

## Đề cương chi tiết học phần

- Tên học phần:** Thực tập tốt nghiệp **Mã học phần:** GPRA422017
- Tên Tiếng Anh:** Engineer Practice
- Số tín chỉ:** 02 tín chỉ (0/2/4) (0 tín chỉ lý thuyết, 02 tín chỉ thực hành)  
Phân bố thời gian: 03 tuần (0 tiết lý thuyết + 5\*2\*3 tiết thực hành + 5\*4 tiết tự học/ tuần)  
Thời gian thực hiện: học kỳ hè cuối năm 3
- Các giảng viên phụ trách học phần:**
  - 1/ GV phụ trách chính: TS. Lê Trung Kiên
  - 2/ Danh sách giảng viên cùng GD:
    - 2.1/ TS. Nguyễn Trung Kiên
    - 2.2/ TS. Châu Đình Thành
    - 2.3/ TS. Trần Văn Tiêng
    - 2.4/ TS. Nguyễn Sỹ Hùng
    - 2.5/ TS. Hà Duy Khánh
    - 2.6/ ThS. Nguyễn Văn Khoa
    - 2.7/ ThS. Nguyễn Văn Hậu
    - 2.8/ ThS. Bùi Phạm Đức Tường

### 5. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Không

Môn học trước: Không

### 6. Mô tả học phần (Course Description)

Sau khi đã được trang bị những kiến thức lý thuyết, sinh viên được đưa tới các doanh nghiệp xây dựng, liên hệ giữa lý thuyết đã học với thực tiễn nhằm hoàn thiện kiến thức trước khi tốt nghiệp. Tại các đơn vị thực tập, sinh viên sẽ tìm hiểu các tài liệu, thu thập các số liệu để chuẩn bị cho việc làm báo cáo thực.

### 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	Kiến thức chuyên môn về thiết kế và thi công công trình xây dựng.	1.2, 1.3
G2	Kỹ năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật. Có trách nhiệm với nghề nghiệp và hành xử chuyên nghiệp.	2.1, 2.5
G3	Kỹ năng giao tiếp với nhiều hình thức.	3.1, 3.2

<b>G4</b>	Hiểu vai trò và trách nhiệm của người kỹ sư và khả năng làm việc trong doanh nghiệp. Khả năng triển khai và quản lý công tác thi công.	4.1, 4.2, 4.5
-----------	---	---------------

## 8. Chuẩn đầu ra của học phần

Chuẩn đầu ra HP		Mô tả (Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)	Chuẩn đầu ra CDIO
<b>G1</b>	<b>G1.1</b>	Hiểu được việc áp dụng kiến thức nền tảng kỹ thuật áp dụng cho công trình	1.2, 1.3
<b>G2</b>	<b>G2.1</b>	Khả năng xác định phạm vi cần thực hiện cho quá trình thực tập	2.1.1
	<b>G2.2</b>	Hành xử chuyên nghiệp và có trách nhiệm với các công việc được phân công trong quá trình thực tập	2.5.1, 2.5.2
<b>G3</b>	<b>G3.1</b>	Khả năng hoạt động nhóm khi thực tập	3.1.2
	<b>G3.2</b>	Khả năng giao tiếp bằng các hình thức khác nhau	3.2.3, 3.2.5, 3.2.6
<b>G4</b>	<b>G4.1</b>	Nhận biết được vai trò và trách nhiệm của người kỹ sư để có thể hoạt động trong môi trường doanh nghiệp trong thời gian thực tập	4.1.1, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.4
	<b>G4.2</b>	Thiết lập/quản lý quá trình triển khai thi công trên công trường.	4.5.1, 4.5.5, 4.5.6

## 9. Tài liệu học tập

- Các tài liệu của các môn học chuyên ngành có liên quan đến vấn đề đang thực tập.
- Các tiêu chuẩn, quy phạm.
- Hồ sơ thiết kế, bản vẽ, các chỉ dẫn, quy định của công ty, công trường.

## 10. Đánh giá sinh viên:

- Thang điểm: **10**
- Đánh giá 100% bao gồm:
  - + Báo cáo thực tập của sinh viên: 40%
  - + Báo cáo kết quả hàng tuần với GV: 20%
  - + Thi vấn đáp: 40%

## 11. Nội dung chi tiết học phần:

Các nội dung sinh viên cần thực hiện và đưa vào trong báo cáo cuối kỳ thực tập:

1. Tìm hiểu về công ty và công trình nơi thực tập
  - Quy mô và các chức năng của công ty
  - Quy mô và chức năng công trình
  - Quy mô và chức năng của các đơn vị tham gia
2. Thiết kế
  - Đọc các bản vẽ thi công để tìm hiểu về:
    - o Hệ kết cấu chịu lực chính của công trình.
    - o Kết cấu các cấu kiện cơ bản như sàn, dầm, cột, vách (lõi) cứng, cầu thang, bể nước.

