

a				x			x	x		
b				x			x	x		
c				x			x	x		
d				x			x	x		
e				x			x	x		

6. Nội dung:

TT.	Chủ đề	Nhằm đạt CLOs	Số tiết	
			LT	TH
1	Tính chất, đặc điểm và tính toán lưu chất	a	5	
1.1	Tính chất, đặc điểm và tính toán dòng chất lỏng chuyển động			
1.2	Tính chất, đặc điểm và tính toán dòng chất khí chuyển động			
2	Máy thủy khí kiểu động học	b, c, f	2	2
2.1	Máy thủy lực động học (bơm động học, tua bin thủy lực)			
2.2	Máy nén khí kiểu động học			
3	Máy thủy khí kiểu thể tích	b, c, f	5	3
3.1	Bơm và động cơ thủy lực thể tích (bơm thể tích, động cơ thủy lực kiểu thể tích)			
3.2	Máy nén khí và động cơ khí nén kiểu thể tích			
4	Truyền động và điều khiển thủy khí	d, e, f	8	5
4.1	Đặc điểm của truyền động và điều khiển bằng thủy lực			
4.2	Các phần tử điều khiển hướng			
4.3	Các phần tử điều chỉnh áp suất			
4.4	Các phần tử điều chỉnh và ổn định tốc độ			
4.5	Các phần tử phụ trong hệ thống thủy khí			
5	Giới thiệu một số hệ thống thủy khí trong lĩnh vực KTTT	d, e, f	5	
5.1	Hệ thống truyền động trên máy nâng hạ			
5.2	Hệ thống truyền động trên máy vận chuyển			
5.3	Hệ thống truyền động trên máy chuyên dụng			
5.4	Hệ thống truyền động trên máy khai thác thủy sản			

7. Phương pháp dạy học:

TT.	Phương pháp dạy học	Áp dụng cho chủ đề	Nhằm đạt CLOs
1	Thuyết giảng	1,2,3,4	a, b, c, d
2	Thực hành	2, 3, 4	a, b, c, d
3	Báo cáo thực hành	2, 3, 4	c, d, e
4	Seminar	5	a, c, d

8. Đánh giá kết quả học tập:

TT.	Hoạt động đánh giá	Nhằm đạt CLOs	Trọng số (%)
1	Đánh giá quá trình	a,b,c,d,e	50

	(chuyên cần, thực hành + báo cáo, seminar)		
2	Thi cuối kỳ	a,b,c,d	50

9. Tài liệu dạy học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Đoàn Phước Thọ	Bài giảng điện tử	2019	Lưu hành nội bộ	Giảng viên cung cấp	×	
2	Hoàng Đức Liên	Kỹ thuật thủy khí	2007	NXB NN Hà Nội	Thư viện	×	
3	T.S Lê Xuân Hoà – Th.S Nguyễn Thị Bích Ngọc	Giáo trình bơm quạt máy nén	2004	ĐH SPKT TP HCM	Thư viện		×
4	Trần Ngọc Hải, Trần Xuân Tuyền	Hệ thống truyền động thủy lực và khí nén	2013	ĐH Xây dựng	Thư viện	×	
5	Lương Ngọc Lợi	Cơ học thủy khí ứng dụng	2011	ĐH BK Hà Nội	Thư viện		×
6	John S. Cundiff	Fluid power circuits and controls Fundamentals and Applications	2002		Giảng viên		×
7	Jame L. Johnson, Delmar Thomson	Introduction to Fluid Power	2002	Learning Inc	Thư viện ĐHNHNT		×

Ngày cập nhật: 04/01/2022

CHỦ NHIỆM HỌC PHẦN

(Ký và ghi họ tên)



Th.S Đoàn Phước Thọ

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi họ tên)



TS. Huỳnh Văn Vũ

BAN CHỦ NHIỆM CTĐT

(Ký và ghi họ tên)



Huỳnh Văn Vũ