

Trường Đại học Giao thông vận tải TP Hồ Chí Minh

Khoa: Công Nghệ Thông Tin

Bộ môn: Công Nghệ Phần Mềm

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tổng quát về học phần

Tên Học phần	QUẢN TRỊ DỰ ÁN PHẦN MỀM (Software Project Management)										
Mã số HP: 122024											
Số tín chỉ	3 Tc (2,1,3)										
Số tiết - Tổng	30	LT	6	BT/ TL	24	TN/ TH		BTL		TKMH/ DAMH	
	Thực tập bên ngoài: buổi.										
Đánh giá (Thang điểm 10)	Quá trình:			40%			Kiểm tra, bài tập trên lớp				
	Thi cuối kỳ:			60%			Thi viết				
Môn tiên quyết	- Không										
Môn học trước	- Công nghệ phần mềm									MS: 122005	
Môn song hành	- Không										
CTĐT ngành	Ngành Công Nghệ Thông Tin – Chuyên ngành Công Nghệ Phần Mềm										
Trình độ	Đại học										
Khối kiến thức	Thuộc khối KT: Cơ bản/Chuyên ngành/.....										
Ghi chú khác	Sinh viên không được vắng quá 20% số tiết học										

Ghi chú: - Những chữ viết tắt: LT; lý thuyết, BT: bài tập, TL: thảo luận, TN: thí nghiệm, TH thực hành, BTL: bài tập lớn, TKMH: thiết kế môn học, DAMH: Đồ án môn học;

- Bài tập lớn: mỗi tín chỉ có không quá 1 BTL, mỗi học phần có không quá 3 BTL
- TKMH, DAMH: là các đồ án hoặc thiết kế môn học có mã học phần riêng;
- Giờ lý thuyết: 1 TC = 15 tiết;
- Giờ BT, TL, TN, TH: 1TC = 30 tiết.

2. Mục tiêu của học phần:

2.1 Kiến thức: Môn học nhằm trang bị các kiến thức cơ bản về tiến trình, các hoạt động, các phương pháp, công cụ và một số kỹ năng để quản trị một dự án phần mềm. Qua môn học viên có khả năng tham gia xây dựng một dự án phần mềm, kiểm soát dự án và có thể sử dụng một số công cụ phục vụ quản trị dự án.

2.2 Kỹ năng: Sau khi học, học viên có thể sử dụng được một số phương pháp, công cụ cụ thể để thực hiện các hoạt động chủ yếu trong quản trị dự án phần mềm.

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Nội dung môn học gồm hai phần chính:

- Phần đầu trình bày mô hình chung phát triển phần mềm, các khái niệm cơ bản về dự án và quản trị dự án, tiến trình và các hoạt động quản trị dự án phải làm đối với mỗi giai đoạn trong quy trình phát triển phần mềm.
- Phần thứ hai tập trung vào trình bày một số phương pháp và kỹ thuật quản trị dự án và kỹ năng cần có để tiến hành mỗi loại hoạt động quản trị cụ thể trong quá trình quản trị dự án phần mềm.

4. Nội dung học phần:

4.1 Nội dung khái quát

TT	Tên mục/ tiêu mục	Lý thuyết (Số tiết)	BT/TL (Số tiết)	TN/TH (Số tiết)	BTL/DA (Số tiết)	Tổng số tiết/ TC
1	Chương 1. Tổng quan về quản trị dự án phần mềm	4				4
2	Chương 2. Tiến trình quản trị dự án phần mềm	6	1	4		11
3	Chương 3. Ước lượng dự án	4	1	4		9
4	Chương 4. Lập lịch và điều hành dự án	4	1	4		9
5	Chương 5. Quản lý rủi ro	4	1	4		9
6	Chương 6. Quản lý chất lượng	4	1	4		9

7	Chương 7. Quản lí nguồn nhân lực	4	1	4		9
	Cộng:	30	6	24		60

(TH: thực hành; BT: bài tập; TL: thảo luận; TKMH: thiết kế môn học; BTL: bài tập lớn; DA: đồ án môn học)

