**Khoa:** Kỹ thuật Giao thông

**Bộ môn:** Động lực

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: PHÙNG MINH LỘC Chức danh, học vị: GVC.ThS

Email: [pminhloc@gmail.com](mailto:pminhloc@gmail.com) ĐTDĐ: 0913 419975

Học phần: Động cơ đốt trong Mã HP: 82006 Số TC: 03

* Lớp 1: 53- CNL Phòng học: G6-104.

Từ ngày: 27/8/2012 đến ngày: 02/12/20112

Thời khóa biểu: 8,9 thứ 2,5

**Chủ đề 1**: ***Tổng quan cấu tạo và nguyên lý hoạt động của động cơ đốt trong***

Số tiết: 15 (Từ ngày: 27/8 đến ngày: 20/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết  (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Khái niệm, phân loại & phạm vi ứng dụng của ĐCĐT  2/Cấu trúc tổng thể của ĐCĐT  3/Nguyên lý hoạt động của ĐCĐT | Diễn giảng | Bài tập: So sánh nguyên lý làm việc của động cơ 2 kỳ và 4 kỳ |  |
| Thực hành (nếu có): | Tìm hiểu cấu tạo ĐCĐT  -Bộ khung  -Cơ cấu truyền lực  - Các hệ thống | TH theo nhóm | Đọc trước nội dung: Cấu trúc tổng thể của ĐCĐT | * Địa điểm TH: Phòng cấu tạo ĐCDT * Ngày TH dự kiến: |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Nguyên lý hoạt động của ĐCĐT |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  |  |  |

**Chủ đề 2**: ***Chu trình công tác* *và chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của ĐCĐT***

Số tiết: 07 (Từ ngày: 24/9 đến ngày: 01/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Khái niệm, ý nghĩa của chu trình công tác và chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật  2/Các nhóm chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật  3/Tổng thể các giải pháp nâng cao chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật | Diễn giảng, Semina. | 1/Đọc trước: Chu trình công tác của ĐCĐT  2/Bài tập: Giải pháp nâng cao hiệu suất chu trình |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Giải pháp nâng cao hiệu suất chu trình |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 3**: ***Quá trình thay đổi khí của ĐCĐT***

Số tiết: 06 (Từ ngày: 04/10 đến ngày: 11/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Khái niệm, yêu cầu của quá trình và cơ cấu thay đổi khí  2/Diễn biến và các thông số đánh giá chất lượng quá trình thay đổi khí  3/Tổng thể các giải pháp nâng cao chất lượng quá trình thay đổi khí | Semina, dựa trên vấn đề. | 1/Đọc trước:  Khái niệm, yêu cầu của quá trình và cơ cấu thay đổi khí  2/Bài tập:  Các giải pháp nâng cao chất lượng quá trình thay đổi khí |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Các giải pháp nâng cao chất lượng quá trình thay đổi khí |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | Phân tích các giải pháp nâng cao chất lượng quá trình thay đổi khí | Ngày KT dự kiến: 15/10 |

**Chủ đề 4**: ***Quá trình nén, hình thành hỗn hợp cháy trong ĐCĐT***

Số tiết: 08 (Từ ngày: 18/10 đến ngày: 29/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Diễn biến và các thông số đánh giá chất lượng quá trình nén  2/Quá trình và thiết bị tạo hỗn hợp cháy trong ĐCĐT | Semina, dựa trên vấn đề/tình huống, .. | 1/Đọc trước:  Diễn biến và các thông số đánh giá chất lượng quá trình nén  2/Bài tập:  Các giải pháp nâng cao chất lượng hỗn hợp cháy |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Quá trình và thiết bị tạo hỗn hợp cháy trong ĐCĐT |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 5**: ***Quá trình cháy nhiên liệu trong ĐCĐT***

Số tiết: 09 (Từ ngày: 01/11 đến ngày: 19/11)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Diễn biến và các thông số đánh giá chất lượng quá trình cháy  2/Các giải pháp nâng cao chất lượng quá trình cháy trong ĐCĐT | Semina, dựa trên vấn đề/tình huống, .. | 1/Đọc trước:  Quá trình cháy trong ĐCĐT  2/Bài tập:  Giải pháp nâng cao chất lượng quá trình cháy trong ĐCĐT |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Giải pháp nâng cao chất lượng quá trình cháy trong ĐCĐT |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | Giải pháp nâng cao chất lượng quá trình cháy trong ĐCĐT | Ngày KT dự kiến: 19/11 |

**Khoa:** Kỹ thuật Giao thông

**Bộ môn:** Động lực

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: PHÙNG MINH LỘC Chức danh, học vị: GVC.ThS

Email: [pminhloc@gmail.com](mailto:pminhloc@gmail.com) ĐTDĐ: 0913 419975

Học phần: Kỹ thuật lắp ráp và sửa chữa Hệ động lực tàu Mã HP: 82006 Số TC: 03

* Lớp 1: 51- DLTT Phòng học: G2-202

Từ ngày: 27/8/2012 đến ngày: 02/12/20112

Thời khóa biểu: 8,9,10 thứ 3,6

**Chủ đề 1**: ***Hao mòn và hư hỏng máy***

Số tiết: 03 (Từ ngày: 27/8 đến ngày: 07/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết  (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Khái niệm, phân loại hao mòn và hư hỏng máy  2.Giới hạn hao mòn chi tiết và mối ghép | Diễn giảng | 1/Đọc trước nội dung  -Cơ chế hao mòn  -Tiêu chí quy định giới hạn hao mòn  2/Bài tập: Xây dựng tiêu chuẩn giới hạn hao mòn |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Xây dựng tiêu chuẩn giới hạn hao mòn |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  |  |  |

**Chủ đề 2**: ***Qui trình và dụng cụ tháo, lắp máy***

Số tiết: 03 (Từ ngày: 07/9 đến ngày: 11/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1.Qui trình tháo, lắp máy  2. Dụng cụ tháo lắp vạn năng và chuyên dùng | Semina, dựa trên vấn đề. | 1/Đọc trước: Dụng cụ tháo lắp vạn năng và chuyên dùng 2/Bài tập:  Xây dựng quy trình tháo lắp máy |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Dụng cụ tháo lắp vạn năng và chuyên dùng |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 3**: ***Phương pháp và thiết bị kiểm tra***

Số tiết: 05 (Từ ngày: 11/9 đến ngày: 14/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Phương pháp và thiết bị kiểm tra trực tiếp  2. Phương pháp và thiết bị kiểm tra gián tiếp | Semina, dựa trên vấn đề. | 1/Đọc trước:  - Phương pháp và thiết bị kiểm tra chi tiết máy  - Phương pháp và thiết bị kiểm tra mối ghép  2/Bài tập: |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Các thiết bị chẩn đoán và kiểm tra không phá hủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 4**: ***Phương pháp và thiết bị sửa chữa***

Số tiết: 05 (Từ ngày: 18/9 đến ngày: 21/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Phương pháp khôi phục chi tiết máy đã hao mòn  2. Phương pháp khôi phục tình trạng mối ghép | Semina, dựa trên vấn đề | 1/Đọc trước:  - Phương pháp và thiết bị khôi phục chi tiết máy  - Phương pháp và thiết bị khôi phục mối ghép  2/Bài tập: Lập quy trình sửa chữa |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Lập quy trình sửa chữa |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | Xây dựng quy trình tháo lắp máy | Ngày KT dự kiến: 09/9 |

**Chủ đề 5**: ***Sửa chữa máy chính***

Số tiết: 08 (Từ ngày: 25/9 đến ngày: 09/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Hao mòn. hư hỏng các chi tiết và cặp lắp ghép của máy chính  2. Giới hạn hao mòn và phương pháp kiểm tra  3. Công nghệ sửa chữa máy chính | Semina, dựa trên vấn đề | 1/Đọc trước:  -Sửa chữa bộ khung động cơ, cơ cấu truyền lực  -Sửa chữa các cặp lắp ghép chính của động cơ  -Sửa chữa hệ thống phân phối khí, hệ thống nhiên liệu  2/Bài tập:  - Xây dựng Quy trình sửa chữa máy chính  -Kỹ thuật kiểm tra, điều chỉnh máy chính |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | -Quy trình sửa chữa máy chính  -Kỹ thuật kiểm tra, điều chỉnh máy chính |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 6**: ***Sửa chữa máy và thiết bị phụ***

Số tiết: 06 (Từ ngày: 12/10 đến ngày: 16/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Hao mòn. hư hỏng các chi tiết và cặp lắp ghép của máy và thiết bị phụ: Bơm, Máy nén, Thiết bị trao đổi nhiệt, Máy phân ly…  2. Giới hạn hao mòn và phương pháp kiểm tra  3. Công nghệ sửa chữa Bơm, Máy nén, Thiết bị trao đổi nhiệt, Máy phân l | Semina, dựa trên vấn đề | 1/Đọc trước:  Sửa chữa: Bơm, Máy nén, Thiết bị trao đổi nhiệt, Máy phân ly… 2/Bài tập: Xây dựng Quy trình sửa chữa máy phụ |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Quy trình sửa chữa máy phụ |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 6**: ***Sửa chữa van, đường ống***

