

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

1. Thông tin học phần

Tên học phần: Tổ chức thi công

Mã học phần: 0101000138

Số tín chỉ: 3

Tổng số tiết quy chuẩn: 45 tiết

Phân bố thời gian

Tổng thời gian học của sinh viên	Giờ trên lớp				Tổng thời gian học trên lớp và tự học
	L	T	P	O	
L = Lý thuyết T = Bài tập P = Thực hành O = Thảo luận/seminar	25	20	0	0	45 + 45 = 90

Loại học phần: Bắt buộc

Học phần tiên quyết: Không

Học phần học trước: Kỹ thuật thi công

Học phần học song hành: Không

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt: Tiếng Anh:

Đơn vị phụ trách: Bộ môn Xây dựng, khoa Kiến trúc – Xây dựng & Môi trường.

2. Thông tin về các giảng viên: Giảng viên bộ môn Xây dựng, khoa Kiến trúc – Xây dựng & Môi trường.

3. Mục tiêu của học phần (kí hiệu MT)

*Về kiến thức

MT1: Phương pháp xác định hao phí vật tư, nhân lực, máy móc để lập các loại tiến độ thi công

MT2: Trên cơ sở tiến độ thi công đã lập để tính toán và thể hiện tổng mặt bằng thi công các công trình trên công trường.

*Về kỹ năng

MT3: Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng phân tích, lựa chọn phương pháp thi công, xác định hao phí vật tư, nhân lực, máy móc và bố trí tổng mặt bằng cho phương án thi công đã chọn;

MT4: Nắm chắc kiến thức về tổ chức thi công theo phương pháp dây chuyền, phương pháp sơ đồ ngang, phương pháp sơ đồ mạng để lập được tiến độ thi công theo sơ đồ ngang, và lập được tiến độ thi công theo sơ đồ mạng

***Về năng lực tự chủ và trách nhiệm**

MT5: Vận dụng được những kiến thức phù hợp đã học để giải quyết các vấn đề về tổ chức thi công, tạo sự yêu thích, đam mê trong học tập sẵn sàng giải quyết các vấn đề mới, thực tế về thi công công trình xây dựng.

MT6: Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, có đạo đức nghề nghiệp và có khả năng tự học, tự sáng tạo để giải quyết các công việc, các vấn đề trong học và nghiên cứu.

4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PO) theo mức độ sau:

0 = Không đóng góp; 1 = Mức thấp; 2 = Mức trung bình; 3 = Mức cao

MÃ HP	TÊN HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT								
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
0101000138	Tổ chức thi công									
		0	0	0	3	1	1	0	0	0
		PO10	PO11	PO12	PO13	PO14	PO15	PO16	PO17	
		0	0	0	3	2	2	1	1	

5. Chuẩn đầu ra của học phần (CO)

Mục tiêu HP	CĐR của HP	Nội dung CĐR của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên đạt được:	CĐR của CTĐT
Kiến thức			
MT1 MT2 MT6	CO1	Phương pháp xác định hao phí vật tư, nhân lực, máy móc để lập các loại tiến độ thi công	PO2, PO3, PO5, PO6, PO15
MT1 MT2 MT6	CO2	Trên cơ sở tiến độ thi công đã lập đi tính toán và thể biện tổng mặt bằng thi công các công trình trên công trường.	PO2, PO3, PO5, PO6, PO15
Kỹ năng			

MT3 MT4 MT5 MT6	CO3	Hình thành trong sinh viên một số kỹ năng cơ bản: Kỹ năng phân tích, lựa chọn phương pháp thi công, xác định hao phí vật tư, nhân lực, máy móc và bố trí tổng mặt bằng cho phương án thi công đã chọn;	PO5, PO6, PO11, PO15, PO17
MT3 MT5	CO4	Nắm chắc kiến thức về tổ chức thi công theo phương pháp dây chuyền, phương pháp sơ đồ ngang, phương pháp sơ đồ mạng để lập được tiến độ thi công theo sơ đồ ngang, và lập được tiến độ thi công theo sơ đồ mạng	PO5, PO6, PO11, PO15, PO17
Năng lực tự chủ và trách nhiệm			
MT1 MT2 MT5 MT6	CO5	Vận dụng được những kiến thức phù hợp đã học để giải quyết các vấn đề về tổ chức thi công, tạo sự yêu thích, đam mê trong học tập sẵn sàng giải quyết các vấn đề mới, thực tế về thi công công trình xây dựng.	PO5, PO6, PO16, PO17
MT5 MT6	CO6	Có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, có đạo đức nghề nghiệp và có khả năng tự học, tự sáng tạo để giải quyết các công việc, các vấn đề trong học và nghiên cứu.	PO16, PO17

6. Nội dung nhóm tất của học phần

Học phần gồm những nội dung sau:

- Trình bày các khái niệm chung về tổ chức xây dựng;
- Phương pháp lập kế hoạch tiến độ thi công: Tiến độ ngang, xiên và mạng lưới;
- Lập tổng mặt bằng thể hiện các công trình tạm phục vụ thi công.

7. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích	CDR của HP đạt được
Diễn giảng	Cung cấp cho SV hệ thống kiến thức nền tảng của môn học một cách khoa học, logic.	CO1, CO2, CO3
Đàm thoại, vấn đáp	Thông qua việc giải đáp giữa GV và SV để giải quyết các nội dung kiến thức, bài toán trong môn học.	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6
Bài tập	Giúp cho SV áp dụng các kiến thức vào việc giải các vấn đề về tổ chức thi công, từ đó nắm vững kiến thức đã học và phát	CO4, CO5, CO6

	triển khả năng tự học và hợp tác học tập giữa các sinh viên.	
Nghiên cứu bài học	Giúp người học tăng cường năng lực tự học, tự nghiên cứu, rút ra kết luận.	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6,

8. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên tham gia học phần này phải thực hiện:

- Chuyên cần: Đi học đúng giờ, nghe giảng, phát hiện vấn đề, nêu các câu hỏi, tham gia thảo luận, và đảm bảo dự tối thiểu 80% số giờ lên lớp lí thuyết, chuẩn bị, đọc trước giáo trình; hoàn thành các bài tập được giao.

- Bài tập: nghiên cứu, đọc giáo trình, tài liệu tham khảo, và làm các bài tập, tham gia giải và sửa bài tập trên

- Tự học, tự nghiên cứu ở nhà những vấn đề đã được nghe giảng tại lớp, và nghiên cứu giải các bài tập trong sách và bài tập giảng viên cho.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

9.1 Thang điểm đánh giá

Sử dụng thang 10 điểm cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần.

9.2 Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

TT	Hình thức	Trọng số (%)	Tiêu chí đánh giá	CDR của HP	Điểm tối đa
1	Chuyên cần	10	+Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6	10
		10	+Thời gian tham dự buổi học bắt buộc, vắng không quá 20% số tiết học. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6,	10
2	Thường xuyên	30	*Sinh viên làm 1 bài kiểm tra cá nhân. -Tiêu chí đánh giá bài kiểm tra (giảng viên nêu cụ thể) *Các bài báo cáo nhóm hoặc seminar hoặc bài tập lớn theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy. -Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, seminar, bài tập lớn (giảng viên nêu cụ thể)	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6,	10

3	Thi kết thúc HP	50	+Thi kết thúc học phần +Hình thức thi: Viết luận +Tiêu chí đánh giá bài thi: theo đáp án của giảng viên ra đề	CO1, CO2, CO3 CO4, CO5, CO6,	10
---	------------------------	----	---	---------------------------------	----

10. Học liệu

10.1. Tài liệu học tập

[1] PGS.TS. Lê Anh Dũng (chủ biên), TS. Nguyễn Hoài Nam, ThS. Cù Huy Tình, ThS. Tường Minh Hồng, ThS. Lê Bá Sơn - 2018, *Giáo trình Tổ chức thi công xây dựng*, NXB xây dựng Hà Nội; (Sách có trong Thư viện ĐH NCT); 624.0711/D513

10.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Phạm Thị Trang - 2017, *Thiết kế tổ chức thi công xây dựng*, NXB xây dựng Hà Nội; (Sách có trong Thư viện ĐH NCT); 624.0711/Tr106

[3] PGS.TS. Lê Anh Dũng (chủ biên), TS. Nguyễn Hoài Nam, ThS. Cù Huy Tình, ThS. Tường Minh Hồng, ThS. Lê Bá Sơn - 2017, *Giáo trình Tổ chức thi công xây dựng*, NXB xây dựng Hà Nội; (Sách có trong Thư viện ĐH NCT); 624.0711/D513

11. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CDR của HP
	Chương 1. Những khái niệm cơ bản về tổ chức thi công (6 tiết)		
1	1.1. Đặc điểm của sản xuất trong ngành xây dựng 1.2. Các bước thiết kế, phân loại thiết kế trong xây dựng cơ bản 1.3. Thiết kế công trình dân dụng và công nghiệp 1.4. Thiết kế tổ chức thi công 1.5. Các phương pháp tổ chức thi công 1.6. Hồ sơ của thiết kế tổ chức thi công 1.7. Mô hình thông tin công trình – BIM Tự học tại nhà SV tự học, nghiên cứu các kiến thức trong chương 1 SV đọc trước các kiến thức trong chương 2	[1] chương 1 trang 07 đến trang 29	CO1, CO5, CO6
	Chương 2. Nguyên tắc chung khi lập tiến độ thi công (6 tiết)		

