

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Hình học họa hình**
- Mã học phần: **0101121062**
- Số tín chỉ: **2 (2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước:
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Hiểu được khái niệm và các phương pháp hình chiếu thẳng góc, phương pháp dựng hình chiếu trực đo, hình chiếu phối cảnh làm phương tiện và cơ sở cho các môn học chuyên ngành kiến trúc.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Nắm được qui cách của một bản vẽ kỹ thuật, biết cách vẽ (bằng tay) và biểu diễn vật thể với các hình chiếu của nó, hiểu và vẽ được các bản vẽ kỹ thuật về lĩnh vực chuyên xây dựng. Có thể thao tác và thực hiện tốt các bản vẽ hình chiếu thẳng góc, hình chiếu trực đo và hình chiếu phối cảnh phục vụ công tác chuyên môn cũng như các môn học chuyên ngành.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, có kỹ năng tự duy sáng tạo.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Mô tả vấn đề nội dung học phần:

Môn học gồm các nội dung sau đây:

- Chương 1 : Biểu diễn Điểm - Đường thẳng - Mặt phẳng trong phép chiếu thẳng góc
- Chương 2 : Các bài toán cơ bản trong hình học họa hình
- Chương 3 : Các phép thay đổi mặt phẳng hình chiếu.
- Chương 4 : Các quy luật hình thành Đường - Mặt và Vật thể hình học.
- Chương 5 : Cách vẽ Giao tuyến giữa các Mặt và Vật thể hình học
- Chương 6 : Hình chiếu trực đo và Khai triển.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp					
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận				
Chương 1. Biểu diễn Điểm - Đường thẳng - Mặt phẳng trong phép chiếu thẳng góc.	4	3	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về biểu diễn Điểm - Đường thẳng - Mặt phẳng trong phép chiếu thẳng góc	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi và ghi chép bài giảng trên lớp. - Tham khảo tài liệu [1], [3], [4], [5] 		
1.1 Mô hình hình học và phương pháp G.Monge.						
1.2 Biểu diễn Điểm- Đường - Mặt trên các hình chiếu thẳng góc.						
Chương 2 : Các bài toán cơ bản trong hình học họa hình	4	4	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về các bài toán cơ bản trong hình học họa hình	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi và ghi chép bài giảng trên lớp. - Tham khảo tài liệu [1], [3], [4], [5] - Thực hành bài tập 		

2.1. Các bài toán liên thuộc: Đ�� – Đường - Mặt				
2.2. Cách vẽ và xác định vị trí tương đối giữa điểm, đường, mặt				
2.3. Cách thực hành bài toán lượng				
Chương 3. Các phép thay đổi mặt phẳng hình chiếu	4	4	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về các phép thay đổi mặt phẳng hình chiếu.	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi và ghi chép bài giảng trên lớp. - Tham khảo tài liệu [1], [3], [4], [5] - Thực hành bài tập
3.1. Thay đổi phương chiếu thẳng góc và gấp mặt phẳng hình chiếu.				
3.2. Phép dời hình song phẳng				
3.3. Phép quay vật thể hình học.				
Chương 4. Các quy luật hình thành Đường - Mặt cong và Vật thể hình học	4	4	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về các quy luật hình thành Đường - Mặt cong và Vật thể hình học	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi và ghi chép bài giảng trên lớp. - Tham khảo tài liệu [2], [3], [4], [5]
4.1. Sự hình thành các mặt cong hình học theo truyền thống.				
4.2. Sự hình thành vật thể hình học theo truyền thống.				
Chương 5. Cách vẽ Giao tuyến giữa các Mặt và Vật thể hình học	4	4	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về cách vẽ Giao tuyến giữa các Mặt và Vật thể hình học	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi và ghi chép bài giảng trên lớp. - Tham khảo tài liệu [2], [3], [4], [5] - Thực hành bài tập

