

Đề cương chi tiết học phần

1. Tên học phần: TT tin học trong quản lý xây dựng Mã học phần: ICMP411219

2. Tên tiếng Anh: Information Technology in Construction Management Practice

3. Số tín chỉ: 1 (0/1/2)

Phân bố thời gian: 8 tuần (0 tiết lý thuyết + 06 tiết thực hành + 12 tiết tự học/ tuần)

4. Các giảng viên phụ trách học phần

1/ GV phụ trách chính: ThS. Nguyễn Văn Khoa

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ TS. Hà Duy Khánh

2.2/ Th.S Nguyễn Thanh Tú

2.3/ ThS. Bùi Phạm Đức Tường

5. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Tổ Chức Thi Công và An Toàn Lao Động (CMSA330419)

Môn học song song: Không

6. Mô tả tóm tắt học phần

Là học phần thuộc nhóm các môn thực hành trong khối kiến thức về kinh tế và quản lý xây dựng. Học phần này trang bị cho người học sử dụng phần mềm MS Project. Những bài thực hành trên MS Project trong lập tiến độ và quản lý dự án xây dựng.

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
G1	Hiểu và thao tác được các công cụ cơ bản trong phần mềm MS. Project để lập tiến độ và quản lý dự án. Nắm được các bước lập tiến độ.	1.3
G2	Khả năng phân tích, giải thích và lập luận sử dụng các công cụ tin học giải quyết các vấn đề trong quản lý dự án. Khả năng tự nghiên cứu và học tập suốt đời.	2.1, 2.4, 2.5
G3	Khả năng làm việc nhóm, khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh.	3.1, 3.3
G4	Khả năng thiết kế, tối ưu các bài toán trong thực tế về lập tiến độ và quản lý dự án, thi công công trình.	4.3, 4.4

8. Chuẩn đầu ra của học phần

Chuẩn đầu ra	Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra
--------------	--	--------------

HP			CTĐT
G1	G1.1	Trình bày được các bước lập tiến độ công trình.	1.3
G2	G2.1	Biết sử dụng phần mềm MS Project để phân tích và quản lý tiến độ, tài nguyên cho dự án	2.1
	G2.2	Khả năng tự học, ham tìm hiểu và học tập suốt đời	2.4, 2.5
G3	G3.1	Khả năng làm việc nhóm.	3.1
	G3.2	Đọc hiểu và viết được các thuật ngữ tiếng Anh dùng trong quản lý tiến độ, quản lý dự án.	3.3
G4	G4.1	Thiết lập, phân tích, đưa ra giải pháp cho các bài toán tiến độ, bài toán tối ưu trong thực tế.	4.3, 4.4

9. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

[1] **Hướng dẫn MS. Project cơ bản**, Bộ môn TC&QLXD ĐHSPKT TPHCM, 2015.

- Sách (TLTK) tham khảo:

[2] Lương Đức Long (chủ biên), **Ứng dụng MS Project 2007 trong lập tiến độ và quản lý dự án xây dựng**, NXB Xây Dựng – 2011.

[3] Lưu Trường Văn, Lê Hoài Long, **Ứng dụng MS Project 2007 trong quản lý dự án xây dựng**, NXB Lao động Xã hội – 2010

10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: **10**

- Chuyên cần: Cấm thi cuối kỳ nếu vắng quá 02 buổi học không lý do.

- Kế hoạch kiểm tra như sau:

Hình thức KT	Nội dung	Thời điểm	Công cụ KT	Chuẩn đầu ra KT	Tỉ lệ (%)
Bài tập nhóm (Project)					30
BL#1	Sinh viên chuẩn bị công trình thực theo nhóm (khoảng 4SV) và lập tiến độ thi công cho công trình bằng MS Project.	Nộp vào Tuần 7	Đánh giá sản phẩm	G1.1, G2.1, G3.1, G4.1	30
Thi cuối kỳ					70
	- Nội dung bao quát các chuẩn đầu ra của môn học G1.1, G2.1, G3.2, G4.1 - Thời gian làm bài 90 phút.	Tuần 8	Thi trên máy tính		

11. Nội dung chi tiết học phần:

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1	Bài 1: Thiết lập ban đầu dự án (0/3/6).	

