

KTPM.47

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Trình độ đào tạo: Đại học)

Tên học phần:

Tên tiếng Việt: **Phân tích và quản lý yêu cầu**

Tên tiếng Anh: Analysis and Management of Requirements

Mã học phần:

1. Thông tin chung về học phần

- Số tín chỉ: 2 (LT: 2; TH: 0)
- Học phần thuộc khối kiến thức: (Bảng 1)

Đại cương		Cơ sở nhóm ngành		Cơ sở ngành		Chuyên ngành		Khác
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	KTPM <input checked="" type="checkbox"/>	CNTT <input checked="" type="checkbox"/>	
								Thay thế ĐA/KLTN <input type="checkbox"/>

- Học phần tiên quyết: Công nghệ phần mềm
- Học phần học trước: Không
- Học phần song hành: Không
- Các yêu cầu về cơ sở vật chất đối với học phần: Phòng học có máy chiếu
- Khoa phụ trách học phần: Khoa Công nghệ thông tin

2. Phân bổ thời gian (Bảng 2)

Trên lớp: 36 tiết/ 36 tiết	Lý thuyết: 22 tiết
	Thảo luận/Thuyết trình nhóm: 12 tiết.
	Bài tập lớn/Tiểu luận/Thực hành: 0 tiết.
	Kiểm tra: 2 tiết: + Lý thuyết: Số bài KT: 02 Số tiết: 02
Tự học: 60 tiết.	

3. Thông tin chung về giảng viên (Bảng 3)

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Địa chỉ E-mail	Ghi chú
1	ThS. Phạm Thị Thương	0912.838.646	ptthuong@ictu.edu.vn	Phụ trách
2	ThS. Nguyễn Hồng Tân	0943.252.165	nhtan@ictu.edu.vn	Tham gia
3	ThS. Hoàng Thị Cảnh	0168.232.4556	htcanh@ictu.edu.vn	Tham gia
4	ThS. Bùi Thị Thanh Xuân	0902.001.581	bttxuan@ictu.edu.vn	Tham gia
5	ThS. Nguyễn Lan Oanh	0948.135.145	nloanh@ictu.edu.vn	Tham gia

4. Mục tiêu

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản và nâng cao về hoạt động phân tích và quản lý các yêu cầu phần mềm, hoạt động đầu tiên trong quy trình phát triển và bảo trì sản phẩm. Phân tích và quản lý yêu cầu là đặc biệt quan trọng khi phát triển hoặc bảo trì các ứng dụng phần mềm lớn, phức tạp có thời gian sống lâu.

Góp phần đáp ứng chuẩn đầu ra L1, L4, L5 trong chương trình đào tạo.

5. Mô tả nội dung và chuẩn đầu ra (theo thang Bloom), có các mức:

- **Chuẩn kiến thức:** (1) *Biết*-> (2) *Hiểu*-> (3) *Vận dụng*-> (4) *Phân tích, tổng hợp*-> (5) *Sáng tạo phát triển*.

- **Chuẩn kỹ năng:** (1) *Bắt chước* -> (2) *Tự thao tác* -> (3) *Lặp lại thành thạo chuẩn mực* -> (4) *Kết hợp nhiều thao tác* -> (5) *Tự động thực hiện không cần tập trung của não bộ*.

Bảng 4

CDR HP	Nội dung	Mức độ	
		KT	KN
C1	Kiến thức lý thuyết cơ bản về quy trình, phương pháp và công cụ trợ giúp về giai đoạn phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm.	2	
C2	Nắm vững các khái niệm cơ bản liên quan đến yêu cầu và cách tiếp cận quản lý yêu cầu theo mô hình kim tự tháp của IBM.	4	
C3	Phân tích, đề xuất giải pháp và lập kế hoạch tối ưu cho vấn đề quản lý yêu cầu một cách khoa học và thuận lợi		2
C4	Áp dụng giải pháp đề xuất cho dự án phát triển phần		3