5.1. Đường thẳng - mặt phẳng tiếp xúc mặt cong và các vẽ bóng đổ				
5.2. Cách vẽ giao tuyến giữa đường thẳng với mặt cong				
5.3. Cách vẽ giao tuyến giữa mặt phẳng với mặt cong				
5.4. Cách vẽ giao tuyến giữa mặt cong với mặt cong.				
5.5. Cách vẽ giao tuyến giữa đa diện với đa diện.				
5.6. Cách vẽ giao tuyến giữa mặt cong với mặt cong				
Chương 6. Hình chiếu trực đo và khai triển	3	3	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về hình chiếu trực đo và khai triển	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi và ghi chép bài giảng trên lớp. - Tham khảo tài liệu [5], [2], [3], [4] - Thực hành bài tập
6.1. Khái niệm hình chiếu Trực đo				
6.2. các loại hình chiếu trực đo thường dùng trong kỹ thuật				
6.3. Phương pháp vẽ hình chiếu trực đo				
Tổng:	23	22		

4.2. Học phần thực hành: không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu bắt buộc:

1. Nguyễn Đình Điện – Đỗ Mạnh Môn (2016), *Hình học Họa Hình (tập 1)*, NXB Giáo dục.

2. Nguyễn Đình Điện – Đỗ Mạnh Môn (2016), *Hình học Họa Hình (tập 2)*, NXB Giáo dục.

- Tài liệu tham khảo:

3. Nguyễn Quang Cự (2015), *Bài tập hình học họa hình*, NXB Xây dựng.

4. Nguyễn Quang Cự - Nguyễn Mạnh Dũng (2010), *Hướng dẫn giải bài tập hình học họa hình*, NXB Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 03 tháng 12 năm 2018

CHIẾU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Cơ lý thuyết**
- Mã học phần: **0101090009**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Toán cao cấp
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về cân bằng các chuyển động của vật rắn dưới tác động của lực ngoài và tác động tương hỗ giữa các vật với nhau. Đó là những kiến thức cơ sở cần thiết cho các môn kỹ thuật cơ sở như: Sức bền vật liệu, Cơ học kết cấu, Cơ học đất và nền móng, Cơ học máy, Thuỷ lực công trình v.v.

- Kỹ năng:

Kỹ năng cứng: Sinh viên phải có những kỹ năng thực hành cần thiết trong việc tính toán cân bằng và chuyển động của vật rắn. Sinh viên biết được các phương pháp tính toán cân bằng và chuyển động của vật rắn, vận dụng các định lý Niuton, D'alambe vào các bài toán cân bằng và chuyển động.. Nắm vững phương pháp để giải một bài toán cơ học: chọn hệ quy chiếu, phân tích lực, số bậc tự do, từ đó chọn các định lý hoặc các nguyên lý phù hợp để giải bài toán.

Kỹ năng mềm: Sinh viên có kỹ năng tập hợp làm việc nhóm, có khả năng nghiên cứu ứng dụng vào thực tế.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau:

Chương 1. Những khái niệm cơ bản – hệ tiên đề tĩnh định

Chương 2. Lý thuyết về lực tác dụng

Chương 3. Các bài toán cân bằng của vật rắn

Chương 4: Động học điểm và vật rắn

Chương 5. Các định luật Niuton và phương trình vi phân chuyển động

Chương 6. Các định lý tổng quát của động lực học hệ

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					
Chương 1. Những khái niệm cơ bản – hệ tiên đề tĩnh định				Sinh viên biết được các liên kết và phản lực liên kết	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc giáo trình [1], [2], [3], [4], [5] 		
1.1. Những khái niệm cơ bản 1.2. Momen của lực 1.3. Hệ tiên đề tĩnh học 1.4. Liên kết và phản lực liên kết	02			Sinh viên biết được các liên kết và phản lực liên kết	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc giáo trình [1], [2], [3], [4], [5] 		
Chương 2. Lý thuyết về lực tác dụng				Sinh viên hiểu biết được cách thu gọn hệ lực và điều kiện cân bằng lực	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc giáo trình [1], [2], [3], [4] 		
2.1. Hai đặc trưng hình học cơ bản của hệ lực	02						

2.2. Thu gọn hệ lực không gian bất kỳ về dạng đơn giản 2.3. Điều kiện cân bằng của hệ lực không gian bất kỳ 2.4. Điều kiện cân bằng của hệ lực phẳng			
Chương 3. Các bài toán cân bằng của vật rắn 3.1. Bài toán hệ vật 3.2. Bài toán dàn phẳng 3.3. Bài toán cân bằng của đòn và bài toán vật lật 3.4. Bài toán ma sát và cân bằng ma sát 3.5. Bài toán tính trọng tâm của hệ vật	02	06	<p>Sinh viên luyện tập làm các bài tập về cân bằng của vật rắn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Thực hành giải các bài toán cân bằng vật rắn; - Tìm đọc giáo trình [1],[2],[3],[4]