Số tiết: 03 (Từ ngày: 19/10 đến ngày: 23/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Hao mòn. hư hỏng các chi tiết và cặp lắp ghép của Van, đường ống  2. Giới hạn hao mòn và phương pháp kiểm tra  3. Công nghệ sửa chữa Van, đường ống | Semina, dựa trên vấn đề | 1/Đọc trước: Sửa chữa van, đường ống  2/Bài tập: Xây dựng Quy trình sửa chữa van, đường ống |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Quy trình sửa chữa van, đường ống |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 8**: ***Sửa chữa nồi hơi, tua bin***

Số tiết: 05 (Từ ngày: 26/10 đến ngày: 01/11)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Hao mòn. hư hỏng các chi tiết của Nồi hơi, Tua bin  2. Giới hạn hao mòn và phương pháp kiểm tra  3. Công nghệ sửa chữa Nồi hơi, Tua bin | Semina, dựa trên vấn đề | 1/Đọc trước: Sửa chữa Nồi hơi, Tua bin  2/Bài tập: Xây dựng Quy trình sửa chữa Nồi hơi, Tua bin |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Quy trình sửa chữa Nồi hơi, Tua bin |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 9**: ***Sửa chữa hệ trục, chân vịt***

Số tiết: 07 (Từ ngày: 05/11 đến ngày: 15/11)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Hao mòn. hư hỏng các chi tiết và mối ghép của Hệ trục, Chân vịt  2. Giới hạn hao mòn và phương pháp kiểm tra  3. Công nghệ sửa chữa Hệ trục, Chân vịt | Semina, dựa trên vấn đề | 1/Đọc trước: Sửa chữa Hệ trục, Chân vịt  2/Bài tập: Xây dựng Quy trình sửa chữa Hệ trục, Chân vịt |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Quy trình sửa chữa Hệ trục, Chân vịt |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Khoa: Kỹ thuật giao thông**

**Bộ môn: Động lực**

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: Đoàn Phước Thọ Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

Email: [Phuoctho1974@gmail.com](mailto:Phuoctho1974@gmail.com) ĐTDĐ: 0988860684

Học phần: Chuyên đề hệ động lực tàu thủy Mã HP: 81035 Số TC: 2

* Lớp 1: 51LTT Phòng học: G2.202

Từ ngày: 27/08/12 đến ngày: 11/11/12.

Thời khóa biểu: 6, 7, 8 thứ 7

**Chủ đề 1**: **Tàu thủy**

Số tiết: 3 (Từ ngày: 31/08/12 đến ngày: 07/09/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Phân loại tàu thủy  2. Giới thiệu một số loại tàu phổ biến  3. Đặc điểm tính năng của tàu thủy trong lựa chọn thiết bị đẩy và bộ trí hệ động lực | Diễn giảng, nêu vấn đề. | - Đọc Q.1 tr 3-27, Q.2 tr. 8-68, tr. 104-126  - Các kiến thức trong các môn học liên quan (lí thuyết tàu, Trang bị động lực) |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đọc Q 4 nội dung  - kết cấu buồng máy tàu thủy (tài liệu kết cấu tàu thủy) |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ |  |  |  |  |

**Chủ đề 2**: **Thiết bị đẩy, thiết bị động lực**

Số tiết: 12 (Từ ngày: 07/09/12 đến ngày: 21/09/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Lịch sử phát triển các loại thiết bị đẩy 2. Đặc điểm làm việc của các loại thiết bị đẩy. 3. Thiết bị động lực 4. Bố trí tổ hợp đẩy | Diễn giảng, nêu vấn đề;  Semina theo nhóm và thảo luận | Chuẩn bị :  - Đọc Q.1 tr. 1-115 và Q2 tr. 1-120, Q.3 tr. 1-60   * Các kiến thức về thiết bị năng lượng tàu thủy   - Các kiến thức liên quan về truyền động trên tàu thủy |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Sự phù hợp của tổ hợp Máy – Vỏ - Chân vịt |  |  |  |
| Kiểm tra |  |  |  | Đánh giá kiểm tra theo báo cáo semina và quá trình thảo luận |

**Chủ đề 3**: **Giải pháp nâng cao hiệu quả của tổ hợp đẩy tàu**

Số tiết: 15 (Từ ngày: 28/09/12 đến ngày: 10/11/12)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | | **Ghi chú** | |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Các thành năng lượng mất mát. 2. Giải pháp nâng cao hiệu quả của tổ hợp đẩy tàu 3. Một số hệ thống điều khiển từ xa động cơ Diesel | Diễn giảng, nêu vấn đề;  Semina theo nhóm và thảo luận | Chuẩn bị :  - Đọc Q.1 tr. 57-98 và Q.2 tr. 319-328, Q.3 tr 132-179 | |  | |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến | |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: | |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Hiệu suất và tận dụng năng lượng liên quan đến thiết bị năng lượng chính tàu thủy  -Sức cản vỏ tàu |  |  |  | |
| Kiểm tra |  |  |  | Đánh giá kiểm tra theo báo cáo semina và quá trình thảo luận | |

Tài liệu học tập:

1. Nguyễn Đình Long

Chuyên đề hệ động lực tàu thủy - Lưu hành nội bộ

1. J S Carlton

Marine Propellers and Propulsion -Global Head of MarineTechnology and

Investigation, Lloyd’s Register

1. Nguyễn Hồng Bang

Thiết bị đẩy tàu thủy -NXB Giao thông vận tải

1. K Van Dokkum

Ship knowledge -www.Dockmar.com

**Khoa: Kỹ thuật giao thông**

**Bộ môn: Động lực**

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: Đoàn Phước Thọ Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

Email: [Phuoctho1974@gmail.com](mailto:Phuoctho1974@gmail.com) ĐTDĐ: 0988860684

Học phần: Đồ án thiết bị mặt boong Mã HP: 21016 Số TC: 1

* Lớp 1: 51DT1 Phòng học: G2.402

Từ ngày: 24/09/12 đến ngày: 08/12/12.

Thời khóa biểu: 6, 7 thứ 3

**Chủ đề 1**: **Tính chọn cáp và tính toán cơ cấu chấp hành**

Số tiết: 3 (Từ ngày: 24/09/12 đến ngày: 02/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Vai trò, nhiệm vụ của môn học  2. Tính chọn cáp  3. Tính toán cơ cấu chấp hành | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc kĩ đề bài đã cho  - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong  - Các kiến thức trong các môn học liên quan (máy khai thác, Thiết bị tàu thủy …) |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Kiến thức về thiết kế máy khai thác trong tài liệu hướng dẫn * Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ |  |  |  |  |

**Chủ đề 2**: **Chọn hình thức dẫn động, xác định công suất yêu cầu, phân phối tỉ số truyền chung cho hộp giảm tốc**

Số tiết: 12 (Từ ngày: 02/10/12 đến ngày: 09/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Chọn hình thức dẫn động 2. Xác định công suất yêu cầu 3. Phân phối tỉ số truyền | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức trong xác định công suất và phân phối tỷ số truyền trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm)   * Tham qua tời thủy lực tại phòng thực hành thiết bị tàu thủy |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Kiến thức về truyền động cơ khí * Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình * Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  |
| Kiểm tra định kì |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.1 | 01/10/2012 |

**Chủ đề 3**: **Thiết kế trục tải, tính chọn li hợp, khớp nối và ổ đỡ.**

Số tiết: 15 (Từ ngày: 09/10/12 đến ngày: 23/10/12)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | | **Ghi chú** | |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Thiết kế trục tải của máy tời 2. Tính chọn li hợp, khớp nối và ổ đỡ | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức về tính toán thiết kế trục, khớp nối, ổ đỡ trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy | |  | |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến | |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: | |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Phương pháp xác định tải trọng của kết cấu * - Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình   - Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  | |
| Kiểm tra |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.2  -Bản vẽ C.1 | 23/10/2012 | |

**Chủ đề 4**: **Thiết kế cơ cấu gạt cáp tự động.**

Số tiết: 15 (Từ ngày: 23/10/12 đến ngày: 06/11/12)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | | **Ghi chú** | |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Lựa chọn sơ đồ động 2. Tính toán trục vít hai hướng ren 3. Tính toán truyền động cho trục vít hai hướng ren 4. Thiết kế truyền động xich cho cơ cấu gạt cáp 5. Tính toán bộ phậnphụ cho cơ cấu gạt cáp | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức về tính toán thiết kế vít me, các bộ phận phụ trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy | |  | |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến | |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: | |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Chọn cơ cấu xếp đặt cáp * - Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình   - Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  | |
| Kiểm tra |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.3  -Bản vẽ C.2 | 06/11/2012 | |

**Chủ đề 5**: **Thiết kế phanh và cơ cấu cóc và các thiết bị phụ.**

Số tiết: 15 (Từ ngày: 13/11/12 đến ngày: 29/11/12)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | | **Ghi chú** | |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Thiết kế phanh 2. Thiết kế cơ cấu cóc 3. Chọn phương án bôi trơn, che chắn 4. Thiết kế sơ bộ giá đỡ | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức về tính toán thiết kế phanh cóc trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy | |  | |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến | |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: | |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Lựa chon phanh, cóc * - Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình   - Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  | |
| Kiểm tra |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.5  -Bản vẽ C.4  Toàn bộ thuyết minh | 29/11/2012  08/12/2012 | |

