**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: **CÔNG NGHỆ ĐÓNG SỬA TÀU VỎ THÉP VÀ ĐAMH**
* Tiếng Anh: **STEEL SHIP BUILDING AND REPAIRING TECHNOLOGY**

**Mã học phần:**

Số tín chỉ: 4(3- 1)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Lắp đặt và bảo dưỡng TBNL tàu thủy

**2. Mô tả học phần:**

Học phần cung cấp cho người học có kiến thức và kỹ năng chuyên môn đầy đủ, thành thạo về quy trình công nghệ đóng mới và sửa chữa tàu vỏ thép, từ thiết kế công nghệ, phóng dạng, khai triển, lấy dấu, chế tạo chi tiết, cụm chi tiết, phân đoạn, tổng đoạn, hạ thủy, hoàn thiện tàu tại bến, thử nghiệm và bàn giao cho chủ tàu.

**3. Mục tiêu:**

Học phần cung cấp cho người học kiến thức và kỹ năng về công nghệ đóng mới và sửa chữa tàu vỏ thép, cách tổ chức sản xuất của nhà máy đóng sửa tàu thép, trình tự thực hiện các bước công nghệ trong quy trình đóng mới tàu vỏ thép hiện đại từ khi nhận được bản vẽ thiết kế kỹ thuật đến khi bàn giao tàu hoàn chỉnh.

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

a) Khái quát hóa được kiến thức về các công nghệ đóng mới và sửa chữa tàu vỏ thép;

b) Xây dựng các quy trình công nghệ đóng mới và sửa chữa tàu vỏ thép hiện đại;

c) Triển khai được quy trình công nghệ chế tạo và lắp ráp một phân đoạn tàu cụ thể, quy trình lắp ráp tàu trên thiết bị hạ thủy.

**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** |  |  |  |  |
| **b** |  |  |  |  | **x** | **x** |  |  |  |  |
| **c** |  |  |  |  |  | **x** |  |  | **x** | **x** |

**6. Nội dung:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Chủ đề** | **Nhằm đạt CLOs** | **Số tiết** |
| **LT** | **TH** |
| 11.11.21.3 | Công tác chuẩn bị sản xuấtChuẩn bị về thiết kếChuẩn bị về công nghệChuẩn bị về kiểm tra chất lượng sản phẩm | a | 3 | 0 |
| 22.12.22.32.4 | Công tác phóng dạng, khai triển, chế tạo dưỡng mẫuCông tác phóng dạng đường hình tàuCông tác khai triển các chi tiết kết cấu tàuCông tác chế tạo dưỡng mẫuTiến hành khai triển và chế tạo dưỡng mẫu của tất cả các chi tiết kết cấu tàu được giao | a,b | 10 | 10 |
| 33.13.23.33.43.5 | Công nghệ chế tạo chi tiết kết cấuNguyên tắc lấy dấuCông nghệ cắt cơ khíCông nghệ cắt nhiệtCông nghệ uốn nguộiCông nghệ gia công gia nhiệt (heating) | a,b | 4 | 0 |
| 44.14.24.34.44.54.6 | Công nghệ chế tạo cụm chi tiết, phân tổng đoạnNguyên tắc phân chia thân tàu vỏ thép khi chế tạoCông nghệ chế tạo cụm chi tiếtCông nghệ chế tạo phân đoạn phẳngCông nghệ chế tạo phân đoạn khốiCông nghệ chế tạo tổng đoạnVẽ mô hình 3D các chi tiết kết cấu của phân đoạn tàu được giao | a,b,c | 10 | 10 |
| 55.15.25.35.45.5 | Công nghệ lắp ráp tàu trên thiết bị hạ thủyTổng quan về các loại thiết bị hạ thủyChuẩn bị thiết bị hạ thủyQuy trình công nghệ lắp ráp tàu trên thiết bị hạ thủyCông nghệ sơn tàu trước khi hạ thủyLắp ráp mô hình 3D của phân đoạn tàu được giao | a,b,c | 10 | 10 |
| 66.16.26.3 | Hoàn thiện tàuCác hạng mục hoàn thiện tàu tại bếnQuy trình thử nghiệm tàu và thiết bịQuy trình nghiệm thu và bàn giao | c | 3 | 0 |
| 77.17.27.37.4 | Quy trình công nghệ sửa chữa thân tàu vỏ thépCác dạng hư hỏng thân tàu thường gặpCác phương pháp xác định khuyết tật thân tàu thépPhương án sửa chữa thân tàuQuy trình công nghệ sửa chữa thân tàu | a,b,c | 5 | 0 |

**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 | a, b, c |
| 2 | Dạy học trong môi trường cộng đồng | 2, 4, 5 | a,b,c |
| 3 | Hướng dẫn thực hành | 2, 4, 5 | c, d |

**8. Đánh giá kết quả học tập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT.** | **Hoạt động đánh giá** | **Nhằm đạt CLOs** | **Trọng số (%)** |
| 1 | Đánh giá quá trình:+ Chuyên cần+ Thảo luận+ Làm bài tập | a, b, c | **40**101020 |
| 2 | Thi giữa kỳ | a, b | **20** |
| 3 | Thi cuối kỳ | b, c | **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 | Huỳnh Văn Vũ | Bài giảng công nghệ đóng mới tàu thủy | 2013 | Bài giảng | Thư viện | x |  |
| 2 | Nguyễn Đức Ân | Công nghệ đóng và sửa chữa tàu thủy | 2003 | NXB ĐH Quốc gia Tp HCM | Thư viện |  | x |
| 3 | Đăng kiểm Việt Nam | Hướng dẫn giám sát đóng mới tàu biển – Phần NB-07 | 2018 | Bộ GTVT | Internet |  | x |
| 4 | IACS | Shipbuilding and Repair Quality Standard | 2020 | IACS | Internet |  | x |
| 5 | Công ty Hyundai Việt Nam | Quality Standard | 2008 | Lưu hành nội bộ | Giảng viên cung cấp |  | 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 Văn Vũ TS Huỳnh Lê Hồng Thái

**BAN CHỦ NHIỆM CTĐT**

*(Ký và ghi họ tên)*