Chương 4: Động học điểm và vật rắn 4.1. Ba phương pháp khảo sát chuyển động của điểm 4.2. Xác định vận tốc của điểm 4.3. Xác định gia tốc của điểm 4.4. Các chuyển động đặc biệt của điểm 4.5. Chuyển động tịnh tiến của vật 4.6. Chuyển động quay của vật rắn quanh một trục cố định 4.7. Các đặc trưng động học của điểm thuộc vật rắn quay quanh trục cố định 4.8. Chuyển động tổng quát	21		<p>Sinh viên biết được các kiểu chuyển động của vật rắn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Tìm đọc giáo trình [1], [2], [3], [4]

	của vật rắn			
4.9. Phương trình chuyển động song phẳng của vật rắn				
4.10. Các đặc trưng động học cơ bản của vật chuyển động song phẳng				
4.11. Vận tốc các điểm thuộc hình phẳng				
4.12. Xác định vận tốc các điểm qua tâm vận tốc tức thời				
4.14. Gia tốc của điểm thuộc hình phẳng				
Chương 5. Các định luật Niuton và phương trình vi phân chuyển động				
5.1. Các khái niệm				
5.2. Các định luật của Niuton	02	04	Sinh viên giải được các bài toán cơ bản về động lực học	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Tìm đọc giáo trình [1], [2], [3], [4]
5.3. PT vi phân chuyển động của chất diềm				
5.4. Giải hai bài toán cơ bản của động lực học				
Chương 6. Các định lý tổng quát của động lực học hệ				
6.1. Các đặc trưng hình học và khối lượng của hệ				
6.2. Định lý biến thiên động lượng của hệ	02	04	Sinh viên nắm được các định lý tổng quát của động lực học hệ	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Tìm đọc giáo trình [1], [2], [3], [4]
6.3. Định lý chuyển động khối tâm của hệ				
6.4. Định lý biến thiên mômen động lượng				
6.5. Định lý biến thiên động năng				
Tổng	31	14		

4.2. Học phần thực hành: không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, giáo trình chính:

1. Vũ Duy Cường (2016), *Cơ lý thuyết*, nhà xuất bản Xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Nguyễn Văn Thêm, Vũ Duy Linh (2014), *Giáo trình Cơ lý thuyết*, nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 03 tháng 12 năm 2018

THIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Trắc địa**
- Mã học phần: **0101090016**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Học phần này trang bị cho người học những kiến thức về mặt tham chiếu Geoid, Ellipsoid trái đất; cách biểu thị mặt đất bằng bản đồ; khái niệm về sai số trong đo đạc; các kiến thức cơ bản về dụng cụ và các phép đo trong trắc địa (đo góc, đo dài, đo cao); các lưới không chê tọa độ và cao độ; phương pháp đo vẽ chi tiết bản đồ và mặt cắt địa hình; cách thức sử dụng bản đồ trong thiết kế; công tác trắc địa trong bô trí công trình.

- **Kỹ năng:**

+ **Kỹ năng cứng:** Sử dụng được các loại máy móc dùng trong trắc địa cơ bản như máy đo cao (thủy bình), máy kinh vĩ. Sinh viên cũng có khả năng đọc hiểu bản đồ địa hình, xác định được cao độ một vị trí trên bản đồ địa hình.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc nhóm, biết tổ chức hội thảo thuyết trình về chuyên môn trước tập thể, biết tư duy và kết nối công việc từ văn phòng đến công trình cần đo đạc, có kỹ năng thuyết trình bản đồ.