Tài liệu học tập:

1. Nguyễn Thái Vũ

Hướng dẫn thiết kế thiết bị tàu thủy - Lưu hành nội bộ

1. Phạm Hùng Thắng

Hướng dẫn thiết kế chi tiết máy -NXB Nông nghiệp

1. Trịnh chất – Lê Văn uyển

Tính toán thiết kế hệ truyền động cơ khí (2 tập)

-NXB Khoa học kĩ thuật

1. Tô Xuân Giáp, Vũ Hào, Nguyễn Đắc Tam, Vũ Công Tuấn, Hà Văn Vui

Sổ tay thiét kế cơ khí - NXB Khoa học kĩ thuật

1. Vẽ kĩ thuật cơ khí ( 2 tập)
2. Tập bản vẽ lắp
3. Các cataloge, tiêu chuẩn

**Khoa: Kỹ thuật giao thông**

**Bộ môn: Động lực**

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: Đoàn Phước Thọ Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

Email: [Phuoctho1974@gmail.com](mailto:Phuoctho1974@gmail.com) ĐTDĐ: 0988860684

Học phần: Đồ án thiết bị mặt boong Mã HP: 21016 Số TC: 1

* Lớp 1: 51DT1 Phòng học: G2.402

Từ ngày: 24/09/12 đến ngày: 08/12/12.

Thời khóa biểu: 6, 7, 8 thứ 7

**Chủ đề 1**: **Tính chọn cáp và tính toán cơ cấu chấp hành**

Số tiết: 3 (Từ ngày: 24/09/12 đến ngày: 02/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Vai trò, nhiệm vụ của môn học  2. Tính chọn cáp  3. Tính toán cơ cấu chấp hành | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc kĩ đề bài đã cho  - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong  - Các kiến thức trong các môn học liên quan (máy khai thác, Thiết bị tàu thủy …) |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Kiến thức về thiết kế máy khai thác trong tài liệu hướng dẫn * Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ |  |  |  |  |

**Chủ đề 2**: **Chọn hình thức dẫn động, xác định công suất yêu cầu, phân phối tỉ số truyền chung cho hộp giảm tốc**

Số tiết: 12 (Từ ngày: 02/10/12 đến ngày: 09/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Chọn hình thức dẫn động 2. Xác định công suất yêu cầu 3. Phân phối tỉ số truyền | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức trong xác định công suất và phân phối tỷ số truyền trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm)   * Tham qua tời thủy lực tại phòng thực hành thiết bị tàu thủy |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Kiến thức về truyền động cơ khí * Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình * Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  |
| Kiểm tra định kì |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.1 | 01/10/2012 |

**Chủ đề 3**: **Thiết kế trục tải, tính chọn li hợp, khớp nối và ổ đỡ.**

Số tiết: 15 (Từ ngày: 09/10/12 đến ngày: 23/10/12)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | | **Ghi chú** | |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Thiết kế trục tải của máy tời 2. Tính chọn li hợp, khớp nối và ổ đỡ | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức về tính toán thiết kế trục, khớp nối, ổ đỡ trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy | |  | |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến | |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: | |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Phương pháp xác định tải trọng của kết cấu * - Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình   - Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  | |
| Kiểm tra |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.2  -Bản vẽ C.1 | 23/10/2012 | |

**Chủ đề 4**: **Thiết kế cơ cấu gạt cáp tự động.**

Số tiết: 15 (Từ ngày: 23/10/12 đến ngày: 06/11/12)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | | **Ghi chú** | |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Lựa chọn sơ đồ động 2. Tính toán trục vít hai hướng ren 3. Tính toán truyền động cho trục vít hai hướng ren 4. Thiết kế truyền động xich cho cơ cấu gạt cáp 5. Tính toán bộ phậnphụ cho cơ cấu gạt cáp | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức về tính toán thiết kế vít me, các bộ phận phụ trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy | |  | |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến | |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: | |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Chọn cơ cấu xếp đặt cáp * - Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình   - Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  | |
| Kiểm tra |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.3  -Bản vẽ C.2 | 06/11/2012 | |

**Chủ đề 5**: **Thiết kế phanh và cơ cấu cóc và các thiết bị phụ.**

Số tiết: 15 (Từ ngày: 13/11/12 đến ngày: 29/11/12)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | | **Ghi chú** | |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Thiết kế phanh 2. Thiết kế cơ cấu cóc 3. Chọn phương án bôi trơn, che chắn 4. Thiết kế sơ bộ giá đỡ | - Diễn giảng, nêu vấn đề.  - Giải đáp các thắc mắc | - Đọc tài liệu Hướng dẫn Thiết kế thiết bị mặt boong phần chủ đề liên quan  - Các kiến thức về tính toán thiết kế phanh cóc trong tài liệu hướng dẫn và sổ tay thiết kế chi tiết máy | |  | |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến | |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: | |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Lựa chon phanh, cóc * - Hoàn thành các nội dung tính toán theo lịch trình   - Cách thức trình bày bản vẽ kỹ thuật về nội dung liên quan |  |  |  | |
| Kiểm tra |  |  | - Kết quả tính toán thuyết minh C.5  -Bản vẽ C.4  Toàn bộ thuyết minh | 29/11/2012  08/12/2012 | |

Tài liệu học tập:

1. Nguyễn Thái Vũ

Hướng dẫn thiết kế thiết bị tàu thủy - Lưu hành nội bộ

1. Phạm Hùng Thắng

Hướng dẫn thiết kế chi tiết máy -NXB Nông nghiệp

1. Trịnh chất – Lê Văn uyển

Tính toán thiết kế hệ truyền động cơ khí (2 tập)

-NXB Khoa học kĩ thuật

1. Tô Xuân Giáp, Vũ Hào, Nguyễn Đắc Tam, Vũ Công Tuấn, Hà Văn Vui

Sổ tay thiét kế cơ khí - NXB Khoa học kĩ thuật

1. Vẽ kĩ thuật cơ khí ( 2 tập)
2. Tập vãn vẽ lắp
3. Các cataloge, tiêu chuẩn

**Khoa:** Kỹ thuật giao thông

**Bộ môn:** Động lực

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: Nguyễn Đình Long Chức danh, học vị: Thạc sỹ

Email: [longnd58@yahoo.com.vn](mailto:longnd58@yahoo.com.vn) ĐTDĐ: 0909506333

Học phần: Nồi hơi – Tuabin Mã HP: 83000 Số TC: 2

* Lớp 1: 51DLTT Phòng học: G2.202

Từ ngày: 27/8/2012 đến ngày: 11/11/2012

Thời khóa biểu: thứ 2 – 8, 9, 10

**Chương/chủ đề 1**: Nồi hơi tàu thủy

Số tiết: 15 (Từ ngày: 27/8 đến ngày: 28/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Hướng dẫn và yêu cầu làm bài tập  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Giới thiệu chung về nồi hơi (Công dụng, phân loại, yêu cầu, các thông số cơ bản của nồi hơi, tàu thủy)  2. Nhiên liệu và cách thức tổ chức quá trình cháy  3. Nồi hơi tàu thủy (Cấu tạo nồi hơi tàu thủy)  4. Tự động điều chỉnh nồi hơi tàu thủy  5. Vấn đề thiết kế (Tính toán, thiết kế hệ thống phục vụ nồi hơi tàu thủy) và khai thác nồi hơi  6. Lắp đặt nồi hơi và thiết bị  BT:  + Tính toán nhiệt đốt cháy ở buồng đốt của hồi hơi  + Tính toán trao đổi nhiệt qua ống, qua vách | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về công dụng, phân loại, yêu cầu, các thông số cơ bản của nồi hơi, tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.3 tr.20-23; 149-155;  - Q.7 tr.1-14;  - Q.8 tr.32-55;  - Q.9 tr. 9-13; 26-34;  \* Chuẩn bị câu hỏi 1-4; 7-10.  Đọc trước những nội dung về nhiên liệu và cách thức tổ chức quá trình cháy ở nồi hơi nói chung và đặc biệt là nồi hơi tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.3 tr.24-27; 37-38;  - Q.7 tr.15-18;  - Q.9 tr. 15-25;  \* Chuẩn bị câu hỏi 5-6.  Đọc trước những nội dung về đặc điểm cấu tạo, ưu nhược điểm và phạm vị sư dụng của các loại nồi hơi tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.3 tr.39-47; 52-75; 90-101;  - Q.7 tr.19-32;  - Q.8 tr.74-122;  - Q.9 tr. 35-57;  \* Chuẩn bị câu hỏi 11-30.  Đọc trước những nội dung về tự động điều chỉnh ở nồi hơi tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.8 tr. 132-155;  - Q.9 tr. 9-13;  - Chuẩn bị câu hỏi 31.  Đọc trước những nội dung về tự động hóa các máy móc thuộc thiết bị năng lượng tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.2 tr.127-135;  - Q.3 tr.28-34; 48-51; 76-79; 102-121;  - Q.7 tr.33-42;  - Q.8 tr. 202-219;  - Q.9 tr. 59-72; 82-87;  - Chuẩn bị câu hỏi 32-37.  Đọc trước những nội dung về lắp đặt nồi hơi và thiết bị. Cụ thể cần đọc:  - Q.9 tr. 59-72;  \* Chuẩn bị câu hỏi 38. |  |
| Thực hành: SV chuẩn bị và báo cáo semina | Báo cáo semina, thảo luận:  1. Tính nổi trội của nồi hơi ống nước so với nồi hơi ống lửa  2. Bảo vệ chống ăn mòn ở nồi hơi  3. Những giải pháp nâng cao hiệu suất của nồi hơi | SV chuẩn bị và báo cáo semina theo nhóm | Đọc trước nội dung về ưu thế của các loại nồi hơi; vấn đề bảo vệ chống ăn mòn và giải pháp nâng cao hiệu suất của nồi hơi | * Địa điểm: trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 17/9 đến ngày 28/9 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Tự động hóa nồi hơi |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 2**: Tuabin tàu thủy