	Kỹ năng	mềm cụ thể		
C5	Tư duy	Có khả năng tạo quyết định và quản lý được các thay đổi liên quan đến yêu cầu phần mềm nhằm giảm thiểu các rủi ro có thể xảy ra		4
C6		Phân tích, đánh giá và lựa chọn công cụ tối ưu cho hoạt động quản lý yêu cầu phần mềm		3
C7		Có khả năng đề xuất và triển khai được được giải pháp cải tiến cho công cụ quản lý yêu cầu lựa chọn và sử dụng.		3
C8	Kỹ năng	Cài đặt được một trong các công cụ hỗ trợ quản lý yêu cầu, ví dụ: RequisitePro		3
C9		Khai thác được các tính năng công cụ đã cài đặt		2
C10	Thực hành/vận dụng	Xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý yêu cầu và thực hiện được các truy xuất và xuất ra các báo cáo cần thiết liên quan đến yêu cầu phần mềm.		4
C11		Phát hiện sự cố và đề xuất giải pháp cải thiện công cụ lựa chọn, hoặc phát triển được một công cụ hỗ trợ quản lý yêu cầu tương được.		4

6. Tài liệu học tập

+ Giáo trình chính:

[1] Bộ môn Công nghệ Phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin, Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông (2018), *Bài giảng Phân tích và quản lý yêu cầu (Lưu hành nội bộ)*.

+ Tài liệu tham khảo:

[2] Peter Zielczynski (2008), *Requirements Management Using IBM Rational RequisitePro*, IBM Press, ISBN: 0-321-38300-1.

[3] Ian Sommerville's (2005), "*Software Engineering*"; 7th Ed., Addison – Wesley.

[4] Hull, Elizabeth Jacson, and Jeremy Dick (2005), *Requirements Engineering*, London: Spinger.

[5] Risk Lutowski (2005), *Software Requirements encapsulation, quality, and Reuse*, Auerbach Publication.

[6] Tim Kasse (2008), *Practical Insight into CMMI®; 2^{Ed}*, ISBN-13: 978-1-59693-275-3, ARTECH HOUSE, INC.

7. Đánh giá kết quả học tập

- Thang điểm: 10.

- Các điểm đánh giá: (Bảng 5)

Loại điểm/ trọng số	Thành phần đánh giá	Trọng số điểm TX	Công thức tính
Điểm TX (d); x = 40%	Điểm chuyên cần: a_0	1	$d = \frac{a_0 + a_1 + a_2}{3}$
	Điểm kiểm tra 1: a_1	1	
	Điểm kiểm tra 2: a_2	1	
Điểm thi học phần (e); y=60%			
Điểm học phần			$f = d * 40\% + e * 60\%$

- Hình thức thi cuối học kỳ: Tự luận

8. Quy định đối với sinh viên

8.1. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tìm đọc tài liệu và chuẩn bị cho mỗi buổi học trước khi dự lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Chuẩn bị nội dung thảo luận của học phần.

8.2. Quy định về thi cử, học vụ

- Nếu không chấp hành các yêu cầu làm việc trên lớp, có thái độ không nghiêm túc trong học tập thì cấm thi.

9. Nội dung chi tiết học phần, kế hoạch giảng dạy (Bảng 6)

TT	Số tiết	Nội dung bài học	CĐR tương ứng	Tham chiếu tài liệu
1	3	Chương 1. Tổng quan về phân tích và quản lý yêu cầu 1.1 Giới thiệu về kỹ nghệ yêu cầu phần mềm 1.2 Yêu cầu phần mềm và các yếu tố liên quan 1.3 Phân tích và quản lý yêu cầu phần mềm theo	C1	[1] (Tr. 5-30), [2] (Tr. 1-32), [3] (Tr. 2-30).

