

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

HỌC PHẦN CÁC CÔNG CỤ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

1. THÔNG TIN TỔNG QUÁT

Tên học phần (tiếng Việt): Các công cụ quản lý chất lượng

Tên học phần (tiếng Anh): Basic tools Quality management

Trình độ: Đại học

Mã học phần:

Mã tự quản:

Thuộc khối kiến thức: Kiến thức ngành chính

Loại học phần: Bắt buộc

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Vật liệu - Khoa Công Nghệ Hóa học

Số tín chỉ: 2 (2,0)

Phân bố thời gian:

- Số tiết lý thuyết : 30 tiết
- Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 0 tiết
- Số giờ tự học : 60 giờ

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- Học phần tiên quyết: Không;
- Học phần học trước: Không;
- Học phần song hành: Không.

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

ST T [1]	Họ và tên [2]	Email [3]	Đơn vị công tác [4]
1	ThS. GVC. Trương Bách Chiến	chientb@hufi.edu.vn	Khoa CNHH - HUFI
2	TS. Nguyễn Văn Phúc	phucnv@hufi.edu.vn	Khoa CNHH - HUFI
3	ThS. Trần Nguyễn An Sa	satna@hufi.edu.vn	Khoa CNHH - HUFI
4	TS. Võ Thúy Vi	vivt@hufi.edu.vn	Khoa CNHH - HUFI

3. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Môn học Các công cụ quản lý chất lượng thuộc khối kiến thức ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học, cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản liên quan đến lý thuyết về các công cụ thống kê như: phiếu kiểm soát (Check sheets), lưu đồ (Flow Charts), biểu đồ nhân quả (Cause & Effect Diagram), biểu đồ Pareto (Pareto chart), biểu đồ mật độ phân bố (Histogram), biểu

đồ phân tán (Scatter Diagram), biểu đồ kiểm soát (Control Chart). Trên cơ sở kiến thức trang bị từ lý thuyết và bài tập, sinh viên hiểu và vận dụng các công cụ thống kê vào kiểm soát, chuẩn đoán các quá trình trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật hoá học, xác định đúng nguyên nhân gây ra sai lỗi hoặc khuyết tật, làm cơ sở để cải tiến chất lượng.

4. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Mục tiêu [1]	Mô tả mục tiêu [2]	Chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo [3]	Trình độ năng lực [4]
G1	Áp dụng các phần mềm tin học căn bản trong quá trình thực hiện và báo cáo các bài tập nhóm.	PLO3.1	3
G2	Áp dụng kiến thức về tổ chức và giám sát vào công việc một cách hiệu quả thông qua các công cụ thống kê như: phiếu kiểm soát, biểu đồ, biểu đồ nhân quả, biểu đồ Pareto, biểu đồ mật độ phân bố, biểu đồ phân tán, biểu đồ kiểm soát.	PLO4.2	3
G3	Xác định được việc học tập độc lập hoặc theo nhóm, tuân thủ kỷ luật, trách nhiệm, tác phong chuyên nghiệp và tự tin trong công việc.	PLO12.1; PLO12.2	3

5. CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN

Chuẩn đầu ra (CĐR) chi tiết của học phần (*) như sau:

Mục tiêu học phần [1]	CĐR học phần [2]	Mô tả chuẩn đầu ra [3]	Trình độ năng lực [4]
G1	CLO1	Sử dụng phần mềm Excel, các phần mềm tương đương khác để thực hiện bài tập, các biểu đồ.	3
G2	CLO2.1	Phân biệt, giải thích các khái niệm của học phần.	3
	CLO2.2	Tính toán được các cách tính của các công cụ quản lý chất lượng.	
	CLO2.3	Thể hiện chính xác các phương pháp, kỹ năng để giải quyết các vấn đề trong phạm vi nội dung của học phần	
G3	CLO3	Tuân thủ các yêu cầu tham dự lớp học. Tự chủ trong việc họp nhóm, trao đổi học tập, thực hiện kế hoạch học tập	3

(*) Các CĐR học phần được xây dựng dựa trên việc tham khảo ý kiến của chuyên gia, doanh nghiệp sử dụng lao động, cựu sinh viên.

6. NỘI DUNG HỌC PHẦN

6.1. Phân bố thời gian tổng quát

STT [1]	Tên chương/bài [2]	Chuẩn đầu ra của học phần [3]	Phân bố thời gian (tiết/giờ) [4]			
			Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1	Chương 1: Kiểm soát chất	CLO2.1, CLO2.3, CLO3	8	2	0	6