4.2 Nội dung chi tiết và phương pháp giảng dạy, đánh giá

Kiến thức (Biết cái gì)	Kỹ năng (Làm được gì?)	PP giảng dạy	PP đánh giá
<p>Chương 1: Tổng quan về quản trị dự án phần mềm</p> <p>1.1 Khái niệm về dự án 1.2 Đặc trưng của dự án 1.3 Phân loại dự án 1.4 Thực trạng các dự án phần mềm 1.5 Mục tiêu, phương châm quản trị dự án 1.6 Các hoạt động và chức năng quản trị dự án 1.7 Những vấn đề đặt ra</p> <p>Tham khảo: Chương 1 tài liệu [1]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được các khái niệm về dự án và quản lí dự án - Hiểu được nhu cầu ngày càng tăng của nghề quản lí dự án 	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đưa ra các ví dụ, tương tác hỏi đáp với sinh viên - Tổ chức cho sinh viên thảo luận theo nhóm 	<p>Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần</p>
<p>Chương 2: Tiến trình quản trị dự án phần mềm</p> <p>2.1 Tổng quan về quy trình dự án 2.2 Giai đoạn xác định dự án 2.2.1 Đề cương đề xuất dự án 2.2.2 Tài liệu nghiên cứu khả thi 2.2.3 Kế hoạch và đề xuất giải pháp 2.2.4 Cấu trúc tài liệu dự án 2.3 Giai đoạn phân tích 2.3.1 Mục tiêu và các công việc phải thực hiện 2.3.2 Tài liệu đặc tả chức năng 2.3.3 Thiết kế tổng thể 2.3.4 Rà soát lại kế hoạch 2.4 Giai đoạn thiết kế 2.4.1 Mục tiêu và các công việc cần làm 2.4.2 Đặc tả thiết kế 2.4.3 Vấn đề chấp thuận dự án 2.4.4 Rà soát lại ước lượng 2.5 Giai đoạn thực hiện 2.5.1 Tổ chức thực hiện</p>	<p>Vận dụng các kiến thức trong mỗi giai đoạn của tiến trình quản trị dự án vào các dự án thực tế</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đưa ra các ví dụ, tương tác hỏi đáp với sinh viên - Tổ chức cho sinh viên thảo luận theo nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần - Bài tập theo từng nội dung môn học

<p>2.5.2 Quản lý hoạt động gia công lại phần mềm</p> <p>2.6 Giai đoạn kiểm thử</p> <p>2.6.1 Các loại kiểm thử</p> <p>2.6.2 Tài liệu kiểm thử</p> <p>2.6.3 Tổ chức kiểm thử</p> <p>2.7 Chuyển giao</p> <p>2.8 Giai đoạn vận hành</p> <p>Tham khảo: Chương 2 tài liệu [1]</p>			
<p>Chương 3: Ước lượng dự án</p> <p>3.1 Các yếu tố ước lượng thành công</p> <p>3.2 Các phương pháp ước lượng</p> <p>3.2.1 Phương pháp chuyên gia</p> <p>3.2.2 Tương tự - kinh nghiệm</p> <p>3.2.3 Điểm chức năng FP</p> <p>3.2.4 COCOMO</p> <p>3.3 Những khó khăn trong ước lượng</p> <p>Tham khảo: Chương 3 tài liệu [1]</p>	<p>Vận dụng các phương pháp ước lượng trong việc ước lượng chi phí cho các dự án phần mềm một cách hiệu quả</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đưa ra các ví dụ, tương tác hỏi đáp với sinh viên - Tổ chức cho sinh viên thảo luận theo nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần - Bài tập theo từng nội dung môn học
<p>Chương 4: Lập lịch và điều hành dự án</p> <p>4.1 Xác định bảng các công việc</p> <p>4.2 Lập lịch với sơ đồ PERT và sơ đồ Gantt</p> <p>4.3 Điều hành dự án với lịch biểu</p> <p>Tham khảo: Chương 4 tài liệu [1]</p>	<p>Biết cách sử dụng các công cụ lập lịch biểu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đưa ra các ví dụ, tương tác hỏi đáp với sinh viên - Tổ chức cho sinh viên thảo luận theo nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần - Bài tập theo từng nội dung môn học
<p>Chương 5: Quản lý rủi ro</p> <p>5.1 Khái niệm rủi ro và các loại rủi ro</p> <p>5.2 Tầm quan trọng của việc quản lý tốt rủi ro</p> <p>5.3 Quy trình quản lý rủi ro</p> <p>Tham khảo: Chương 5 tài liệu [1]</p>	<p>Có khả năng nhận biết và quản lý tốt rủi ro trong các dự án phần mềm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đưa ra các ví dụ, tương tác hỏi đáp với sinh viên - Tổ chức cho sinh viên thảo luận theo nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần - Bài tập theo từng nội dung môn học

