

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: **Quản trị dự án tin học**

Tiếng Anh: *Informatics project management*

Mã số học phần: 02DHMCNPM114

Số tín chỉ học phần: 03 tín chỉ (LT: 3, TH: 0)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 45; Tự học: 105

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Lê Thị Phương

2. ThS. Phạm Thúy Hằng

3. ThS. Đặng Đình Đức

2.2. Bộ môn: Khoa học máy tính

2.3. Khoa: Công nghệ thông tin

3. Điều kiện tiên quyết học phần

3.1. Học phần tiên quyết: Không

3.2. Học phần học trước:

4. Mục tiêu của học phần

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. **Nắm được** khái niệm chung về dự án, dự án công nghệ thông tin, dự án phần mềm; biết cách phân loại dự án, đánh giá để lựa chọn dự án thích hợp;
- 4.1.2. **Biết cách** quản lý các giai đoạn của một dự án công nghệ thông tin, hiểu được các bước để lập kế hoạch cho dự án;
- 4.1.3. **Biết ước lượng** chi phí, thời gian và nguồn lực cho dự án;
- 4.1.4. **Nắm được** các bước để dự đoán và quản lý rủi ro, kiểm soát dự án;
- 4.1.5. **Biết cách** quản lý nguồn nhân lực và tổ chức được đội ngũ để thực hiện dự án; có kiến thức và hiểu biết cơ bản để tổ chức, quản lý và triển khai các dự án sản xuất phần mềm có quy mô nhỏ và vừa.
- 4.1.6. **Hiểu được tầm quan trọng** của chất lượng phần mềm, các kỹ thuật giúp nâng cao chất lượng phần mềm.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Xây dựng được dự án công nghệ thông tin, quản lý dự án phần mềm; kiểm soát và quản lý được rủi ro, kiểm soát được dự án;
- 4.2.2. Có kỹ năng quản lý nguồn nhân sự cho dự án, đánh giá tài chính và hiệu quả của dự án;
- 4.2.3. Áp dụng thành thạo các quy trình xây dựng phần mềm chuyên nghiệp và hiệu quả để tổ chức, triển khai và quản lý các dự án phần mềm tại các công ty tin học cũng như trong các cơ quan, doanh nghiệp.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Học tập tích cực, nghiêm túc, ham học hỏi qua tài liệu và thực tế;
- 4.3.2. Hình thành cách lập luận để giải quyết vấn đề;
- 4.3.3. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, chuẩn xác; có ý thức kỷ luật, tôn trọng nội quy lớp học.

5. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi học xong học phần này, sinh viên có cái nhìn tổng quan về công việc của một nhà quản trị dự án phải thực hiện khi tham gia quản lý một dự án như:

- 1. Đánh giá, lựa chọn được dự án thích hợp;
- 2. Lập được kế hoạch cho dự án, chọn mô hình áp dụng phù hợp;
- 3. Xây dựng được kế hoạch, thời biểu hoạt động chi tiết cho dự án thực tế;
- 4. Ước lượng được chi phí, thời gian, nguồn lực cho dự án;
- 5. Phòng chống được rủi ro trong điều hành dự án;
- 6. Biết quản lý nguồn nhân lực và tổ chức đội ngũ thực hiện trong điều hành dự

án.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những hiểu biết căn bản về lĩnh vực quản lý dự án; các khái niệm chung về dự án, dự án công nghệ thông tin, cách phân chia quá trình thực hiện dự án công nghệ thông tin. Trình bày kiến thức về quản lý các giai đoạn của một dự án công nghệ thông tin; các kỹ thuật và qui tắc được dùng khi ước lượng, lập lịch và quản lý rủi ro có thể xảy ra trong quá trình thực hiện dự án công nghệ thông tin; các công việc chính để kiểm soát quá trình thực hiện dự án công nghệ thông tin; cách tổ chức nhân sự trong dự án; vai trò, chức năng của từng cá nhân trong dự án; các loại chi phí xây dựng hệ thống thông tin, nguồn lực phần mềm, so sánh với một số chỉ tiêu chất lượng khác để chọn phương án thích hợp nhất thực hiện dự án.

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH	
Chương 1	Chương 1. Tổng quan về quản lý dự án	3	3	0	
1.1	Khái niệm chung về dự án	0.5	0.5	0	
1.2	Dự án công nghệ thông tin	0.5	0.5	0	

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH	
1.3	Đặc trưng của một dự án	0.5	0.5	0	4.1.1, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
1.4	Phân loại dự án				
1.5	Thế nào là quản lý dự án	1	1	0	
1.6	Các bên liên quan đến dự án	0.5	0.5	0	
Chương 2	Các giai đoạn của một dự án công nghệ thông tin	21	21	0	
2.1	Cách phân chia quá trình thực hiện dự án CNTT	1.5	1.5	0	4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
2.2	Mình họa cho các giai đoạn của dự án	1.5	1.5	0	
2.3	Giai đoạn xác định	3	3	0	
2.4	Giai đoạn phân tích	3	3	0	
2.5	Giai đoạn thiết kế	2	2	0	
2.6	Giai đoạn thực hiện	3	3	0	
2.7	Giai đoạn kiểm thử hệ thống	3	3	0	
2.8	Giai đoạn kiểm thử chấp nhận	2	2	0	
2.9	Giai đoạn vận hành và khai thác hệ thống	2	2	0	
Chương 3	Ước lượng	3	3	0	
3.1	Kỹ thuật ước lượng	1	1	0	4.1.3, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
3.2	Ước lượng giai đoạn phân tích	1	1	0	
3.3	Tỷ số	0.5	0.5	0	
3.4	Quy tắc ước lượng				
3.5	Tiến trình ước lượng	0.5	0.5	0	
Chương 4	Lập lịch	3	3	0	
4.1	Sơ đồ PERT	1	1	0	4.1.3, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
4.2	Cấp phát tài nguyên	0.5	0.5	0	
4.3	Ràng buộc bộ ba	0.5	0.5	0	
4.4	Lịch biểu (sơ đồ Gantt)	1	1	0	
4.5	Chương trình				
Chương 5	Quản lý rủi ro	3	3	0	
5.1	Dự đoán rủi ro	1	1	0	4.1.4, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
5.2	Khử bỏ rủi ro	0.5	0.5	0	
5.3	Giảm bớt các tác động của rủi ro	0.5	0.5	0	
5.4	Kiểm soát khi có điều trục trặc	1	1	0	
Chương 6	Kiểm soát dự án	3	3	0	
6.1	Giám sát dự án	0.5	0.5	0	

