

Đề cương chi tiết học phần

1. Tên học phần: Kỹ thuật thông gió và Xử lý tiếng ồn Mã học phần: VSNC322810

2. Tên Tiếng Anh: Ventilation system and noise control Techniques

3. Số tín chỉ: 2 tín chỉ Phân bố thời gian: 2(2:0:4)

4. Các giảng viên phụ trách học phần:

1/ GV phụ trách chính: Hoàng Thị Tuyết Nhung

2/ Danh sách giảng viên cùng GD: Nguyễn Quỳnh Mai

5. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết:

Môn học trước: Quá trình cơ học

6. Mô tả học phần (Course Description)

Môn học cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về các thông gió, trang bị kỹ năng, tính toán, thiết kế các hệ thống thông gió. Kiến thức về ô nhiễm tiếng ồn công nghiệp và các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

7. Mục tiêu học phần (Course Goals)

Mục tiêu (Goals)	Mô tả (Goal description) (Học phần này trang bị cho sinh viên:)	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1	Kiến thức chuyên môn về thông gió và tiếng ồn, Nguyên lý thiết kế hệ thống thông gió và kiểm soát tiếng ồn	ELO3 (1.3)	3
G2	Khả năng mô tả mức độ ảnh hưởng của ô nhiễm ồn và thông gió; thảo luận các phương án giải quyết	ELO4 (2.1)	3
G3	Kỹ năng đọc hiểu sách chuyên ngành về thông gió và kiểm soát ồn bằng tiếng Anh	ELO11 (3.3)	3
G4	Khả năng lựa chọn các đường ống dẫn khí thải, thiết bị phụ trợ. Thiết kế công nghệ giảm tiếng ồn công nghiệp và hệ thống thông gió	ELO13 (4.3) ELO14 (4.4)	3

8. Chuẩn đầu ra của học phần

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1 CLO1	Mô tả được khái niệm về thông gió và tiếng ồn	ELO3	2

	CLO2	Tính toán được thiết kế hệ thống thông gió và kiểm soát tiếng ồn	(1.3)	3
G2	CLO3	Diễn giải được ảnh hưởng mức độ ảnh hưởng của ô nhiễm ồn và thông gió	ELO4 (2.1.1; 2.1.5)	2
	CLO4	Minh họa được các phương pháp kiểm soát ồn; kỹ thuật thông gió		3
G3	CLO5	Sử dụng tài liệu chuyên ngành, sách bằng tiếng Anh	ELO11 (3.3.1)	3
G4	CLO6	Tính toán các đường ống dẫn khí thải, thiết bị phụ trợ	ELO13 (4.3.2; 4.3.2)	3
	CLO7	Áp dụng được công nghệ thích hợp cho xử lý bụi, khí độc	ELO14 (4.4.2)	3

9. Đạo đức khoa học:

+ Các bài làm bài tập, bài dịch từ internet nếu bị phát hiện là sao chép của nhau sẽ bị trừ 100% điểm quá trình, nếu mức độ nghiêm trọng sẽ bị cấm thi cuối kỳ cả người sử dụng bài chép và người cho chép bài.

+ Sinh viên thi hộ thì cả 2 người thi hộ và nhờ thi hộ sẽ bị đình chỉ học tập hoặc bị đuổi học.

10. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần	Trình độ năng lực	Phương pháp dạy học	Phương pháp đánh giá
	Phần 1: HỆ THỐNG VẬN CHUYỂN KHÔNG KHÍ (6/0/12)				
1-8	A/ Các nội dung giảng dạy trên lớp:	CLO1	2	Thuyết	Câu hỏi
	1.1. Hệ thống thông gió	CLO2	3	trình	trả lời
	1.1.1. Tỷ lệ trao đổi khí	CLO3	2	Trình	Câu hỏi
	1.1.2. Vận tốc khí tối thiểu	CLO4	3	chiếu	1 phút
	1.1.3. Loại bỏ nhiệt	CLO5	3	Powerpoint	Thảo
	1.1.4. Quạt thông gió	CLO6	3	Phương	luận
	1.2. Hệ thống dẫn không khí	CLO7	3	pháp đàm	
	1.2.1. Tính toán chụp hút			thoại	
	1.2.2. Tính toán đường ống dẫn				
	1.2.3. Ảnh hưởng của chụp hút vào				
	1.2.4. Tổn thất năng lượng				
	1.2.5. Công suất quạt				
	1.2.6. Ví dụ tính toán				
	B/ Các nội dung cần học ở nhà	CLO1	2		
- Tìm hiểu phần 2.3 (Thông gió chung cơ khí và tự nhiên)	CLO2	3			

