**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa/Viện: **Kỹ thuật Giao thông**

Bộ môn: **Động lực**

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**1. Thông tin về học phần**

Tên học phần:

* Tiếng Việt: **THIẾT BỊ NĂNG LƯỢNG TÀU THỦY**
* Tiếng Anh: **Ship Power Equipment**

Mã họcphần: MAE361 Số tín chỉ: 3 (2,5-0,5)

Đào tạo trình độ: Đại học (ngành Khoa học hàng hải)

Học phần tiên quyết: Lý thuyết và kết cấu tàu thủy, Động cơ đốt trong

**2. Mô tả tóm tắt học phần**

Học phần trang bị cho người học các kiến thức về hệ thống các thiết bị năng lượng tàu thủy gồm nội dung về chức năng nhiệm vụ, đặc điểm các loại thiết bị năng lượng tàu thủy, các bộ phận hợp thành, hệ thống tàu; các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật của hệ thống thiết bị năng lượng tàu thủy trên cơ sở đó xây dựng đặc tính của hệ thống Máy chính – Thân tàu – Thiết bị đẩy.

**3. Mục tiêu**

Giúp sinh viên có kiến thức cần thiết về hệ thống thiết bị năng lượng tàu thuỷ. Trên cơ sở đó, sinh viên có thể thực hiện việc xây dựng đặc tính của hệ thống Máy chính – Thân tàu – Thiết bị đẩy; đọc hiểu các bản vẽ bố trí trang thiết bị trong buồng máy.

**4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT)**

Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

1. Giải thích chức năng, nhiệm vụ, yêu cầu và đặc điểm kỹ thuật của thiết bị năng lượng chính, các bộ phân hợp thành và các hệ thống phục vụcho hệ động lực tàu thủy
2. So sánh các kiểu loại hệ động lực tàu thủy theo các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật – an toàn của Hệ động lực tàu thủy.
3. Xây dựng đặc tính của hệ thống Máy chính – Thân tàu – Thiết bị đẩy;

d) Đọc hiểu các bản vẽ bố trí trang thiết bị trong buồng máy;

**5. Nội dung**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chương/Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | *Số tiết* | |
| *LT* | *TH* |
| 1  1.1  1.2  1.3 | **Giới thiệu chung về thiết bị năng lượng tàu thủy**  Công dụng, thành phần, phân loại thiết bị năng lượng tàu thủy  Các loại thiết bị năng lượng tàu thủy hiện đại  Yêu cầu đối với máy chính trong mối tương quan chung với hệ thống động lực tàu thủy | a, c | 6 |  |
| 2  2.1  2.2  2.3 | **Đặc tính của hệ thống Máy chính – Thân tàu – Thiết bị đẩy**  Sự làm việc phù hợp giữa Máy chính – Thân tàu – Thiết bị đẩy  Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của máy chính tàu thuỷ  Giới thiệu các đặc tính của hệ thống Máy chính – Thân tàu – Thiết bị đẩy và phương pháp xây dựng | a, c | 6 |  |
| 3  3.1  3.2  3.3 | **Phương thức truyền năng lượng từ máy chính đến thiết bị đẩy tàu thủy**  Khái niệm và các dạng truyền động  Các phương án truyền động chính trên tàu  Thiết bị của hệ truyền động | a, d | 4 | 4 |
| 4  4.1  4.2 | **Hệ trục tàu thủy**  Đặc điểm và các phương án bố trí hệ trục  Kết cấu hệ trục và các phần tử hợp thành | a, d | 4 |  |
| 5  5.1  5.2  5.3  5.4 | **Hệ thống trên tàu thủy**  Hệ thống phục vụ máy chính, máy phụ tàu thủy  Hệ thống bảo đảm an toàn tàu thủy  Hệ thống đảm bảo điều kiện sống  Hệ thống công nghệ và chuyên dùng | b, c, d | 5 |  |
| 6  6.1  6.2 | **Thiết bị phụ tàu thủy**  Cấu tạo, nguyên lý của các máy móc phụ  Nguồn năng lượng cung cấp cho máy móc phụ | b, c | 6 | 6 |
| 7  7.1  7.2  7.3  7.4 | **Thiết bị buồng máy tàu thủy**  Nguyên tắc chung bố trí máy móc trong buồng máy  Bố trí máy chính trong buồng máy  Bố trí các máy móc, thiết bị trong buồng máy tàu thủy  Thông gió và điều hòa không khí | b, c, d | 5 | 8 |

**6. Tài liệu dạy và học**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *TT* | *Tên tác giả* | *Tên tài liệu* | *Năm*  *xuất bản* | *Nhà*  *xuất bản* | *Địa chỉ khai thác tài liệu* | *Mục đích*  *sử dụng* | |
| *Học* | *Tham khảo* |
| 1 | Nguyễn Đình Long | Bài giảng trang bị động lực  Trang bị động lực | 2017  1994 | Lhành nội bộ  Nông nghiệp | Thư viện | **×** |  |
| 2 | Phạm Văn Thể | Trang bị động lực điêden | 2006 | KHKT | Thư viện |  | **×** |
| 3 | Trần Văn Phương, Phan Thái Hùng | Thiết kế hệ thống động lực tàu thuyền | 2003 | ĐHQG Tp HCM | Thư viện |  | **×** |
| 4 | Nguyễn Đăng Cường | Thiết kế và lắp ráp thiết bị tàu thủy | 2000 | KH&KT | Thư viện |  | **×** |
| 5 | Nguyễn Anh Việt | [Hệ thống động lực tàu thủy](http://tainguyen.vimaru.edu.vn/?q=system/files/HE%20DONG%20LUC%20TAU%20THUY%20%28MAY%20TAU%20THUY%29.rar) | 2001 | ĐH  Hàng Hải | <http://tainguyen.vimaru.edu.vn/?q=node/210> |  | **×** |
| 6 | Trương Thanh Dũng | Bài giảng Trang trí hệ động lực tàu thủy | 2009 | ĐH GTVT Tp HCM | [www.ebook.edu.vn/?page=1.17&view=22968](http://www.ebook.edu.vn/?page=1.17&view=22968) |  | **×** |
| 7 | [John Carlton](http://www.google.com.vn/search?tbo=p&tbm=bks&q=inauthor:%22John+Carlton%22) | Marine Propellers and Propulsion | 2007 | Butterworth-Heinemann | <http://books.google.com.vn/books?id=QrLNCxzynU4C&source=gbs_similarbooks> |  | **×** |

**7. Đánh giá kết quả học tập**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Hình thức đánh giá* | *Nhằm đạt KQHT* | *Trọng số (%)* |
| 1 | Kiểm tra giữa kỳ | a, c | 20 |
| 2 | Chuyên cần/thái độ | a, b, c, d | 10 |
| 3 | Làm bài tập |  | 20 |
| 4 | Thi kết thúc học phần | a, b, c, d | 50 |

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

*(Ký và ghi họ tên)*

**Phạm Thanh Nhựt**

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN TRƯỞNG BỘ MÔN** *(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*

**Phùng Minh Lộc**