Số tiết: 15 (Từ ngày: 01/10 đến ngày: 29/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Hướng dẫn và yêu cầu làm bài tập  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Giới thiệu chung về tuabin (Công dụng, phân loại, yêu cầu, các thông số cơ bản của tuabin tàu thủy)  2. Cấu tạo tuabin tàu thủy  - Cấu tạo, nguyên lý, tính năng, ưu nhược điểm và phạm vi sử dụng của tuabin hơi  - Cấu tạo, nguyên lý, tính năng, ưu nhược điểm và phạm vi sử dụng của tuabin khí  3. Tính toán, thiết kế hệ thống phục vụ tuabin tàu thủy  4. Tự động điều chỉnh tuabin tàu thủy  5. Lắp đặt tuabin và thiết bị  BT:  + Tính toán hệ thống phục vụ tuabin | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về công dụng, phân loại, yêu cầu, các thông số cơ bản của tuabin tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.3 tr.124-133;  - Q.7 tr.43-46;  - Q.9 tr. 88-94;  - Chuẩn bị câu hỏi 39-52.  Đọc trước những nội dung về  + Đặc điểm cấu tạo, nguyên lý, tính năng, ưu nhược điểm và phạm vi sử dụng của tuabin hơi. Cụ thể cần đọc:  - Q.3 tr.171-200;  - Q.7 tr.47-72;  - Q.9 tr. 116-141;  \* Chuẩn bị câu hỏi 52-57; 59-65.  + Đặc điểm cấu tạo, nguyên lý, tính năng, ưu nhược điểm và phạm vi sử dụng của tuabin khí. Cụ thể cần đọc:  - Q.7 tr.77-92;  \* Chuẩn bị câu hỏi 69-81; 83-84.  Đọc trước những nội dung về tính toán, thiết kế hệ thống phục vụ tuabin tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.4 tr. 168-192;  \* Chuẩn bị câu hỏi 66-68.  Đọc trước những nội dung về tự động điều chỉnh tuabin tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.3 tr.159-164;  - Q.7 tr.72-73;  \* Chuẩn bị câu hỏi 58; 82.  Đọc trước những nội dung về lắp đặt tuabin và thiết bị.  Cụ thể cần đọc:  - Q.4 tr. 150-153;  \* Chuẩn bị câu hỏi 85. |  |
| Thực hành: SV chuẩn bị và báo cáo semina | Báo cáo semina, thảo luận:  1. Tính năng và ứng dụng của các kiểu tuabin hơi  2. Tính năng và ứng dụng của các kiểu tuabin khí  3.Điều chỉnh tuabin khí | SV chuẩn bị và báo cáo semina theo nhóm | Đọc trước nội dung về tính năng và ứng dụng của các kiểu tuabin hơi, tuabin khí; vấn đề điều chỉnh tuabin hơi và tuabin khí | * Địa điểm: trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 22/10 đến ngày 29/10 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Tự động hóa tuabin tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ  Kiểm tra 1 tiết |  |  | Đặc điểm cấu tạo, nguyên lý, ưu nhược điểm và phạm vị sư dụng của các loại nồi hơi tàu thủy, tuabin hơi tàu thủy. | Ngày KT dự kiến: từ ngày 15/10 đến ngày 22/10 |

**Khoa:** Kỹ thuật giao thông

**Bộ môn:** Động lực

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: Nguyễn Đình Long Chức danh, học vị: Thạc sỹ

Email: [longnd58@yahoo.com.vn](mailto:longnd58@yahoo.com.vn) ĐTDĐ: 0909506333

Học phần: Thiết bị năng lượng tàu thủy Mã HP: 76183 Số TC: 2

* Lớp 1: CTT52 Phòng học: G4.104

Từ ngày: 27/8/2012 đến ngày: 21/10/2012

Thời khóa biểu: thứ 3 – 6, 7; thứ 4 – 6,7; thứ 6 – 8, 9

**Chương/chủ đề 1**: Máy chính tàu thủy

Số tiết: 10 (Từ ngày: 27/8 đến ngày: 6/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Hướng dẫn và yêu cầu làm bài tập  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Nguyên lý, đặc điểm, tính năng của các động cơ nhiệt  2. Công dụng, phân loại, yêu cầu đối với máy chính trong mối tương quan chung với hệ thống động lực tàu thủy  3. Đặc điểm hoạt động của máy chính tàu thủy  4. Sự làm việc phù hợp giữa máy chính – thân tàu – thiết bị đẩy  5. Đánh giá các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của máy chính tàu thuỷ  BT:  1/. Thiết lập số liệu thống kê về các chỉ tiêu kinh tế và kỹ thuật của các loại thiết bị năng lượng tàu. | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về cấu tạo nguyên lý, tính năng của động cơ nhiệt nói chung và động cơ điêden nói riêng. Cụ thể cần đọc:  - Q.3 tr. 5-24;  - Q.4 tr. 5-49;  - Q.5 tr. 3-25, tr. 36-38  \* Chuẩn bị câu hỏi 1- 6; 11-14  Đọc trước những nội dung về máy chính tàu thủy, mối tương quan chung của máy chính với hệ thống động lực tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 2-3, tr. 31-34, tr. 49-50;  - Q.12 tr. 3-11; 14-19  \* Chuẩn bị câu hỏi 7-10;  Đọc trước những nội dung về đặc điểm hoạt động của máy chính tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 3-25, tr. 39-43;  - Q.12 tr. 12-13  \* Chuẩn bị câu hỏi 15; 16; 21-37  Đọc trước những nội dung liên quan đến sự phù hợp giữa máy chính – thân tàu – thiết bị đẩy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 44-47  \* Chuẩn bị câu hỏi 16, 17.  Đọc trước những nội dung về các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của máy chính trong mối tương quan với tàu thuỷ. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 25-31,  \* Chuẩn bị câu hỏi 151- 155; |  |
| Thực hành:  Thảo luận | 1. Phân tích lựa chọn kiểu động cơ chính phù hợp cho từng loại tàu  2. Đánh giá thiết bị năng lượng tàu | SV chuẩn bị trước và thảo luận theo nhóm | 1. Yêu cầu đối với máy chính trong mối tương quan chung với hệ thống động lực tàu thủy  2. Đặc điểm hoạt động của máy chính tàu thủy  3. Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của máy chính tàu thuỷ | * Địa điểm: tại giờ học trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 30/8 đến ngày 6/9 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đặc điểm các loại máy chính. Mối tương quan giữa động cơ chính – than tàu và thiết bị đẩy. |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 2**: ***Phương thức truyền năng lượng từ động cơ chính đến thiết bị đẩy***

Số tiết: 3 (Từ ngày: 8/9 đến ngày: 11/9) 3-0-0

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết | 1. Khái niệm và các dạng truyền động  2. Các phương án truyền động chính trên tàu  3. Thiết bị của hệ truyền động | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về truyền động. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 123-125;  - Q.12 tr. 44-46;  \* Chuẩn bị câu hỏi 38, 39.  Đọc trước những nội dung liên quan đến việc phân tích và lựa chọn phương án truyền động trên tàu tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 125-134;  - Q.12 tr. 47-59;  \* Chuẩn bị câu hỏi 18-20; 40-48.  Đọc trước những nội dung về các thiết bị của hệ truyền động chính tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Đọc Q.5 tr. 126-134  \* Chuẩn bị câu hỏi 49. |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đánh giá các phương án truyền động trên tàu cụ thể |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 3**: ***Hệ trục tàu thủy***