<p>Chương 6: Quản lý chất lượng</p> <p>6.1 Quan niệm về chất lượng và chuẩn chất lượng phần mềm</p> <p>6.2 Quy trình quản lý chất lượng</p> <p>6.3 Một số mô hình quản lý chất lượng tiêu biểu</p> <p>6.4 Hệ thống đảm bảo chất lượng theo ISO 9000</p> <p>Tham khảo: Chương 5 tài liệu [1]</p>	<p>Vận dụng qui trình quản lý chất lượng vào các dự án để nâng cao chất lượng phần mềm</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đưa ra các ví dụ, tương tác hỏi đáp với sinh viên - Tổ chức cho sinh viên thảo luận theo nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần - Bài tập theo từng nội dung môn học
<p>Chương 7: Quản lý nguồn nhân lực</p> <p>7.1 Tầm quan trọng</p> <p>7.2 Các yếu tố liên quan đến quản lý con người</p> <p>7.3 Các mô hình tổ chức – quản lý dự án</p> <p>7.4 Quy trình quản lý nguồn nhân lực</p> <p>Tham khảo: Chương 6 tài liệu [1]</p>	<p>Biết cách tổ chức và quản lý nguồn nhân lực hiệu quả</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình - Đưa ra các ví dụ, tương tác hỏi đáp với sinh viên - Tổ chức cho sinh viên thảo luận theo nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần - Bài tập theo từng nội dung môn học

4.3 Phân bổ thời gian chi tiết

Nội dung	Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm	Tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
Chương 1: Tổng quan về quản trị dự án phần mềm						
1.1 Khái niệm về dự án	0.5	0	0	0		0.5
1.2 Đặc trưng của dự án	0.5	0	0	0	1	1.5
1.3 Phân loại dự án	0.5	0	0	0	1	1.5
1.4 Thực trạng các dự án phần	0.5	0	0	0	1	1.5

mềm						
1.5 Mục tiêu, phương châm quản trị dự án	0.5	0	0	0	1	1.5
1.6 Các hoạt động và chức năng quản trị dự án	1	0	0	0	1	2
1.7 Những vấn đề đặt ra	0.5	0	0	0	1	1.5
Chương 2: Tiến trình quản trị dự án phần mềm						
2.1 Tổng quan về quy trình dự án	0.5	0	0	0	2	2.5
2.2 Giai đoạn xác định dự án	1	0.5	0	1	1	3.5
2.3 Giai đoạn phân tích	1	0.5	0	0.5	1	3
2.4 Giai đoạn thiết kế	1	0	0	0.5	1	2.5
2.5 Giai đoạn thực hiện	0.5	0	0	0.5	1	2
2.6 Giai đoạn kiểm thử	1	0	0	1	1	3
2.7 Chuyển giao	0.5	0	0	0.5	1	2
2.8 Giai đoạn vận hành	0.5	0	0	0	1	1.5
Chương 3: Ước lượng dự án						
3.1 Các yếu tố ước lượng thành công	1	0	0	0	2	3
3.2 Các phương pháp ước lượng	2	0.5	0	4	2	8.5
3.3 Những khó khăn trong ước lượng	1	0.5	0	0	2	3.5
Chương 4: Lập lịch và điều hành dự án						
4.1 Xác định bảng các công việc	1.5	0	0	0	2	3.5
4.2 Lập lịch với sơ đồ PERT và sơ đồ Gantt	1.5	0	0	1	2	4.5

