و محاسبه مولفه‌های اصطکاکی و موج ساز نیروی مقاوم مدل و به دست آوردن این مولفه‌ها برای کشتی واقعی به کمک قوانین تشابه و مقیاس.
- ۳- آزمایش *Inclining*، تخمین KG (ارتفاع مرکز ثقل از کف شناور *Keel*) به کمک اعمال گشتاور عرضی به شناور و اندازه‌گیری زاویه انحراف عرضی (*heel*) معادل هر گشتاور.
- ۴- آزمایش بررسی اثر سطح آزاد مایع بر تعادل کشتی: وجود مخازن حمل مایعات و مخازن سوخت نیمه پر باعث کاهش پایداری عرضی شناور می‌شود که می‌توان میزان این کاهش را با آزمایش و روابط تئوری به دست آورد و با هم مقایسه کرد.
- ۵- پروژه آزمایشگاه شامل مراحل ساخت مدل و آزمایش آن می‌شود و حاصل باید به صورت گزارش فنی کامل ارائه گردد.