	Bài 2: Nhập số liệu (0/3/6).	
	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6) Nội dung GD lý thuyết: 1.1 Làm quen với MS Project 1.2 Thiết lập thông số cho dự án 1.3 Thiết lập ban đầu cho dự án 2.1 Mối quan hệ giữa các công việc 2.2 Nhập liệu 2.3 Hiện thị dự án PPGD chính: + Giảng viên giảng lý thuyết và thao tác. + Sinh viên tiến hành thực tập	G1.1,G2.1, G2.2
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12) + Ôn lại bài đã học bằng thực hành trên máy. + Vận dụng làm bài tập nhóm	G1.1,G2.1, G2.2, G3.1,G3.2
	Bài 3: Thiết lập tài nguyên (0/6/12)	
2	A/ Tóm tắt các ND và PPGD chính trên lớp: (6) Nội dung GD lý thuyết: 3.1 Khái niệm tài nguyên 3.2 Tạo danh sách các nguồn lực: 3.3 Gán nguồn lực 3.4 Xem lại sự phân bổ nguồn lực 3.5 Gán chi phí cố định (fixed cost) 3.6 Thông tin về chi phí dự án PPGD chính: + Giảng viên giảng lý thuyết và thao tác. + Sinh viên tiến hành thực tập	G1.1,G2.1, G2.2
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12) + Ôn lại bài đã học bằng thực hành trên máy. + Vận dụng làm bài tập nhóm.	G1.1,G2.1, G2.2, G3.1,G3.2
	Bài 4: Điều chỉnh định dạng công việc theo người sử dụng (0/3/6) Bài 5: Điều chỉnh định dạng thang đo thời gian (0/3/6)	
3	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6) Nội dung GD lý thuyết: 4.1 Thay đổi định dạng trên màn hình gantt chart 4.2 Thay đổi định dạng trên màn hình sơ đồ mạng 5.1 Điều chỉnh định dạng thang đo thời gian PPGD chính: + Giảng viên giảng lý thuyết và thao tác. + Sinh viên tiến hành thực tập	G1.1, G2.1, G2.2, G4.1

	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12) + Ôn lại bài đã học bằng thực hành trên máy. + Vận dụng làm bài tập nhóm.</p>	G1.1, G2.1, G2.2, G3.1, G3.2, G4.1
	<p>Bài 6: Chèn hình ảnh và các thành phần ngoài MSP (0/2/4) Bài 7: Hiệu chỉnh những xung đột trong tiến độ(0/2/4) Bài 8: Hiệu chỉnh những xung đột trong tài nguyên (0/2/4)</p>	
4	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6) Nội dung GD lý thuyết: 6.1 Chèn các drawing 6.2 Chèn bảng tính excel hay các vật thể khác 6.3 Chèn thông tin minh họa trong trang in 6.4 Chèn minh họa vào task note hoặc resource note 7.1 Thêm tài nguyên cho công tác 7.2 Làm việc thêm giờ (overtime) 7.3 Điều chỉnh thời gian thực hiện 7.4 Điều chỉnh thời gian thực hiện với dự trữ 7.5 Thay đổi các ràng buộc (constraint) cho công việc 7.6 Điều chỉnh mối quan hệ giữa các công việc 7.7 Ngắt đoạn (split) công việc 7.8 Những lưu ý khi rút ngắn thời gian dự án 8.1 Xác định xung đột 8.2 Giải quyết xung đột tài nguyên PPGD chính: + Giảng viên giảng lý thuyết và thao tác. + Sinh viên tiến hành thực tập</p>	G1.1, G2.1, G2.2, G4.1
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12) + Ôn lại bài đã học bằng thực hành trên máy. + Vận dụng làm bài tập nhóm.</p>	G1.1, G2.1, G2.2, G3.1,G3.2, G4.1
	<p>Bài 9: Tạo ranh giới kiểm soát (0/1/2) Bài 10: Ghi nhận và nhập tiến trình dự án vào MS. Project (0/2/4) Bài 11: Kiểm soát dự án bằng phương pháp giá trị làm ra (0/3/6)</p>	
5	<p>9.1 Thiết lập và xóa baseline 9.2 Thiết lập và xóa kế hoạch tạm (interim plan) 10.1 Tracking với MSP 10.2 Tracking theo tổng thể 10.3 Tracking theo giai đoạn (timephased) 10.4 Cập nhật công tác/dự án như kế hoạch (update task as schduled) 10.5 Hiệu chỉnh lại tiến độ công tác/dự án 11.1 Hiểu về EVM 11.2 Các giá trị trong sử dụng EVM 11.3 Các chỉ tiêu đánh giá 11.4 EVM và các câu hỏi trong quản lý dự án</p>	G1.1, G2.1, G2.2, G4.1