	- Giải bài tập được giao - Tìm hiểu chương 3				
9-15	Phần 2: PHƯƠNG PHÁP CHỐNG ÒN (6/0/12)				
	A/ Các nội dung giảng dạy trên lớp:	CLO1	2	Thuyết	Kết quả thảo luận Bài tập
	2.1. Ô nhiễm ồn	CLO2	3	trình	
2.1.1. Giới thiệu	CLO3	2	Trình		
2.1.2. Đặc tính của tiếng ồn	CLO4	3	chiều		
2.1.3. Nguồn gây ồn	CLO5	3	Powerpoint		
2.1.4. Tác hại của ồn	CLO6	3	Phương		
2.1.5. Đo ồn	CLO7	3	pháp đàm thoại		
2.2. Biện pháp giảm ồn					
2.2.1. Giới thiệu					
2.2.2. Tính chất vật lý của ồn					
2.2.3. Ô nhiễm ồn trong nhà					
2.2.4. Ô nhiễm ồn ngoài trời					
2.2.5. Giảm ồn					
2.2.6. Cô lập nguồn gây ồn					
2.2.7. Vibration					
2.2.8. Ví dụ					
	B/ Các nội dung cần học ở nhà	CLO2	3		
	- Tìm hiểu các vật liệu chống ồn trong xây dựng công trình	CLO4	3		

11. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: 10

- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Chuẩn đầu ra KT	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Công cụ đánh giá	Tỉ lệ (%)
			Bài tập				20
BT1	Tính toán chụp hút	Tuần 3	CLO2 CLO5	3	Bài tập nhỏ trên lớp	Thang điểm đáp án	10
BT2	Mô tả hệ thống ống vận chuyển khí thải	Tuần 5	CLO1 CLO4	2 3	Làm việc nhóm	Thang điểm đáp án	10
			Tiểu luận - Báo cáo				30
TL1	Tìm hiểu về vật liệu chống ồn trong xây dựng công trình - mỗi nhóm một thiết bị xử lý bụi khác nhau	13	CLO2 CLO7	2 3	Báo cáo tóm tắt	Rubric	

Thi cuối kỳ							50
Mô tả ảnh hưởng của tiếng ồn - Giải thích các phương pháp thông gió và giảm thiểu tiếng ồn. - Lựa chọn được công nghệ thích hợp cho tiếng ồn và thông gió	CLO1	2	Thi tự luận	Thang điểm đáp án	50		
	CLO2	3					
	CLO3	2					
	CLO4	3					
	CLO5	3					
	CLO6	3					
	CLO7	3					

CDR môn học	Hình thức kiểm tra			
	BT 1	BT 2	TL1	Thi cuối kỳ
CLO1		x		x
CLO2	x		x	x
CLO3				x
CLO4		x		x
CLO5	x			x
CLO6				x
CLO7			x	x

12. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

Lawrence K. Wang, Advanced Air and Noise Pollution Control, Humana press, 2005.

- Sách (TLTK) tham khảo:

Trần Ngọc Chân, Kỹ thuật thông gió, NXB. Xây dựng, 1998.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa

Trưởng BM

Nhóm biên soạn

Võ Thị Nga

Trần Thị Kim Anh

Hoàng Thị Tuyết Nhung

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm 20	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên) Hoàng Thị Tuyết Nhung Tổ trưởng Bộ môn:
---	--