Số tiết: 6 (Từ ngày: 13/9 đến ngày: 18/9) 0-1-2(TQ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Đặc điểm hệ trục tàu thủy  2. Các phương án bố trí hệ trục  3. Lắp đặt hệ trục tàu thủy | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về đặc điểm của hệ trục tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 76-99  - Q.12 tr. 21-23; 28-41  \* Chuẩn bị câu hỏi 50-73.  Đọc trước những nội dung về các phương án bố trí hệ trục trên tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 100  - Q.12 tr. 24, 25;  \* Chuẩn bị câu hỏi 74-78.  Đọc trước những nội dung về lắp đặt hệ trục tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 102-119  \* Chuẩn bị câu hỏi 79-94. |  |
| Thực hành:  Thảo luận | Quy trình thi công lắp đặt hệ động lực với trường hợp:  1- Động cơ chính lắp đặt trước  2- Động cơ chính lắp đặt sau | SV chuẩn bị trước và thảo luận theo nhóm | Thi công hệ động lực tàu thủy | * Địa điểm: tại giờ học trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 13/9 đến ngày 18/9 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm)  Hệ động lực tàu thủy tại phòng thực hành thiết bị năng lượng tàu thủy |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: 18/9 |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Thi công hệ động lực tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 4**: ***Hệ thống trên tàu thủy***

Số tiết: 5 (Từ ngày: 20/9 đến ngày: 22/9) 4-1-0

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết | 1. Hệ thống phục vụ máy chính, máy phụ tàu thủy  2. Hệ thống bảo đảm an toàn tàu thủy  3. Đảm bảo điều kiện sống | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về các hệ thống phục vụ máy chính, máy phụ tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 50-72;  - Q.12 tr. 68-83;  \* Chuẩn bị câu hỏi 95-112.  Đọc trước những nội dung về các hệ thống bảo đảm an toàn tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Đọc Q.5 tr. 143-154, 160-175  \* Chuẩn bị câu hỏi 113, 114; 116-119;  124-129;  Đọc trước những nội dung về việc đảm bảo điều kiện sống trên tàu. Cụ thể cần đọc:  - Đọc Q.5 tr. 155-161, 193-204  \* Chuẩn bị câu hỏi 120-122; 142-144 |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Các hệ thống trên tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ:  Kiểm tra 1 tiết |  |  | Hệ động lực và máy móc phụ trên tàu thủy | Ngày KT dự kiến: 22/9 |

**Chương/chủ đề 5**: ***Thiết bị phụ tàu thủy***

Số tiết: 4 (Từ ngày: 24/9 đến ngày: 27/9) 3-0-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Cấu tạo, nguyên lý của các máy móc phụ  2. Nguồn năng lượng cung cấp cho máy móc phụ | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về cấu tạo, nguyên lý của các máy móc phụ tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 10-15  \* Chuẩn bị câu hỏi 115.  Đọc trước những nội dung về các nguồn cung cấp năng lượng trên tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 136-143  \* Chuẩn bị câu hỏi 130-133. |  |
| Thực hành:  Thảo luận | 1. Giải pháp đảm bảo độ tin cậy làm việc của máy móc và hệ thống trên tàu  2. Vai trò của điện năng trên tàu | SV chuẩn bị trước và thảo luận theo nhóm | Độ tin cậy làm việc của máy móc và hệ thống; | * Địa điểm: tại giờ học trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 24/9 đến ngày 27/9 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Máy móc, thiết bị phụ tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 6**: ***Thiết bị buồng máy tàu thủy***

Số tiết: 2 (Từ ngày: 29/9 đến ngày: 29/9) 2-0-0

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết | 1. Yêu cầu đối với việc bố trí máy móc trong buồng máy (thỏa mãn yêu cầu của quy phạm)  2. Bố trí máy chính trong buồng máy  3. Bố trí các máy móc, thiết bị trong buồng máy tàu thủy  4. Hạn chế tác hại khi máy móc hoạt động (chống rung động)  5. Tự động hóa thiết bị năng lượng tàu thủy | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về các yêu cầu khi bố trí máy chính tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 182-183  \* Chuẩn bị câu hỏi 134-136.  Đọc trước những nội dung về nguyên tắc và cách thức bố trí máy chính trên tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 183  \* Chuẩn bị câu hỏi 137, 140.  Đọc trước những nội dung về nguyên tắc và cách thức bố trí các máy móc, thiết bị trong buồng máy tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 183-191;  - Q.12 tr. 84-89;  \* Chuẩn bị câu hỏi 141.  Đọc trước những nội dung về tác hại khi máy móc hoạt động và cách hạn chế khi bố trí máy móc. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 190-198  \* Chuẩn bị câu hỏi 138, 139.  Đọc trước những nội dung về tự động hóa các máy móc thuộc thiết bị năng lượng tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 204-217  \* Chuẩn bị câu hỏi 145-150. |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | (đọc nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Khoa:** Kỹ thuật giao thông

**Bộ môn:** Động lực

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: Nguyễn Đình Long Chức danh, học vị: Thạc sỹ

Email: [longnd58@yahoo.com.vn](mailto:longnd58@yahoo.com.vn) ĐTDĐ: 0909506333

Học phần: Trang bị động lực tàu thủy Mã HP: 84092 Số TC: 3

* Lớp 1: 51DT-2 Phòng học: G2.402

Từ ngày: 22/10/2012 đến ngày: 15/12/2012

Thời khóa biểu: thứ 3 – 1, 2, 3; thứ 6 – 3, 4, 5

**Chương/chủ đề 1**: Máy chính tàu thủy 8 7 - 1

Số tiết: 8 (Từ ngày: 23/10 đến ngày: 30/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Hướng dẫn và yêu cầu làm bài tập  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Nguyên lý, đặc điểm, tính năng của các động cơ nhiệt  2. Công dụng, phân loại, yêu cầu đối với máy chính trong mối tương quan chung với hệ thống động lực tàu thủy  3. Đặc điểm hoạt động của máy chính tàu thủy  4. Sự làm việc phù hợp giữa máy chính – thân tàu – thiết bị đẩy  5. Đánh giá các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của máy chính trong mối tương quan với tàu thuỷ  BT: Thiết lập số liệu thống kê về các chỉ tiêu kinh tế và kỹ thuật của các loại thiết bị năng lượng tàu. Phân tích lựa chọn kiểu động cơ chính cho các loại tàu | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về cấu tạo nguyên lý, tính năng của động cơ nhiệt nói chung và động cơ điêden nói riêng. Cụ thể cần đọc:  - Q.12 tr. 5-24;  - Q.10 tr. 5-49;  - Q.1 tr. 3-25, tr. 36-38  \* Chuẩn bị câu hỏi 1- 6; 11-14.  Đọc trước những nội dung về máy chính tàu thủy, mối tương quan chung của máy chính với hệ thống động lực tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.1 tr. 2-3, tr. 31-34, tr. 49-50;  - Q.8 tr. 3-11; 14-19  \* Chuẩn bị câu hỏi 7-10.  Đọc trước những nội dung về đặc điểm hoạt động của máy chính tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.1 tr. 3-25, tr. 39-43;  - Q.8 tr. 12-13  \* Chuẩn bị câu hỏi 15; 16; 21-37.  Đọc trước những nội dung liên quan đến sự phù hợp giữa máy chính – thân tàu – thiết bị đẩy. Cụ thể cần đọc:  - Q.1 tr. 44-47  \* Chuẩn bị câu hỏi 16, 17.  Đọc trước những nội dung về các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của máy chính trong mối tương quan với tàu thuỷ. Cụ thể cần đọc:  - Q.1 tr. 25-31,  - Chuẩn bị câu hỏi 151- 155. |  |
| Thực hành:  - Triển khai cho SV chuẩn bị semina theo nhóm | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đặc điểm các loại máy chính. Mối tương quan giữa động cơ chính – than tàu và thiết bị đẩy. |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 2**: ***Phương thức truyền năng lượng từ động cơ chính đến thiết bị đẩy***

Số tiết: 7 (Từ ngày: 30/10 đến ngày: 6/11)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Hướng dẫn và yêu cầu làm bài tập  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Khái niệm và các dạng truyền động  2. Các phương án truyền động chính trên tàu  3. Thiết bị của hệ truyền động  BT: Thiết lập số liệu thống kê về những dạng truyền động thích hợp các loại tàu | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về truyền động. Cụ thể cần đọc:  - Q.1 tr. 123-125;  - Q.8 tr. 44-46;  \* Chuẩn bị câu hỏi 38, 39.  Đọc trước những nội dung liên quan đến việc phân tích và lựa chọn phương án truyền động trên tàu tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.1 tr. 125-134;  - Q.8 tr. 47-59;  \* Chuẩn bị câu hỏi 18-20; 40-48.  Đọc trước những nội dung về các thiết bị của hệ truyền động chính tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Đọc Q.1 tr. 126-134  \* Chuẩn bị câu hỏi 49. |  |
| Thực hành:  SV chuẩn bị và báo cáo semina | Báo cáo semina, thảo luận:  1. Đặc điểm và nguyên lý, tính toán hệ chân vịt quay ngược chiều (contra – rotating propellers)  2. Đặc điểm và nguyên lý điều khiển của chân vịt biến bước  3. Các phương án bố trí hệ động lực (hệ truyền động) & sử dụng thiết bị đẩy phù hợp cho từng loại tàu | Báo cáo semina theo nhóm | Đọc trước nội dung về các loại thiết bị đẩy đặc biệt; phân tích lựa chọn phương án bố trí hệ động lực tàu thủy | * Địa điểm: trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 30/10 đến ngày 6/11 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đánh giá các phương án truyền động trên tàu cụ thể |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 3**: ***Hệ trục tàu thủy***