STT [1]	Tên chương/bài [2]	Chuẩn đầu ra của học phần [3]	Phân bố thời gian (tiết/giờ) [4]			
			Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
	lượng bằng thống kê					
2	Chương 2: Công cụ kiểm soát thứ 1 - Lưu đồ (FLOW CHARTS)	CLO2.1,CLO2.3, CLO3	12	4	0	8
3	Chương 3: Công cụ kiểm soát thứ 2 - Biểu đồ nhân quả (CAUSES AND EFFECT DIAGRAMS)	CLO2.1,CLO2.3, CLO3	12	4	0	8
4	Chương 4: Công cụ kiểm soát thứ 3 - Biểu đồ tần số (HISTOGRAM ES)	CLO1,CLO2.1,CLO2.2,CLO2.3, CLO3	12	4	0	8
5	Chương 5: Công cụ kiểm soát thứ 4 – Biểu đồ PARETO	CLO1,CLO2.1,CLO2.2,CLO2.3, CLO3	12	4	0	8
6	Chương 6: Công cụ kiểm soát thứ 5 - Biểu đồ phân tán (SCATTER DIAGRAMS)	CLO1,CLO2.1,CLO2.2,CLO2.3, CLO3	12	4	0	8
7	Chương 7: Công cụ kiểm soát thứ 6 - Biểu đồ kiểm soát (CONTROL CHARTS)	CLO1,CLO2.1,CLO2.2,CLO2.3, CLO3	12	4	0	8
8	Chương 8: Công cụ kiểm soát thứ 7 - Bảng kiểm tra (CHECK SHEETS)	CLO2.1,CLO2.3, CLO3	12	4	0	8

STT [1]	Tên chương/bài [2]	Chuẩn đầu ra của học phần [3]	Phân bố thời gian (tiết/giờ) [4]			
			Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
		Tổng	90	30	0	60

6.2. Nội dung chi tiết

Chương 1: Kiểm soát chất lượng bằng thống kê

1.1. Khái niệm

1.1.1. Giới thiệu

1.1.2. Một số khái niệm liên quan

1.2. Kiểm sát chất lượng bằng thống kê

1.2.1. KSCL bằng thống kê truyền thống

1.2.2. KSCL bằng thống kê hiện đại

Chương 2: Công cụ kiểm soát thứ 1 - Lưu đồ (FLOW CHARTS)

2.1. Khái niệm

2.1.1. Mục đích

2.1.2. Cách làm

2.1.2. Ví dụ minh họa

2.2. Thống kê bằng lưu đồ

2.2.1. Nguyên tắc

2.2.2. Các bước xây dựng lưu đồ

2.2.3. Ý nghĩa lưu đồ

2.3. Bài tập cuối chương.

Chương 3: Công cụ kiểm soát thứ 2 - Biểu đồ nhân quả (CAUSES AND EFFECT DIAGRAMS)

3.1. Khái niệm

3.1.1. Mục đích

3.1.2. Nội dung

3.1.2. Ví dụ minh họa

3.2. Thống kê bằng biểu đồ nhân quả

3.2.1. Nguyên tắc

3.2.2. Các bước xây dựng biểu đồ

3.2.3. Ứng dụng biểu đồ

3.3. Bài tập cuối chương

Chương 4: Công cụ kiểm soát thứ 3 - Biểu đồ tần số (HISTOGRAMES)

4.1. Khái niệm

4.2. Thống kê bằng biểu đồ tần số

4.2.1. Các bước xây dựng biểu đồ

4.2.2. Diễn giải biểu đồ

4.3. Bài tập cuối chương

Chương 5: Công cụ kiểm soát thứ 4 – Biểu đồ PARETO

5.1. Khái niệm

5.2. Thống kê bằng Pareto

- 5.2.1. Các bước xây dựng biểu đồ
- 5.2.2. Ý nghĩa của biểu đồ
- 5.2.3. Diễn giải biểu đồ
- 5.3. Bài tập cuối chương
- Chương 6: Công cụ kiểm soát thứ 5 - Biểu đồ phân tán (SCATTER DIAGRAMS)**
- 6.1. Khái niệm
 - 6.1.1. Tính chất
 - 6.1.2. Ý nghĩa
- 6.2. Thống kê bằng biểu đồ phân tán
 - 6.2.1. Các bước xây dựng biểu đồ
 - 6.2.2. Diễn giải biểu đồ
 - 6.2.3. Các sai lầm khi phân tích biểu đồ Pareto
- 6.3. Bài tập cuối chương
- Chương 7: Công cụ kiểm soát thứ 6 - Biểu đồ kiểm soát (CONTROL CHARTS)**
- 7.1. Khái niệm
 - 7.1.1. Nội dung
 - 7.1.2. Ý nghĩa biểu đồ
- 7.2. Thống kê bằng biểu đồ kiểm soát
 - 7.2.1. Các dạng biểu đồ
 - 7.2.2. Các bước xây dựng biểu đồ
 - 7.2.3. Ý nghĩa của biểu đồ
 - 7.2.4. Đánh giá chất lượng cho quy trình
- 7.3. Bài tập cuối chương
- Chương 8: Công cụ kiểm soát thứ 7 - Bảng kiểm tra (CHECK SHEETS)**
- 8.1. Khái niệm
 - 8.1.1. Nội dung
 - 8.1.2. Công dụng
 - 8.1.3. Ví dụ minh họa
- 8.2. Thống kê bằng bảng kiểm tra.
 - 8.2.1. Lập kế hoạch thu thập dữ liệu
 - 8.2.2. Các dạng bảng kiểm tra
 - 8.2.3. Các sai lầm khi lập bảng kiểm tra.
- 8.3. Bài tập cuối chương