		mô hình kim tự tháp.		
2	3	Chương 2. Lập kế hoạch quản lý yêu cầu 2.1 Các hoạt động quản lý yêu cầu phần mềm 2.2 Lập kế hoạch quản lý yêu cầu phần mềm 2.3 Công cụ quản lý yêu cầu phần mềm 2.4 Thiết lập dự án quản lý yêu cầu phần mềm	C2	[1] (Tr. 31-49), [2] (Tr. 33-62), [4] (Tr. 10-45).
3	3	Thảo luận: Từng nhóm báo cáo tiểu luận theo chủ đề	C1,C2	[1] (Tr. 5-49), [2] (Tr. 1-62).
4	3	Chương 3. Suy luận các yêu cầu 3.1 Xác định các Stakeholder của dự án 3.2 Các kỹ thuật thu thập yêu cầu phần mềm 3.3 Phân tích xác định các yêu cầu kiểu NEED 3.4 Quản lý các yêu cầu tầng NEED	C3	[1] (Tr. 50-75), [2] (Tr. 63-98), [5] (Tr. 7-50)
5	3	Chương 4. Phát triển tài liệu trực quan 4.1 Các tiêu chuẩn thẩm định FEATURE 4.2 Hình thành các yêu cầu kiểu FEAT từ các yêu cầu kiểu NEED	C4	[1] (Tr. 76-89), [2] (Tr. 99-128), [6] (Tr. 30-50).
6	3	Chương 4. Phát triển tài liệu trực quan (tiếp) 4.3 Gán thuộc tính cho các yêu cầu kiểu FEAT 4.4 Xây dựng tài liệu trực quan cho dự án 4.5 Quản lý yêu cầu kiểu FEAT Kiểm tra bài số 1.	C4	[1] (Tr. 76-89), [2] (Tr. 99-128).
7	3	Thảo luận: Từng nhóm báo cáo tiểu luận theo chủ đề.	C1 ÷ C4	[1] (Tr. 50-89), [2] (Tr. 63-128).
8	3	Chương 5. Tạo các USE CASE (UC) 5.1 Xác định các UC và các Actor của dự án 5.2 Cấu trúc hóa mô hình UC 5.3 Đặc tả các UC	C5	[1] (Tr. 90-108), [2] (Tr. 129-56)

		5.4 Xây dựng kịch bản từ UC		
9	3	Thảo luận: Từng nhóm báo cáo tiểu luận theo chủ đề.	C1 ÷ C5	[1] chương 1, 2,3,4,5.
10	3	Chương 6. Đặc tả bổ sung 6.1 Phân tích xác định các yêu cầu phi chức năng của phần mềm (SUPL) 6.2 Quản lý các yêu cầu phi chức năng (SUPL) theo mô hình kim tự tháp yêu cầu	C6	[1] (Tr. 90-155), [2] (Tr. 129-220).
11	3	Thảo luận: Từng nhóm báo cáo tiểu luận theo chủ đề.	C1 ÷ C6	[1] (Tr. 90-155), [2] (Tr. 129-220).
12	3	Chương 7. Tạo các TEST CASE từ các USE CASE Kiểm tra bài số 2. Ôn tập.	C7	[1] (Tr. 110-155), [2] (Tr. 191-220).

10. Cấp phê duyệt:

Ngày 27 tháng 8 năm 2018

Hiệu trưởng



Trưởng Khoa



Trưởng Bộ môn



Ngô Văn Nêu

Tập thể biên soạn

Phạm Thị Thương: 

Nguyễn Hồng Tân: 

Hoàng Thị Cảnh: 

Bùi Thị Thanh Xuân: 

Nguyễn Lan Oanh: 

11. Tiến trình cập nhật đề cương chi tiết

Cập nhật đề cương chi tiết lần 1: <i>Ngày/tháng/năm.</i>	Người cập nhật
Cập nhật đề cương chi tiết lần 2: <i>Ngày/tháng/năm.</i>	Người cập nhật