Số tiết: 14 (Từ ngày: 9/11 đến ngày: 23/11)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Hướng dẫn và yêu cầu làm bài tập  - Nêu vấn đề và thảo luận  - SV chuẩn bị và báo cáo semina | 1. Đặc điểm hệ trục tàu thủy  2. Các phương án bố trí hệ trục  3. Lắp đặt hệ trục tàu thủy  BT: Quy trình thi công hệ động lực | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về đặc điểm của hệ trục tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 76-99  - Q.12 tr. 21-23; 28-41  \* Chuẩn bị câu hỏi 50-73.  Đọc trước những nội dung về các phương án bố trí hệ trục trên tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 100  - Q.12 tr. 24, 25;  \* Chuẩn bị câu hỏi 74-78.  Đọc trước những nội dung về lắp đặt hệ trục tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 102-119  \* Chuẩn bị câu hỏi 79-94. |  |
| Thực hành:  - SV chuẩn bị và báo cáo semina  - Thực hành tại phòng thực hành | Báo cáo semina, thảo luận:  1. Lựa chọn và bố trí tổ hợp đẩy (thiết bị đẩy, động cơ chính, hệ trục và bộ truyền) cho các loại tàu  2. Thi công lắp đặt hệ động lực với động cơ chính lắp đặt trước, lắp đặt sau  3. Tác hại của độ lệch tâm. Công nghệ, thiết bị và phương pháp định tâm hệ trục  Thực hành:  Thi công lắp đặt hệ động lực | Phân công chuẩn bị báo cáo semina theo nhóm  Thực hành theo nhóm | Đọc trước nội dung liên quan đến vấn đề thiết kế và thi công hệ động lực tàu thủy | * Địa điểm: trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 9/11 đến ngày 23/11 * Địa điểm: Phòng thực hành thiết bị năng lượng tàu,   Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 19/11 đến ngày 23/11 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Thiết kế và thi công hệ trục tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ:  Kiểm tra 1 tiết |  |  | Nội dung cần ôn tập:  Truyền động và hệ trục tàu thủy, lắp đặt hệ động lực | Ngày KT dự kiến: từ ngày 19/11 đến ngày 23/11 |

**Chương/chủ đề 4**: ***Hệ thống trên tàu thủy***

Số tiết: 7 (Từ ngày: 23/11 đến ngày: 30/11)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Hướng dẫn và yêu cầu làm bài tập  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Hệ thống phục vụ máy chính, máy phụ tàu thủy  2. Hệ thống bảo đảm an toàn tàu thủy  3. Đảm bảo điều kiện sống  BT: Tính toán chọn bơm cho hệ thống | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về các hệ thống phục vụ máy chính, máy phụ tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.1 tr. 50-72;  - Q.8 tr. 68-83;  \* Chuẩn bị câu hỏi 95-112.  Đọc trước những nội dung về các hệ thống bảo đảm an toàn tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Đọc Q.1 tr. 143-154, 160-175  \* Chuẩn bị câu hỏi 113, 114; 116-119;  124-129;  Đọc trước những nội dung về việc đảm bảo điều kiện sống trên tàu. Cụ thể cần đọc:  - Đọc Q.1 tr. 155-161, 193-204  \* Chuẩn bị câu hỏi 120-122; 142-144 |  |
| Thực hành: SV chuẩn bị và báo cáo semina | Báo cáo semina, thảo luận:  1. Phương pháp thiết kế hệ thống tàu  2. Phương pháp và thiết bị thi công đường ống trên tàu | SV chuẩn bị và báo cáo semina theo nhóm | Đọc trước nội dung về thiết kế và thi công hệ thống đường ống | * Địa điểm: trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 23/11 đến ngày 30/11 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Thiết kế hệ thống tàu |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 5**: ***Thiết bị phụ tàu thủy***

Số tiết: 4 (Từ ngày: 4/12 đến ngày: 7/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Cấu tạo, nguyên lý của các máy móc phụ  2. Nguồn năng lượng cung cấp cho máy móc phụ | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về cấu tạo, nguyên lý của các máy móc phụ tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 10-15  \* Chuẩn bị câu hỏi 115.  Đọc trước những nội dung về các nguồn cung cấp năng lượng trên tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 136-143  \* Chuẩn bị câu hỏi 130-133. |  |
| Thực hành:  SV chuẩn bị và báo cáo semina | Báo cáo semina, thảo luận:  1. Giải pháp đảm bảo độ tin cậy làm việc của máy móc và hệ thống  2. Giải pháp bố trí hệ thống phục vụ và máy móc phụ để đảm bảo động cơ điêden đảo chiều hoạt động tin cậy | SV chuẩn bị và báo cáo semina theo nhóm | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm: trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 4/12 đến ngày 7/12 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Máy móc, thiết bị phụ tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chương/chủ đề 6**: ***Thiết bị buồng máy tàu thủy***

Số tiết: 5 (Từ ngày: 7/12 đến ngày: 14/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận)  - Giảng lý thuyết  - Nêu vấn đề và thảo luận | 1. Yêu cầu đối với việc bố trí máy móc trong buồng máy (thỏa mãn yêu cầu của quy phạm)  2. Bố trí máy chính trong buồng máy  3. Bố trí các máy móc, thiết bị trong buồng máy tàu thủy  4. Hạn chế tác hại khi máy móc hoạt động (chống rung động)  5. Tự động hóa thiết bị năng lượng tàu thủy | Diễn giảng kết hợp nêu vấn đề (phát vấn) | Đọc trước những nội dung về các yêu cầu khi bố trí máy chính tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 182-183  \* Chuẩn bị câu hỏi 134-136.  Đọc trước những nội dung về nguyên tắc và cách thức bố trí máy chính trên tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 183  \* Chuẩn bị câu hỏi 137, 140.  Đọc trước những nội dung về nguyên tắc và cách thức bố trí các máy móc, thiết bị trong buồng máy tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 183-191;  - Q.12 tr. 84-89;  \* Chuẩn bị câu hỏi 141.  Đọc trước những nội dung về tác hại khi máy móc hoạt động và cách hạn chế khi bố trí máy móc. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 190-198  \* Chuẩn bị câu hỏi 138, 139.  Đọc trước những nội dung về tự động hóa các máy móc thuộc thiết bị năng lượng tàu thủy. Cụ thể cần đọc:  - Q.5 tr. 204-217  \* Chuẩn bị câu hỏi 145-150. |  |
| Thực hành:  SV chuẩn bị và báo cáo semina | Báo cáo semina, thảo luận:  1. Vấn đề bố trí và lắp đặt máy trên tàu thủy  2. Tiêu chuẩn và giải pháp chống ồn và rung động trên tàu thuỷ; thiết bị chống ồn và rung động | SV chuẩn bị và báo cáo semina theo nhóm | Đọc trước nội dung về bố trí và lắp đặt máy; chống ồn và rung động trên tàu | * Địa điểm: trên lớp, * Dự kiến: trong khoảng thời gian từ ngày 7/12 đến ngày 14/12 |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Bố trí máy móc trên tàu (chú ý đến vấn để chống ồn và rung động) |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Khoa/Viện/TT:** Kỹ thuật Giao thông

**Bộ môn:** Động lực

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: PHÙNG MINH LỘC Chức danh, học vị: GVC.ThS

Email: [pminhloc@gmail.com](mailto:pminhloc@gmail.com) ĐTDĐ: 0913 419975

Học phần: Khai thác kỹ thuật Hệ động lực tàu Mã HP: 22013 Số TC: 03

* Lớp 1: 51- DLTT Phòng học: G2-202.

Từ ngày: 27/8/2012 đến ngày: 02/12/20112

Thời khóa biểu: 6,7 thứ 2, 6,7,8 thứ 4

**Chủ đề 1**: ***Sự phối hợp làm việc của Thiết bị động lực***

Số tiết: 14 (Từ ngày: 27/8 đến ngày: 17/9)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết  (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Đặc tính chân vịt tàu thủy.  2/Đặc tính của Diesel tàu thủy  3/Chế độ và miền làm việc của HĐL | Diễn giảng, semina, dựa trên vấn đề/tình huống, .. | 1/Đọc trước nội dung  -Sức cản vỏ tàu   * Đặc tính chân vịt   -Đặc tính động cơ  2/Bài tập: Xây dựng đặc tính ngoài và đặc tính chân vịt từ đặc tính tải |  |
| Thực hành (nếu có):  Không | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  Không | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | * Sức cản vỏ tàu * Đặc tính chân vịt * Đặc tính động cơ |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | Các chế độ làm việc điển hình của HDL tàu thủy | Ngày KT dự kiến: 19/9 |

**Chủ đề 2**: ***Khai thác HĐL theo chỉ tiêu năng lượng***

Số tiết: 08 (Từ ngày: 24/9 đến ngày: 08/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Các chỉ tiêu năng lượng của hệ động lực Diesel tàu thủy  2/Ảnh hưởng của tải và tốc độ đến các chỉ tiêu công tác chủ yếu của hệ động lực Diesel tàu thủy | Semina, dựa trên vấn đề/tình huống, .. | 1/Đọc trước: Các chỉ tiêu năng lượng của hệ động lực Diesel tàu thủy  2/Bài tập: Khai thác công suất ở các chế độ điển hình của tàu thủy |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Khai thác công suất của HDL tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 3**: ***Khai thác HĐL về chỉ tiêu kinh tế***