- So sánh với kiến thức đã học và các tiêu chuẩn hiện hành trong và ngoài nước.
3. Thi công
- Tìm hiểu các hồ sơ về công tác tổ chức thi công
    - o Bố trí tổng mặt bằng công trường.
    - o Tiến độ thực hiện, bố trí nhân lực và máy móc.
    - o Nhận xét về tiến độ thực hiện và kế hoạch hoàn thành công trình.
  - Tìm hiểu các biện pháp thi công và các công nghệ được áp dụng tại công trường.
  - Tìm hiểu các biện pháp an toàn trên công trường.
  - Tìm hiểu thêm các nội dung khác (nếu có thể) như hồ sơ nghiệm thu, thanh quyết toán, nhật ký công trường

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1	<b>Giới thiệu (0,6,4)</b>	
	<b>A/ Các nội dung và PPGD: (6)</b> <b>Nội dung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phổ biến kế hoạch thực tập.</li> <li>+ Đề cương chi tiết thực tập.</li> </ul> <b>PPGD chính:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Giáo viên hướng dẫn sẽ trực tiếp hướng dẫn cho sinh viên các nội dung chính cần thực hiện và cách viết báo cáo cuối kỳ thực tập.</li> <li>+ Mỗi nhóm 5 – 10 sinh viên được gửi đến các đơn vị thực tập.</li> </ul>	G2.1
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Chuẩn bị đề cương thực tập</li> <li>+ Tự xem lại các kiến thức liên quan để sẵn sàng đối chiếu với thực tế khi đi thực tập</li> </ul>	G1.1 G2.1
1-3	<b>Tham gia thực tập (0,78,4)</b>	
	<b>A/ Các nội dung và PPGD: (78)</b> <b>Nội dung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đọc, ghi chép, phân tích các hồ sơ công việc mà công ty đã và đang thực hiện cho công trình thực tế.</li> <li>+ Tham gia thực hành các công tác tại công ty/công trường mà đơn vị thực tập phân công.</li> <li>+ Tìm hiểu, thực hiện các nội dung mà đề cương quy định.</li> </ul> <b>PPGD chính:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Sinh viên trực tiếp đến địa điểm thực tập, thời gian thực tập thực tế phụ thuộc vào kế hoạch của đơn vị thực tập.</li> <li>+ Sinh viên thực hiện các công việc mà đơn vị thực tập giao cho từng sinh viên.</li> <li>+ Sinh viên chủ động tìm hiểu, học hỏi kinh nghiệm thực tế.</li> <li>+ Thu thập bản vẽ, tài liệu, hình ảnh có liên quan phục vụ cho việc làm báo cáo thực tập.</li> <li>+ Sinh viên gặp gỡ GV hướng dẫn hàng tuần để báo cáo kết quả</li> </ul>	G1.1 G2.1 G2.2 G3.1 G3.2 G4.1 G4.2

	thực tập và giải đáp thắc mắc.	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (52)</b> + Viết báo cáo thực tập.	G1.1 G2.1 G2.2 G3.2 G4.1 G4.2
	<b>Báo cáo thực tập (0,6,4)</b>	
3	<b>A/ Các nội dung và PPGD: (6)</b> <b>Nội dung:</b> + Báo cáo các nội dung thực hiện trong thời gian thực tập <b>PPGD chính:</b> + Sinh viên trình bày các nội dung thực hiện trong thời gian thực tập + Giảng viên đặt câu hỏi vấn đáp	G1.1 G3.2 G4.1 G4.2
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (4)</b> + Chuẩn bị thuyết trình nội dung báo cáo	G1.1 G3.2 G4.1 G4.2

**12. Đạo đức khoa học:**

- Báo cáo thực tập bắt buộc phải có lời cảm ơn.
- Những tư liệu lấy từ đơn vị thực tập phải có trích dẫn rõ ràng. Các tài liệu, hình ảnh, tư liệu sử dụng trong báo cáo thực tập phải được lấy từ chính đơn vị thực tập do chính sinh viên thực hiện tại thời điểm tham gia thực tập và có ghi chú rõ ràng. Nếu phát hiện gian lận sẽ không được công nhận kết quả môn học này.
- Các bài báo cáo nếu phát hiện là sao chép của nhau sẽ bị trừ 100% số điểm cho phần báo cáo.

**13. Ngày phê duyệt lần đầu:**

**14. Cấp phê duyệt:**

**Trưởng khoa**

**Trưởng BM**

**Nhóm biên soạn**

**PGS.TS. Nguyễn Hoài Sơn**

**TS. Châu Đình Thành**

**TS. Phan Đức Hùng**

**15. Tiến trình cập nhật ĐCCT**