2	<p>2.1. Mục đích và ý nghĩa của tiến độ thi công công trình</p> <p>2.2. Cơ sở lập kế hoạch tiến độ</p> <p>2.3. Các phương pháp lập tiến độ thi công</p> <p>2.4. Trình tự, nội dung và các bước lập tiến độ thi công</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>SV tự học, nghiên cứu các kiến thức trong chương 2</p> <p>SV đọc trước các kiến thức trong chương 3</p>	[1] chương 2 trang 34 đến trang 43	CO1, CO4, CO6
Chương 3: Tổ chức thi công theo phương pháp dây chuyền (9 tiết)			
3	<p>3.1. Thi công dây chuyền</p> <p>3.2. Các tham số của thi công dây chuyền</p> <p>3.3. Tính toán dây chuyền</p> <p>GV cùng SV giải 1 bài tập tại lớp</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>SV tự học, nghiên cứu các kiến thức trong chương 3</p> <p>SV đọc trước các kiến thức trong chương 4</p>	[1] chương 3 trang 57 đến trang 62	CO5, CO6
Chương 4: Lập tiến độ thi công theo phương pháp sơ đồ ngang (9 tiết)			
4	<p>4.1. Nội dung và yêu cầu của bảng tiến độ thi công</p> <p>4.2. Hệ trục thời gian</p> <p>4.3. Phương pháp vạch tiến độ thi công</p> <p>4.4. Biểu đồ nhân lực</p> <p>4.5. Tiến độ thi công nhiều công trình</p> <p>4.6. Ưu, nhược điểm của tiến độ thi công theo phương pháp sơ đồ ngang</p> <p>4.7. Phần mềm lập tiến độ thi công công trình đơn vị</p> <p>GV cùng SV làm 1 bài tập vẽ tiến độ theo sơ đồ ngang tại lớp</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>SV tự học, nghiên cứu các kiến thức trong chương 4</p> <p>SV ôn lại các phần chính, quan trọng về các kiến thức và bài tập và sẽ kiểm tra giữa kỳ</p>	[1] chương 4 [2] trang 83 đến trang 106	CO1, CO4, CO6

5	<p>Kiểm tra giữa kỳ (3 tiết)</p> <p>*Ôn lại các phần chính, quan trọng về các kiến thức và bài tập</p> <p>*Kiểm tra giữa kỳ</p>		CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6,
	Chương 5. Lập kế hoạch tiến độ theo sơ đồ mạng lưới (6 tiết)		
6	<p>5.1. Lập tiến độ theo phương pháp CPM</p> <p>5.2. Lập tiến độ bằng phương pháp sơ đồ mạng PERT</p> <p>5.3. Sơ đồ mạng nút</p> <p>GV cùng SV làm 1 bài tập vẽ tiến độ theo sơ đồ mạng tại lớp</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>SV tự học, nghiên cứu các kiến thức trong chương 5</p> <p>SV đọc trước các kiến thức trong chương 6</p>	[1] chương 5 trang 110 đến trang 131	CO1, CO4, CO6
	Chương 6. Thiết kế mặt bằng thi công (6 tiết)		
7	<p>6.1. Khái niệm chung về mặt bằng thi công</p> <p>6.2. Nội dung thiết kế tổng mặt bằng thi công</p> <p>6.3. Các bước cơ bản thiết mặt bằng thi công công trình đơn vị</p> <p>6.4. Phương pháp lập tổng mặt bằng thi công nhiều công trình</p> <p>Tự học tại nhà</p> <p>SV tự học, nghiên cứu các kiến thức trong chương 6</p> <p>SV tổng kết kiến thức và bài tập trong học phần tổ chức thi công và ứng dụng vào giải quyết các về thi công công trình, và kiểm tra kết thúc học phần</p>	[1] chương 6 trang 147 đến trang 202	CO2, CO5, CO6

12. Cơ sở và thiết bị

Phòng học với sức chứa khoảng 60 sinh viên, có trang bị bảng lớn, máy chiếu, hệ thống khuếch đại âm thanh và máy tính (trùng ứng với số lượng sinh viên).

Giáo viên tự trang bị máy tính cá nhân và các công cụ hỗ trợ khác.

**KHOA KIẾN TRÚC – XÂY DỰNG &
MÔI TRƯỜNG**

BỘ MÔN KỸ THUẬT XÂY DỰNG