Số tiết: 08 (Từ ngày: 08/10 đến ngày: 17/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Các chỉ tiêu kinh tế của hệ động lực Diesel tàu thủy.  2/Ảnh hưởng của yếu tố khai thác đến chỉ tiêu kinh tế của hệ động lực Diesel tàu thủy. | Semina, dựa trên vấn đề/tình huống, .. | 1/Đọc trước: Các chỉ tiêu kinh tế của hệ động lực Diesel tàu thủy  2/Bài tập: Khai thác nhiệt ở các chế độ điển hình của tàu thủy |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Khai thác nhiệt của HDL tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 4**: ***Độ tin cậy*** ***(Trạng thái làm việc)******của******HĐL***

Số tiết: 08 (Từ ngày: 17/10 đến ngày: 29/10)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Khái niệm và các thông số đánh giá độ tin cậy  2/Tải trọng cơ và tải trọng nhiệt của hệ động lực Diesel tàu thủy.  3/Ảnh hưởng của yếu tố khai thác đến trạng thái cơ và nhiệt. | Semina, dựa trên vấn đề/tình huống, .. | 1/Đọc trước: Các thông số đánh giá độ tin cậy của hệ động lực Diesel tàu thủy  2/Bài tập: Giải pháp khai thác đảm bảo độ tin cậy của hệ động lực Diesel tàu thủy |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Tải trọng cơ và tải trọng nhiệt của hệ động lực Diesel tàu thủy. |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Chủ đề 5**: ***Vấn đề ô nhiễm môi trường trong khai thác HĐL***

Số tiết: 08 (Từ ngày: 31/10 đến ngày: 14/11)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1/Ô nhiễm môi trường do hệ động lực Diesel tàu thủy và thông số đánh giá.  2/Ảnh hưởng của các yếu tố khai thác đến mức độ ô nhiễm môi trường trong khai thác hệ động lực tàu thủy. | Semina, dựa trên vấn đề/tình huống, .. | 1/Đọc trước: Các thông số đánh giá độ ô nhiễm môi trường của hệ động lực Diesel tàu thủy  2/Bài tập: Giải pháp khai thác đảm giảm thiểu ô nhiễm môi trường của hệ động lực Diesel tàu thủy |  |
| Thực hành (nếu có): | (Những nội dung thuộc Chương/Chủ đề tương ứng) | (TH theo nhóm/cá nhân, semina ..) | (đọc trước nội dung gì, chuẩn bị dụng cụ gì, …) | * Địa điểm TH, * Ngày TH dự kiến |
| Tham quan thực tế  (nếu có) | (Nội dung tham quan thực tế, địa điểm) |  | (đọc trước nội dung gì, tìm hiểu vấn đề gì, …) | Ngày TQ dự kiến: |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Ô nhiễm môi trường do hệ động lực Diesel tàu thủy gây ra. |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ (nếu có) |  |  | (nội dung cần ôn tập) | Ngày KT dự kiến: |

**Khoa: Kỹ thuật giao thông**

**Bộ môn: Động lực**

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: NGUYỄN THÁI VŨ Chức danh, học vị: GVC, Thạc sỹ

Email: [thaivu63@yahoo.com](mailto:thaivu63@yahoo.com) ĐTDĐ: 0913464296

Học phần: Nhiên liệu và môi chất chuyên dụng Mã HP: 76144 Số TC: 2

* Lớp 1: CDL53 Phòng học: G6.104

Từ ngày: 27/08/12 đến ngày: 1/12/12.

Thời khóa biểu:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T2** | **T3** | **T4** | **T5** | **T6** | **T7** |
|  |  | **67** |  |  |  |

**Chủ đề 1**: ***Nguồn gốc nhiên liệu và môi chất chuyên dùng***

Số tiết: 5 (Từ ngày: 27/08/12 đến ngày: 14/9/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Cơ sở hình thành nhiên liệu và MCCD có nguồn gốc tự nhiên   2. Cơ sở hình thành nhiên liệu và MCCD có nguồn gốc tái tạo | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề thảo luận và semina theo nhóm | - Đọc Q.1 tr. 14-25; 79-91  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học phần Vật liệu học và Động cơ đốt trong; chủ đề thảo luận. câu hỏi 1, 2 và kiến thức cũ |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc Q.1 tr. 14-25; 79-91  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học phần Vật liệu học |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Các kiến thức đã học phần Vật liệu học và Động cơ đốt trong; chủ đề thảo luận. |  |

**Chủ đề 2**: ***Nhiên liệu dùng cho ĐCĐT***

Số tiết: 7 (Từ ngày: 17/9/12 đến ngày: 12/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1.Phân loại, thành phần hóa học nhiên liệu dùng cho ĐCĐT  2. Các thông số đánh giá và phương pháp xác định chất lượng nhiên liệu | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề thảo luận và semina theo nhóm | - Đọc Q.1 tr. 2-18 ; 36-64 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo; câu hỏi 1, 2 |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc Q.1 tr. 2-18 ; 36-64 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 3**: ***Dầu, mỡ bôi trơn***

Số tiết: 6 (Từ ngày: 15/10/12 đến ngày: 2/11/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Nhiệm vụ, yêu cầu chung và phân loại thiết bị neo 2. Các bộ phận cơ bản của thiết bị neo 3. Phân loại, bố trí các bộ phận cơ bản của thiết bị neo trên tàu thủy | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề thảo luận và semina theo nhóm | - Đọc Q.3 tr. 36-58 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo; câu hỏi 1, 2,3 và 4. |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc Q.3 tr. 36-58 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 4**: ***Dầu thủy lực***

Số tiết: 6 (Từ ngày: 5/11/12 đến ngày: 16/11/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Phân loại, thành phần hóa học dầu dùng cho máy thủy lực   2. Các thông số đánh giá và phương pháp xác định chất lượng dầu thủy lực | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề thảo luận và semina theo nhóm | - Đọc tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức truyền động thủy lực ; câu hỏi 1,2 |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức truyền động thủy lực |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 5**: ***Môi chất làm mát ĐCĐT***

Số tiết: 3 (Từ ngày: 19/11/12 đến ngày: 30/11/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Phân loại, thành phần môi chất làm mát ĐCĐT  2. Các thông số đánh giá và phương pháp xác định chất lượng môi chất làm mát ĐCĐT | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề thảo luận và semina theo nhóm | - Đọc tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức về vấn đề làm mát động cơ ; câu hỏi 1, 2 |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức về vấn đề làm mát động cơ ; |  |  |  |
| Kiểm tra  Định kỳ |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và ôn tập | Kiểm tra DK  Ngày 21/11 |

**Khoa: Kỹ thuật giao thông**

**Bộ môn: Động lực**

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: NGUYỄN THÁI VŨ Chức danh, học vị: GVC, Thạc sỹ

Email: [thaivu63@yahoo.com](mailto:thaivu63@yahoo.com) ĐTDĐ: 0913464296

Học phần: Thiết bị tàu thủy Mã HP: 76184 Số TC: 2

* Lớp 1: CTT52 Phòng học: G4.104

Từ ngày: 27/08/12 đến ngày: 21/10/12.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T2** | **T3** | **T4** | **T5** | **T6** | **T7** |
|  | **89** |  | **89** |  |  |

Thời khóa biểu:

**Chủ đề 1**: ***Thiết bị khai thác thuỷ sản***

Số tiết: 18 (Từ ngày: 27/08/12 đến ngày: 29/9/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Khái niệm, phân loại máy khai thác thủy sản 2. Các thông số cơ bản của máy khai thác. 3. Dẫn động cho máy khai thác thủy sản   4. Ngư cụ, kỹ thuật đánh bắt và trang bị cơ giới nghề cá lưới Kéo, Vây, Rê và nghề Câu | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề. | - Đọc Q 1,2,  - Chuẩn bị: Các kiến thức về dẫn động thủy lực, máy nâng; chủ đề thảo luận. câu hỏi 1, 2, 3,4. |  |
| Thực hành | Dẫn động thủy lực cho máy khai thác thủy sản | TH theo nhóm  (6 nhóm) | - Đọc Q 1,2,  - Chuẩn bị: Các kiến thức về dẫn động thủy lực, máy nâng | * PTN máy khai thác |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc Q 1,2,  - Chuẩn bị: Các kiến thức về dẫn động thủy lực, máy nâng |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ |  |  | Ngư cụ, kỹ thuật đánh bắt và trang bị cơ giới nghề cá lưới Kéo, Vây, Rê và nghề Câu | Ngày KT dự kiến: KT theo nhóm |

**Chủ đề 2**: ***Thiết bị Lái***

Số tiết: 3 (Từ ngày: 1/10/12 đến ngày: 4/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Nhiệm vụ, yêu cầu chung và phân loại thiết bị lái 2. Các bộ phận cơ bản của thiết bị lái 3. Phân loại, bố trí bánh lái và đạo lưu quay trên tàu thủy 4. Tính năng kết cấu và nguyên lý hoạt động của một số hệ thống lái   5. Phương pháp thiết kế thiết bị lái dùng bánh lái | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề. | - Đọc Q.3 tr. 1-35 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo; câu hỏi1,2,3 4, 5. |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc Q.3 tr. 1-35 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo; |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 3**: ***Thiết bị Neo***

