**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

**Khoa: KỸ THUẬT GIAO THÔNG**

**Bộ môn: KỸ THUẬT TÀU THỦY**

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

*(Kèm theo Quyết định số:1213/QĐ-ĐHNT, ngày 16 tháng 11 năm 2021*

*của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang)*

**1. Thông tin về học phần:**

Tên học phần:

* Tiếng Việt: **LÝ THUYẾT TÀU THỦY**
* Tiếng Anh: **THEORY OF SHIP**

Mã học phần:

Số tín chỉ: 4(3,5-0,5)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Vẽ Kỹ thuật

**2. Mô tả học phần:**

Học phần cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng về các tính năng hàng hải tàu, bắt đầu từ việc xây dựng bản vẽ đường hình và xác định các đặc điểm hình học tàu thủy, cho đến việc tính toán, kiểm tra và đánh giá các tính năng hàng hải chính của tàu như tính nổi, tính ổn định, tính chống chìm, tính điều khiển, tính lắc và sức cản tàu.

**3. Mục tiêu:**

Học phần cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng cần thiết trong việc xây dựng, kiểm tra bản vẽ đường hình và thực hiện tính toán, kiểm tra, đánh giá tính năng hàng hải tàu thủy nhằm làm cơ sở ứng dụng giải quyết các bài toán chuyên môn trong lĩnh vực kỹ thuật tàu thủy.

**4. Chuẩn đầu ra (CLOs):** Sau khi học xong học phần, người học có thể:

a) Xây dựng và kiểm tra bản vẽ đường hình tàu thủy;

b) Xác định được các đặc điểm hình học tàu thủy;

c) Tính toán, kiểm tra và đánh giá các tính năng hàng hải tàu thủy;

d) Tính sức cản tàu thủy và lựa chọn thiết bị đẩy tàu

**5. Ma trận tương thích giữa Chuẩn đầu ra học phần với Chuẩn đầu ra CTĐT ngành Kỹ thuật tàu thủy:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CĐR HP (CLOs)** | **CĐR CTĐT (PLOs)** | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **a** |  |  |  | x |  | x | x | x | x |  |
| **b** |  |  |  | x | x |  |  |  |  |  |
| **c** |  |  |  | x | x |  |  |  | x |  |
| **d** |  |  |  | x | x |  | x |  |  |  |

**6. Nội dung:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Chủ đề** | **Nhằm đạt CLOs** | **Số tiết** | |
| **LT** | **TH** |
| 1  1.1  1.2  1.3 | Hình học tàu thủy  Bản vẽ đường hình tàu thủy  Đặc điểm hình học tàu thủy  Hệ tọa độ trong bài toán tĩnh học tàu thủy | a,b | 5 | 14 |
| 2  2.1  2.2  2.3  2.4  2.5 | Tính nổi tàu thủy  Khái niệm và các đại lượng đặc trưng cho tính nổi tàu thủy  Trọng lượng, trọng tâm tàu thủy  Tính toán các yếu tố tính nổi tàu thủy  Xây dựng và sử dụng các đồ thị tính nổi tàu  Đảm bảo tính nổi trong thiết kế, chế tạo và sử dụng tàu | a,c | 12 |  |
| 3  3.1  3.2  3.3  3.4 | Ổn định tàu thủy  Khái niệm và các đại lượng đặc trưng cho ổn định tàu thủy  Tính toán, kiểm tra, đánh giá ổn định tàu thủy  Giải các bài toán ổn định tàu trong thực tế  Đảm bảo ổn định tàu trong thiết kế và sử dụng tàu | c | 15 |  |
| 4  4.1  4.2  4.3  4.4 | Chống chìm tàu thủy  Khái niệm và các đại lượng đặc trưng tính chống chìm tàu  Tính toán, kiểm tra, đánh giá tính chống chìm tàu thủy.  Phân khoang tàu thủy.  Đảm bảo chống chìm trong thiết kế, chế tạo, sử dụng tàu | c | 4 |  |
| 5  5.1  5.2  5.3 | Tính điều khiển tàu thủy  Khái niệm và các đại lượng đặc trưng tính điều khiển tàu  Phân tích quá trình tàu quay vòng trên biển  Tính các thông số của quá trình tàu quay vòng trên biển. | c | 4 |  |
| 6  6.1  6.2  6.3 | Dao động lắc tàu thủy  Các đại lượng đặc trưng cho dao động lắc tàu thủy.  Dao động lắc tàu trên nước tĩnh và trên sóng biển  Giảm dao động lắc tàu | c | 4 |  |
| 7  7.1  7.2  7.3 | Sức cản tàu thủy  Các thành phần sức cản tàu thủy  Các phương pháp tính sức cản tàu thủy  Tính chọn thiết bị năng lượng tàu thủy | d | 5 |  |
| 8  8.1  8.2  8.3  8.4 | Thiết bị đẩy tàu  Cấu tạo và phân loại thiết bị đẩy tàu.  Đặc điểm kết cấu các loại thiết bị đẩy tàu  Đặc điểm thủy động lực học thiết bị đẩy tàu  Tương tác máy - vỏ – thiết bị đẩy tàu | d | 4 |  |

**7. Phương pháp dạy học:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Phương pháp dạy học** | **Áp dụng cho chủ đề** | **Nhằm đạt CLOs** |
| 1 | Thuyết giảng, thảo luận | 1,2,3,4,5,6,7,8 | a,b,c,d |
| 2 | Dạy học dựa trên vấn đề | 1,2,3 | a,b,c |
| 3 | Sử dụng phim tư liệu trong giảng dạy | 3,7,8 | c, d |

**8. Đánh giá kết quả học tập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Hoạt động đánh giá** | **Nhằm đạt CLOs** | **Trọng số (%)** |
| 1 | Đánh giá quá trình | a, b, c | 30 |
| 2 | Thi giữa kỳ | a,b | 30 |
| 3 | Thi cuối kỳ | c,d | 40 |

**9. Tài liệu dạy học:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Tên tác giả** | **Tên tài liệu** | **Năm xuất bản** | **Nhà xuất bản** | **Địa chỉ khai thác tài liệu** | **Mục đích sử dụng** | |
| **Tài liệu chính** | **Tham khảo** |
| 1 | Trần Gia Thái | Lý thuyết tàu thủy | 2012 | KH&KT | Thư viện | X |  |
|  | Phạm Thanh Nhựt | Hướng dẫn bài tập CN KTTT | 2021 | Nông nghiệp |  | X |  |
| 2 | Trần Công Nghị | Lý thuyết tàu thủy | 2006 | ĐHQG Tp.HCM | Thư viện |  | X |
| 3 | Ng.Cảnh Thanh | Lý thuyết tàu thủy | 2008 | KH&KT | Thư viện |  | X |
| 4 | Ng.T.Hiệp Đoàn | Lý thuyết tàu thủy | 2004 | ĐHHH | Thư viện |  | X |
| 5 | K.J.Rawson | Basic Ship Theory Vol 1,2 | 2001 | Butterworth  Heinemann | Thư viện |  | X |
| 6 | E.C.Tupper | Introduction to NavalArchitecture | 2004 | Butterworth Heinemann | Thư viện |  | X |

*Ngày cập nhật*: *22/02/2022*.

**CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN TRƯỞNG BỘ MÔN**

*(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*

**TS. Huỳnh Lê Hồng Thái**

**BAN CHỦ NHIỆM CTĐT**

*(Ký và ghi họ tên)*