

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

- 1. Tên học phần:** Máy Bơm Trạm Bơm – Tài Nguyên Nước (Pump and Pumping Station - Water Resources)
- Mã số học phần: MT410
 - Số tín chỉ: 02
 - Phân bố số tiết: 20 tiết lý thuyết, 10 tiết bài tập/đồ án và 60 tiết tự học.
- 2. Đơn vị phụ trách học phần:**
- Bộ môn: Tài nguyên Nước
 - Khoa/Viện: Môi trường và Tài nguyên Thiên nhiên.
- 3. Điều kiện tiên quyết:** MT172

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

Môn học giới thiệu cho sinh viên kiến thức cơ bản về máy bơm và trạm bơm, các thông số và các đặc tính kỹ thuật cũng như là các phạm vi ứng dụng làm việc của các loại máy bơm (đặc biệt là máy bơm ly tâm). Môn học cũng cung cấp cho sinh viên những kiến thức về hệ thống trạm bơm, các thiết bị cần thiết cho trạm bơm, nhà máy và các công trình lấy – tháo nước cho trạm bơm cũng như những phương pháp tính toán kinh tế kỹ thuật, những chỉ tiêu kinh tế và các vấn đề trong quá trình tổ chức khai thác và vận hành trạm bơm.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Kỹ năng phân tích, tư duy và tính toán các thông số và các đặc tính kỹ thuật của các loại máy bơm để ứng dụng vào từng trường hợp cụ thể.
- 4.2.2. Kỹ năng tính toán và thiết kế hệ thống trạm bơm hoàn chỉnh đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật.
- 4.2.3. Kỹ năng phân tích và tính toán kinh tế kỹ thuật, những chỉ tiêu kinh tế và các vấn đề trong quá trình tổ chức khai thác và vận hành trạm bơm.
- 4.2.4. Kỹ năng làm việc nhóm và giải quyết vấn đề từ nhiều góc độ.
- 4.2.5. Kỹ năng tìm kiếm và nghiên cứu tài liệu.
- 4.2.6. Kỹ năng viết báo cáo.
- 4.2.7. Kỹ năng sử dụng máy móc và công cụ thuyết trình và soạn thảo văn bản.

4.3. Thái độ:

Thái độ nhiệt tình tham gia giờ học, sẵn sàng nêu câu hỏi, hoặc thắc mắc trong quá trình học và làm đồ án. Có thái độ tôn trọng và cầu thị trong giao tiếp, tranh luận vấn đề với giáo viên và bạn học.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần (gồm có 6 chương, đi từ lý thuyết cơ bản đến chuyên sâu) cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về (1) kiến thức cơ bản về máy bơm, các thông số và các đặc tính kỹ thuật cũng như là các phạm vi ứng dụng làm việc của các loại máy bơm, (2) kiến thức về hệ thống trạm bơm, các thiết bị cần thiết cho trạm bơm, nhà máy và các công trình lấy – tháo nước cho trạm bơm, (3) những phương pháp tính toán kinh tế kỹ thuật, những chỉ tiêu kinh tế và các vấn đề trong quá trình tổ chức khai thác và vận hành trạm bơm. Trong học phần, sinh viên cũng sẽ có thể có cơ hội tìm hiểu một số kiến thức liên quan đến nguồn nước hiện nay ở Việt Nam nói riêng và trên thế giới nói chung.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1	LÝ THUYẾT CƠ BẢN VỀ MÁY BƠM	3	4.1, 4.2.4, 4.2.5, 4.3
Chương 2	CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA MÁY BƠM	6	4.1, 4.2.1, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.3
Chương 3	PHÂN LOẠI VÀ PHẠM VI SỬ DỤNG CỦA BƠM	3	4.1, 4.2.1, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.3
Chương 4	BƠM LY TÂM VÀ MỘT SỐ LOẠI MÁY BƠM KHÁC	8	4.1, 4.2.1, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.3
Chương 5	HIỆN TƯỢNG XÂM THỰC VÀ NƯỚC	2	4.1, 4.2, 4.3
Chương 6	TRẠM BƠM CẤP NƯỚC	8	4.1, 4.2, 4.3

7. Phương pháp giảng dạy:

Hướng dẫn lý thuyết + bài tập/đoán. Sử dụng phương tiện nghe nhìn trong quá trình dạy. Có chuyên đề tình huống trong môn học để các em học tích cực. Ngoài ra tổ chức cho các em bài tập thảo luận nhóm, trong đó có những vấn đề trong thực tế đặt ra, yêu cầu phải xử lý tốt. Các em còn phải vào thư viện và truy cập internet về các chuyên đề khác nhau để hiểu thêm các thông tin mới có liên quan đến môn học theo địa chỉ được giới thiệu. Bài giảng, các hướng dẫn thực hành và số liệu được cung cấp qua trang web hệ thống Learning Management System của Trường Đại học Cần Thơ.

8. Nhiệm vụ của sinh viên: Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập/đồ án và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá: Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Thi giữa kì	- Tham gia 80% số giờ lý thuyết - Thi viết (60 phút)	25%	4.1, 4.2.1, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.3
2	Thi kết thúc HP	- Tham gia 80% số giờ lý thuyết - Thi viết (90 phút) - Bắt buộc dự thi	50%	4.1, 4.2, 4.3
3	Bài tập/đồ án	- Thực hiện đầy đủ và đúng thời hạn	25%	4.1, 4.2, 4.3

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
1. Giáo trình máy bơm và trạm bơm (Dùng trong các trường THCN) / Nguyễn Văn Hiệu. - Hà Nội: Nhà xuất bản Hà Nội, 2007 - 621.6/ H309	MOL.054438, MOL.054441, MON.117629
2. Giáo trình máy bơm và trạm bơm / Lê Văn Huỳnh. - Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 1999 - 621.6/ H531	MOL.019545, MOL.019547, MT.000689, MT.000690

3. Giáo trình máy bơm và trạm bơm : Dùng cho sinh viên các ngành xây dựng và thủy lợi, thủy nông, thủy công, công thôn / Lê Văn Huỳnh. - Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 1994 - 621.6/ H531	CN.013128
4. Bài tập và đồ án môn học máy bơm và trạm bơm / Nguyễn Công Tùng. - Hà Nội: Từ điển Bách khoa, 2006 - 621.6076/ T513	CN.016139, MON.038672
5. Bài tập và niên luận máy bơm và trạm bơm / Lê Văn Huỳnh. - Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 1994 - 621.6076/ H531	CN.013132, MT.000654

CầnThơ, ngày ... tháng ... năm 20...

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

TRƯỞNG BỘ MÔN