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH	
6.2	Phát hiện và giải quyết các vấn đề	1	1	0	4.1.4, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
6.3	Kiểm soát thông qua các buổi họp và các báo cáo	1.5	1.5	0	
Chương 7	Nhân sự dự án	3	3	0	
7.1	Tổ chức dự án	1	1	0	4.1.5, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
7.2	Vai trò của Giám đốc dự án				
7.3	Vai trò của Phó giám đốc kỹ thuật				
7.4	Vai trò của cán bộ lập trình				
7.5	Vai trò của Trưởng phòng chuyên môn				
7.6	Vai trò của phía khách hàng				
7.7	Vấn đề kiêm nhiệm, ủy nhiệm				
7.8	Tuyển chọn nhân sự dự án				
7.9	Tính cách của người làm quản lý dự án				
7.10	Giao việc cho từng cá nhân, động cơ thúc đẩy				
Chương 8	Đánh giá tài chính và hiệu quả dự án	3	3	0	
8.1	Xác định chi phí dự án	1	1	0	4.1.5, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
8.2	Các phương pháp đánh giá	1	1	0	
8.3	So sánh theo các chỉ tiêu chất lượng	1	1	0	
Chương 9	Nguồn lực phần mềm	3	3	0	
9.1	Cơ sở phần mềm	1	1	0	4.1.6, 4.2.3, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3
9.2	Vị trí của chất lượng phần mềm trong kế hoạch dự án				
9.3	Tầm quan trọng của chất lượng phần mềm				
9.4	Xác định chất lượng phần mềm				
9.5	Các kỹ thuật giúp nâng cao chất lượng phần mềm				
9.6	Kế hoạch chất lượng				
	Tổng cộng	45	45		

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp hướng dẫn giải trực quan các ví dụ minh họa, bài tập mẫu;

- Đưa ra các bài tập để sinh viên thảo luận tìm phương pháp giải quyết thích hợp;
- Luyện tập các nội dung lý thuyết đã học thông qua các bài tập trực tiếp trên máy chiếu;
- Giao bài tập về nhà và có kiểm tra trong buổi học tiếp theo.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Làm bài tập đầy đủ và đọc tài liệu giảng viên yêu cầu.
- Làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.
- Chủ động chuẩn bị dụng cụ học tập: Bài giảng, tài liệu tham khảo.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm chuyên cần	- Số tiết sinh viên tham dự học/tổng số tiết quy định: 5% - Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập... của sinh viên: 5%	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần.
2	Điểm quá trình	Tự luận	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	Tự luận (90 phút)	60%	

10.2. Cách tính điểm

Điểm học phần bao gồm điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm chuyên cần và điểm thi kết thúc học phần thực hiện theo công thức sau:

$$\boxed{\text{Điểm học phần}} = \boxed{\text{Điểm chuyên cần} \times 0.1} + \boxed{\text{Điểm quá trình} \times 0.3} + \boxed{\text{Điểm thi kết thúc học phần} \times 0.6}$$

Điểm học phần tính 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 chế đào tạo của Nhà trường.

11. Tài liệu học tập:

11.1. Tài liệu chính:

[1]. Ths Lê Thị Phương, *Giáo trình Quản trị dự án tin học*, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, Nhà xuất bản Công thương, 2022.

11.2. Tài liệu tham khảo:

[2]. Ngô Trung Việt – Nguyễn Kim Ánh – Phạm Ngọc Khôi, *Giáo trình Phương pháp luận quản lý dự án Công nghệ thông tin*, NXB Khoa học kỹ thuật, 2002.

[3]. Trương Mỹ Dung, *Quản lý dự án*, Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG – HCM, 2001.

[4]. Nguyễn Hữu Quốc, *Quản lý dự án*, Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, 2007.

12. Hướng dẫn tự học của học phần

Đề mục	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Chương 1	Tổng quan về quản lý dự án	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 1
Chương 2	Các giai đoạn của một dự án công nghệ thông tin	35	14	0	Tài liệu [1]: Chương 2
Chương 3	Ước lượng	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 3
Chương 4	Lập lịch	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 4
Chương 5	Quản lý rủi ro	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 5
Chương 6	Kiểm soát dự án	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 6
Chương 7	Nhân sự dự án	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 7
Chương 8	Đánh giá tài chính và hiệu quả dự án	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 8
Chương 9	Nguồn lực phần mềm	5	2	0	Tài liệu [1]: Chương 9
	Tổng cộng	75	30	0	

Quảng Ninh, ngày 21 tháng 10 năm 2022



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Đặng Đình Đức

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Lê Thị Phương