	<p>11.5 Tính toán EVM với MSP</p> <p>PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giảng viên giảng lý thuyết và thao tác. + Sinh viên tiến hành thực tập 	
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ôn lại bài đã học bằng thực hành trên máy. + Vận dụng làm bài tập nhóm. 	G1.1, G2.1, G2.2, G3.1, G3.2, G4.1
6	<p>Bài 12: Khởi tạo báo cáo (0/1/2)</p> <p>Bài 13: In ấn (0/1/2)</p> <p>Bài 14: Bộ lọc (0/1/2)</p> <p>Bài 15: Sử dụng công cụ analysis của MS. Project (0/1/2)</p> <p>Bài 16: Nhập và xuất số liệu trong MSP (0/2/4)</p>	
	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <ul style="list-style-type: none"> 12.1 Khởi tạo báo cáo với định dạng lập sẵn 12.2 Khởi tạo báo cáo với các phần mềm đồ họa 13.1 In ấn những báo cáo trong MSP 13.2 In ấn với các cửa sổ view 14.1 Ứng dụng bộ lọc vào một số cửa sổ view 14.2 Tạo nhóm các công việc 14.3 Cách tạo mã của cấu trúc phân chia công việc (work breakdown structure, WBS) 15.1 Thay đổi nhanh ngày khởi công của dự án 15.2 Sao chép hình ảnh trên màn hình của MSP 15.3 Phân tích tiến độ với kỹ thuật PERT <p>PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Giảng viên giảng lý thuyết và thao tác. + Sinh viên tiến hành thực tập 	G1.1, G2.1, G2.2, G4.1
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (12)</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ôn lại bài đã học bằng thực hành trên máy. + Vận dụng làm bài tập nhóm 	G1.1, G2.1, G2.2, G3.1, G3.2, G4.1
	<p>Báo cáo bài tập nhóm (0/6/12)</p>	
7	<p>A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (6)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Báo cáo thuyết trình theo nhóm <p>PPGD chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sinh viên thuyết trình bài tập theo nhóm đã phân công. + Giảng viên nhận xét, đánh giá. 	G1.1, G2.1, G2.2, G4.1
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà (12):</p> <ul style="list-style-type: none"> + Ôn lại bài đã học bằng thực hành trên máy. 	G1.1, G2.1, G2.2, G4.1, G4.2

	Thi cuối kỳ (0/3/0)	
8	A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3) Nội dung GD lý thuyết: + Thi thực hành trên máy. PPGD chính: + Giảng viên cho đề bài + Mỗi sinh viên thực hành trên 1 máy riêng biệt	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: không.	

12. Đạo đức khoa học:

Bài tập nhóm nếu bị phát hiện là sao chép của nhau sẽ bị trừ 100% điểm quá trình, nếu ở mức độ nghiêm trọng (cho nhiều người chép - có 3 bài giống nhau trở lên) sẽ bị cấm thi cuối kỳ không phân biệt 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.

13. Ngày phê duyệt lần đầu: 1/8/2012

14. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa

Trưởng BM

Nhóm biên soạn

PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên

Th.S Nguyễn Văn Khoa

ThS. Nguyễn Văn Khoa

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày/tháng/năm	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên) Trưởng Bộ môn:
--	---