Số tiết: 3 (Từ ngày: 4/10/12 đến ngày: 9/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Nhiệm vụ, yêu cầu chung và phân loại thiết bị neo 2. Các bộ phận cơ bản của thiết bị neo 3. Phân loại, bố trí các bộ phận cơ bản của thiết bị neo trên tàu thủy   4. Phương pháp thiết kế thiết bị neo tàu thủy theo quy phạmdùng bánh lái | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề. | - Đọc Q.3 tr. 36-58 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo; câu hỏi 1, 2,3 và 4. |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc Q.3 tr. 36-58 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 4**: ***Thiết bị Chằng buộc***

Số tiết: 2 (Từ ngày: 9/10/12 đến ngày: 11/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Nhiệm vụ, yêu cầu chung 2. Các bộ phận cơ bản của thiết bị chằng buộc tàu thủy 3. Phân loại, bố trí các bộ phận cơ bản của thiết bị chằng buộc trên tàu thủy   4. Phương lựa chọn thiết bị chằng buộc tàu thủy | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề. | Đọc Q.3 tr. 59-86 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo ; câu hỏi 1,2,3 và 4. |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đọc Q.3 tr. 59-86 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 5**: ***Thiết bị Cứu sinh***

Số tiết: 3 (Từ ngày: 11/10/12 đến ngày: 16/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Khái niệm, yêu cầu chung, phân loại Thiết bị cứu sinh  2. Phân loại, tính chọn bố trí phương tiện cứu sinh  3. Cẩu xuồng cứu sinh: Phân loại, cấu tạo và nguyên lý hoạt động | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề. | - Đọc Q.1 tr. 86-114 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo ; câu hỏi 1,2,3 |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Đọc Q.1 tr. 86-114 và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 6**: ***Thiết bị Đóng mở nắp hầm hàng***

Số tiết: 1 (Từ ngày: 16/10/12 đến ngày: 21/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. . Kết cấu nắp hầm hàng và các phương pháp đóng mở nắp hầm hàng. | Diễn giảng, giới thiệu môn học, nêu vấn đề. | - Đọc Q.1 tr. 114-hết và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị: Các kiến thức đã học ở chủ đề trước ; câu hỏi 1  Ôn tập |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đọc Q.1 tr. 114-hết và tài liệu tham khảo  - Chuẩn bị: Các kiến thức đã học ở chủ đề trước ; câu hỏi 1  Ôn tập |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và ôn tập |  |

**Khoa: Kỹ thuật giao thông**

**Bộ môn: Động lực**

**LỊCH TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY**

Họ và tên CBGD: Đoàn Phước Thọ Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sỹ

Email: [Phuoctho1974@gmail.com](mailto:Phuoctho1974@gmail.com) ĐTDĐ: 0988860684

Học phần: Điều khiển tự động tàu thủy Mã HP: 81091 Số TC: 2

* Lớp 1: 51LTT Phòng học: G2.202

Từ ngày: 27/08/12 đến ngày: 11/11/12.

Thời khóa biểu: 8, 9, 10 thứ 5

**Chủ đề 1**: **Những vấn đề cơ bản về tự động hóa tàu thủy**

Số tiết: 8 (Từ ngày: 27/08/12 đến ngày: 13/09/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Giới thiệu vai trò nhiệm vụ của môn học  2. Những thuật ngữ và khái niệm cơ bản.  3. Nguyên tắc xây dựng các hệ thống tự động trên tàu thủy  4. Các phần tử trong hệ thống điều khiển tự động | Diễn giảng, nêu vấn đề. | - Đọc Q 2,5,6  - các loại hình điều khiển tự động  - các phương tiện được sử dụng trong điều khiển tự động  Bài tập:  -Phân tích nguyên tắc điều khiển, sơ đồ điều khiển các mô hình hệ thống tự động điều khiển trên tàu thủy |  |
| Thực hành |  |  |  |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | Đọc Q 2,5,6 nội dung  -Mô tả toán học phần tử và hệ thống điều khiển tự động  -Tính ổn định của hệ thống điều khiển tự động |  |  |  |
| Kiểm tra định kỳ |  |  |  |  |

**Chủ đề 2**: **Tự động điều chỉnh tốc độ quay động cơ Diesel tàu thủy**

Số tiết: 10 (Từ ngày: 13/09/12 đến ngày: 11/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Tính chất động của động cơ Diesel Tàu thủy là đối tượng điều chỉnh vòng quay. 2. Khái niệm, phân loại và những thông số đặc trưng của bộ điều chỉnh vòng quay. 3. Một số điều tốc tiêu biểu. | Diễn giảng, nêu vấn đề. | Chuẩn bị :  - Đọc Q.1 tr. 1-115 và Q2 tr. 1-120  - Các kiến thức về hệ thống điều khiển bằng thủy lực (TLTK 4)  Bài tập:  -Nghiên cứu đặc điểm làm việc của bộ điều tốc cơ khí trên động cơ Janmar-4CH tại phòng thực hành động cơ  -Nghiên cứu đặc điểm làm việc của bộ điều tốc thủy lực Woodward UG, PG |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Các kiến thức về khai thác kỹ thuật động cơ diesel tàu thủy  - Các kiến thức về hệ thống điều khiển thủy lực  - Phân chia tải cho các động cơ làm việc song song |  |  |  |
| Kiểm tra viết |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước | Ngày KT dự kiến:  11/10/12 |

**Chủ đề 3**: **Tự động điều khiển động cơ Diesel chính tàu thủy**

Số tiết: 4 (Từ ngày: 11/10/12 đến ngày: 25/10/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Khái niệm và cấu trúc cơ bản của hệ thống tự động điều khiển động cơ Diesel Tàu thủy. 2. Nguyên lí xây dựng các mạch điều khiển và thuật toán điều khiển. 3. Một số hệ thống điều khiển từ xa động cơ Diesel | Diễn giảng, nêu vấn đề. | Chuẩn bị :  - Đọc Q.1 tr. 116-163 và Q.2 tr. 132-170  - Các kiến thức về điều khiển bằng khí nén và thủy lực (Q.3, Q.4)  Bài tập:  - Đọc và giải thích một số hệ thống điều khiển tiêu biểu |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Hệ thống logic và ứng dụng  - Hệ thống điều khiển chân vịt biến bước |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  |  |  |

**Chủ đề 4**: **Tự động điều khiển nồi hơi tàu thủy**

Số tiết: 4 (Từ ngày: 25/10/12 đến ngày: 01/11/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Tự động điều chỉnh cấp nước nồi hơi Tàu thủy. 2. Tự động điều chỉnh quá trình cháy 3. Tự động điều chỉnh nhiệt độ hơi quá nhiệt. 4. Tự động điều chỉnh các quá trình phục vụ phụ trợ nồi hơi. 5. Tự động điều chỉnh nồi hơi phụ tàu thủy. | Diễn giảng, nêu vấn đề. | Chuẩn bị :  - Đọc Q.1 tr. 203-251 và Q.2 tr. 192-203,  - Các kiến thức về điều khiển bằng khí nén và thủy lực (Q.3, Q.4)  - Các kiến thức về phần tử điều khiển trong Q.6  Bài tập:  - Đọc và giải thích một số hệ thống điều khiển tiêu biểu |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Các kiến thức đã học về nồi hơi tàu thủy  - Phương trình động của đối tượng điều chỉnh, nồi hơi tàu thủy |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước và chủ đề tiếp theo |  |

**Chủ đề 5**: **Tự động điều khiển sự làm việc của thiết bị phụ tàu thủy**

Số tiết: 4 (Từ ngày: 01/11/12 đến ngày: 08/11/12)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức day- học** | **Nội dung** | **Phương pháp giảng dạy** | **Yêu cầu người học chuẩn bị** | **Ghi chú** |
| Lý thuyết (gồm cả giờ bài tập, thảo luận) | 1. Hệ thống tự động điều khiển máy nén khí và hệ thống khí nén trên tàu. 2. Hệ thống tự động điều chỉnh nhiệt độ nước làm mát. 3. Hệ thống tự động điều chỉnh nhiệt độ nước dầu bôi trơn. 4. Hệ thống tự động điều khiển hệ thống lacanh. 5. Hệ thống tự động chống cháy | Diễn giảng, nêu vấn đề. | Chuẩn bị :  - Đọc Q.1 tr. 273-293 và Q.2 tr. 206-223  - Các kiến thức về điều khiển bằng khí nén và thủy lực (Q.3, Q.4)  Các kiến thức về phần tử điều khiển trong Q.6  Bài tập:  - Đọc và giải thích một số hệ thống điều khiển tiêu biểu |  |
| Tự nghiên cứu (ngoài giờ lên lớp) | - Các kiến thức hệ thống tàu |  |  |  |
| Kiểm tra miệng |  |  | Chuẩn bị :  Các kiến thức đã học ở chủ đề trước |  |