7. PHƯƠNG PHÁP DẠY VÀ HỌC

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Nhóm CDR của học phần			
		Kiến thức	Kỹ năng cá nhân	Kỹ năng làm việc nhóm	Năng lực tự chủ
		CLO2.1 CLO2.2 CLO2.3	CLO1	CLO1 CLO2.2	CLO3
- Thuyết trình, diễn giảng	- Chú ý lắng nghe - Theo dõi giáo trình, suy nghĩ và giải quyết các vấn đề. - Thảo luận, viết.	x			
- Nêu vấn đề, diễn giảng	- Trình bày ý kiến. - Thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi	x	x		x
- Nêu vấn đề, thảo luận nhóm	- Nghiên cứu giáo trình, đặt câu hỏi, cả lớp cùng giải quyết. - Trình bày ý kiến. - Thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi	x	x	x	x
- Nêu vấn đề, vấn đáp	- Trình bày ý kiến cá nhân	x	x		x

8. ĐÁNH GIÁ HỌC PHẦN

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Hình thức đánh giá [1]	Thời điểm [2]	Chuẩn đầu ra học phần [3]	Tỉ lệ (%) [4]	Rubric [5]
Quá trình			30	
<i>Chuyên cần</i>	Suốt quá trình học	CLO3	5	I.1
<i>Kiểm tra</i>	Suốt quá trình học	CLO1,CLO2.1,CLO2.2, CLO2.3, CLO3	5	I.9
<i>Năng lực tự học</i>	Suốt quá trình học	CLO1,CLO2.1,CLO2.2, CLO2.3, CLO3	20	I.6
Thi cuối kỳ			70	
Nội dung bao quát tất cả các chương của học phần: - Chương 1,2,3,8: 40% câu hỏi - Chương 4: 15% câu hỏi - Chương 5: 15% câu hỏi	Sau khi kết thúc học phần	CLO1,CLO2.1,CLO2.2, CLO2.3	70	I.9

Hình thức đánh giá [1]	Thời điểm [2]	Chuẩn đầu ra học phần [3]	Tỉ lệ (%) [4]	Rubric [5]
Chương 6: 15% câu hỏi				
Chương 7: 15% câu hỏi				

9. NGUỒN HỌC LIỆU

9.1. Sách, giáo trình chính

[1] Trương Bách Chiến, Nguyễn Thục Bội Huyền, *Các công cụ quản lý chất lượng*, Trường DHCN thực phẩm HCM, 2016.

[2] Thomas P. Ryan, *Statistical methods for quality improvement*, Third Edition, 2011.

[3] Chang W. Kang, Paul H. Kvam, *Basic statistical tools for improving quality*, Wiley-VCH, 2011.

9.2. Tài liệu tham khảo

[1] Đặng Đình Cung, *Bảy công cụ quản lý chất lượng*, Nhà xuất bản Trẻ, 2002

[2] Ngô Phúc Hạnh (2011), *Quản lý chất lượng*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

Phạm Ngọc Tuấn, Nguyễn Như Mai (2010), *Đảm bảo chất lượng*, NXB. ĐHQG TP. HCM.

[3] Trung tâm KTTC đo lường chất lượng 3, *Kỹ thuật thống kê dùng cải tiến chất lượng*, 2004

10. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

Người học có nhiệm vụ:

- Tham dự trên 75% giờ học lý thuyết;
- Chủ động lên kế hoạch học tập;
- Đọc trước tài liệu do giảng viên cung cấp hoặc yêu cầu;
- Ôn tập các nội dung đã học; tự kiểm tra kiến thức bằng cách làm các bài trắc nghiệm kiểm tra hoặc bài tập được giảng viên cung cấp.
- Tích cực tham gia các hoạt động thảo luận, vấn đáp trên lớp;
- Hoàn thành đầy đủ, trung thực và sáng tạo các bài tập cá nhân và bài tập nhóm theo yêu cầu;
- Dự kiểm tra trên lớp (nếu có) và thi cuối học phần.

11. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN

- Phạm vi áp dụng: đề cương này được áp dụng cho chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Công nghệ Vật liệu;
- Giảng viên: sử dụng đề cương này để làm cơ sở cho việc chuẩn bị bài giảng, lên kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả học tập của người học;
- Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho người học – bao gồm chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp dạy và học chủ yếu, phương pháp đánh giá và tài liệu tham khảo dùng cho học phần;

– Người học: sử dụng đề cương này làm cơ sở để nắm được các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định được phương pháp học tập phù hợp để đạt được kết quả mong đợi.

12. PHÊ DUYỆT

☐ Phê duyệt lần đầu

☐ Bản cập nhật lần thứ:

Ngày phê duyệt:

Ngày cập nhật:

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn

Chủ nhiệm học phần

GVC. Trương Bách
Chiến