4.3 Điều hành dự án với lịch biểu	1	0	0	0.5	2	3.5
Chương 5: Quản lí rủi ro						
5.1 Khái niệm rủi ro và các loại rủi ro	1	0	0	0	2	3
5.2 Tầm quan trọng của việc quản lí tốt rủi ro	1	0.5	0	0	2	3.5
5.3 Quy trình quản lí rủi ro	2	0.5	0	4	2	8.5
Chương 6: Quản lí chất lượng						
6.1 Quan niệm về chất lượng và chuẩn chất lượng phần mềm	1	0	0	0	1	2
6.2 Quy trình quản lí chất lượng	1.5	0.5	0	4	1	7
6.3 Một số mô hình quản lí chất lượng tiêu biểu	1	0.5	0	0	1	2.5
6.4 Hệ thống đảm bảo chất lượng theo ISO 9000	0.5	0	0	1	1	2.5
Chương 7: Quản lí nguồn nhân lực						
7.1 Tầm quan trọng	0.5	0	0	0	1	1.5
7.2 Các yếu tố liên quan đến quản lí con người	1	0.5	0	1	1	3.5
7.3 Các mô hình tổ chức – quản lí dự án	1	0.5	0	1	2	4.5
7.4 Quy trình quản lí nguồn nhân lực	1.5	0	0	2	2	5.5

5. Tài liệu học tập

[1]. Sách, giáo trình chính: “Giáo trình quản lí dự án”, PGS.TS Trương Mỹ Dung.

[2]. Bài giảng: “Kĩ nghệ phần mềm”, Nguyễn Văn Vy, Đại học công nghệ.

[3] “Software Project Management: A Unified Framework, Addison-Wesley Object Technology Series”, Walker Royce, 1998

6. Các hiểu biết, các kỹ năng cần đạt được sau khi học môn học

- Hiểu được các nhu cầu ngày càng tăng của nghề quản lý dự án
- Hiểu được cách lập trình dự án.
- Hiểu được các Khái niệm về: Dự án là gì, Quản lý dự án.
- Vận dụng các kiến thức trong mỗi giai đoạn của tiến trình quản trị dự án vào các dự án thực tế
- Hiểu và vận dụng được các phương pháp quản lí, ước lượng thời gian, chi phí của dự án
- Có khả năng phân tích, nhận diện được các rủi ro và quản lí tốt các rủi ro đó
- Có khả năng quản lí nguồn nhân lực tốt khi tham gia các dự án phần mềm

7. Hướng dẫn cách đánh giá học phần

- Quá trình: 20% Bao gồm điểm chuyên cần, đánh giá tháng, bài tập, thực hành thường kỳ
- Bài tập lớn, Đồ án: 20% chia lớp thành nhiều nhóm mỗi nhóm thực hiện 1 đồ án cuối đợt đánh giá kết quả theo nhóm(các thành viên báo cáo và bảo vệ từng phần của đồ án),
- Thi kết thúc học phần: 60%, Thi tự luận.

8. Danh sách giảng viên dự kiến

- GV giảng dạy lý thuyết:
...
- Giảng viên trợ giảng:
- GV dạy thực hành, thí nghiệm
...

Tp. Hồ Chí Minh ngày 30 tháng 09 năm 2014

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN LẬP ĐỀ CƯƠNG

PGS.TS Nguyễn Hữu Khương

Bùi Trọng Hiếu

Trần Thị Mỹ Tiên