- **Thái độ:**

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)



3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần bao gồm các phần chính sau:

Chương 1: Các hệ tọa độ trong trắc địa

Chương 2: Bản đồ và mặt cắt địa hình

Chương 3: Sai số đo và đánh giá kết quả đo

Chương 4: Dụng cụ và phương pháp đo góc

Chương 5: Dụng cụ và phương pháp đo dài

Chương 6: Dụng cụ và phương pháp đo cao

Chương 7: Dụng cụ và phương pháp đo diện tích

Chương 8: Khái niệm về lưới không chép trắc địa

Chương 9: Lập lưới tọa độ vẽ bằng đường chuyền kinh vĩ

Chương 10: Lập lưới độ cao bằng lưới đo cao kỹ thuật và lưới độ cao đo vẽ

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thực hành				
	LT	Bài tập					
Chương 1: Các hệ tọa độ trong trắc địa 1.1. Khái niệm về mặt Geoid, Ellipsoid 1.2. Phép chiếu Gauss và hệ tọa độ phẳng vuông góc Gauss - Kruger	02	01		Nắm được các hệ tọa độ trong Trắc địa	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]		
Chương 2: Bản đồ và mặt cắt địa hình 2.1. Bản đồ địa hình 2.2. Mặt cắt địa hình 2.3. Tỉ lệ bản đồ, chia mảnh và đánh số bản đồ	01			- Nắm được các loại tỷ lệ trong bản đồ, cách sử dụng bản đồ địa hình.	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]		

Chương 3: Sai số đo và đánh giá kết quả đo	02	01	<ul style="list-style-type: none"> - Năm được phương pháp xử lý số liệu giám bớt sai số khi khảo sát 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
3.1. Phân loại các phép đo trong trắc địa 3.2. Sai số của các kết quả đo 3.3. Đánh giá kết quả đo				
Chương 4: Dụng cụ và phương pháp đo góc	03	01	<ul style="list-style-type: none"> - Năm được cấu tạo máy kinh vĩ. - Năm phương pháp đo góc đứng và góc ngang. 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
4.1. Nguyên lý đo góc và cấu tạo máy kinh vĩ 4.2. Cấu tạo bộ phận ngắm 4.3. Cấu tạo bộ phận định tâm cân bằng máy 4.4. Cấu tạo bộ phận đọc số 4.5. Cấu tạo chân ba 4.6. Phương pháp đo góc đứng 4.7. Phương pháp đo góc bằng				
Chương 5: Dụng cụ và phương pháp đo dài	03	01	<ul style="list-style-type: none"> - Năm được phương pháp đo dài bằng thước và bằng máy kinh vĩ 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
5.1. Khái niệm chung 5.2. Đo dài bằng thước thép 5.3. Độ chính xác đo dài bằng thước thép 5.4. Đo dài bằng chỉ lượng cự 5.5. Độ chính xác đo dài bằng chỉ lượng cự				
Chương 6: Dụng cụ và phương pháp đo cao	03	01	<ul style="list-style-type: none"> - SV năm được cấu tạo máy Nivo, phương pháp đo cao bằng máy Nivo (máy thủy bình) 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
6.1. Khái niệm chung 6.2. Phương pháp đo cao hình học 6.3. Cấu tạo máy Nivo 6.4. Các nguồn sai số trong đo cao hình học 6.5. Phương pháp đo cao lượng giác				

Chương 7: Dụng cụ và phương pháp đo diện tích	02	01	- SV nắm được phương pháp đo diện tích	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập;
7.1. Khái niệm chung 7.2. Tính diện tích theo số liệu đo ngoài thực địa 7.3. Xác định diện tích theo số liệu đo trên bản đồ				- Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
Chương 8: Khái niệm về lưới không ché trắc địa	03	01	- SV nắm được cách bố trí lưới không ché để đo vẽ	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
Chương 9: Lập lưới tọa độ đo vẽ bằng đường chuyền kinh vĩ	02	01	- SV nắm được cách bố đường chuyền đo vẽ ra ngoài thực địa	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Làm bài tập; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
9.1. Khái niệm chung 9.2. Thiết kế đường chuyền kinh vĩ 9.3. Đo đường chuyền kinh vĩ 9.4. Tính toán bình sai đường chuyền kinh vĩ 9.5. Bình sai đường chuyền khép kín độc lập 9.6. Bình sai đường chuyền kinh vĩ phù hợp 9.7. Tăng dày điểm tọa độ đo vẽ bằng đường chuyền toàn đặc và điểm phụ				
Chương 10: Lập lưới độ cao bằng lưới đo cao kỹ thuật và lưới độ cao đo vẽ	01		- SV nắm được cách bố đường chuyền đo vẽ ra ngoài thực địa	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2], [3], [4], [5]
Tổng:	22	08		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. Phan Văn Chuyên (2015), *Trắc địa đại cương*, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội

- Tài liệu tham khảo

2. Nguyễn Tân Lộc (2013), *Trắc địa đại cương*, Nhà xuất bản ĐHQG TP. HCM.

3. Phạm Văn Chuyên (2011), *Trắc địa*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

4. Phạm Văn Chuyên (2011), *Hướng dẫn trả lời câu hỏi và giải bài tập trắc địa*, Nhà xuất bản Xây dựng.

5. Phạm Văn Chuyên - Lê Văn Hưng - Phan Khang (2013), *Sổ tay trắc địa công trình : Dùng cho kỹ sư các ngành xây dựng cơ bản*, Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: nvtuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 03. tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Vẽ kỹ thuật xây dựng**

- Mã học phần: **0101090019**

- Số tín chỉ: **3 (3, 0, 6)**

- Học phần tiên quyết/học trước: Toán cao cấp, Vật lý 1, Cơ học cơ sở, Hình học họa hình

- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Trang bị cho sinh viên khả năng đọc hiểu, thiết lập được các bản vẽ kỹ thuật cơ bản, nắm được các tiêu chuẩn nhà nước về bản vẽ kỹ thuật và có khả năng tư duy không gian.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Thực hiện được các bản vẽ kỹ thuật cơ bản trong xây dựng.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, có kỹ năng tự duy sáng tạo về vẽ kỹ thuật cơ bản trong xây dựng.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Gồm 5 chương:

- Chương 1: Những tiêu chuẩn cơ bản về trình bày bản vẽ kỹ thuật
- Chương 2: Bản vẽ kết cấu thép
- Chương 3: Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép
- Chương 4: Bản vẽ kết cấu gỗ
- Chương 5: Bản vẽ nhà

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp			
Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Chương 1. Những tiêu chuẩn cơ bản về trình bày bản vẽ kỹ thuật	5		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về những tiêu chuẩn cơ bản về trình bày bản vẽ kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Vận dụng thực hành các quy cách bản vẽ kỹ thuật - Tìm đọc giáo trình [1], [2]
1.1. Khổ giấy				
1.2. Tỉ lệ				
1.3. Các nét vẽ				
1.4. Chữ và số				
1.5. Ghi kích thước				
1.6. Kí hiệu vật liệu				
Chương 2. Bản vẽ kết cấu thép	10		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về bản vẽ kết cấu thép	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Vận dụng thực hành vẽ các bản vẽ kết cấu thép - Tìm đọc giáo trình [1], [2]

	2.1. Khái niệm chung			
	2.2. Cách biểu diễn các loại thép hình			
	2.3. Các hình thức lắp nối của kết cấu thép			
	2.4. Đặc điểm của bản vẽ kết cấu thép			
	2.5. Giới thiệu một số bản vẽ kết cấu thép và trình tự vẽ các hình biểu diễn của kết cấu thép			
	Chương 3. Bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	10	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Vận dụng thực hành vẽ các bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép - Tìm đọc giáo trình [1], [2]
	3.1. Khái niệm chung			
	3.2. Các loại cốt thép			
	3.3. Các quy định và kí hiệu quy ước dùng trên bản vẽ kết cấu bê tông cốt thép			
	3.4. Các đọc và vẽ bản vẽ bê tông cốt thép			
	Chương 4. Bản vẽ kết cấu gỗ	5	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về bản vẽ kết cấu gỗ	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Vận dụng thực hành vẽ các bản vẽ kết cấu gỗ - Tìm đọc giáo trình [1], [2]
	4.1. Khái niệm chung			
	4.2. Các hình thức lắp nối của kết cấu gỗ			
	4.3. Nội dung và đặc điểm của			

bản vẽ kết cấu gỗ

4.4. Trình tự thiết lập bản vẽ kết cấu gỗ

Chương 5. Bản vẽ nhà	15	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về bản vẽ nhà	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Vận dụng thực hành vẽ biểu diễn vật thể - Tìm đọc giáo trình [1], [2]
5.1. Khái niệm chung			
5.2. Mặt bằng toàn thể			
5.3. Các hình biểu diễn của một ngôi nhà			
5.4. Bản vẽ nhà công nghiệp			
5.5. Trình tự thiết lập bản vẽ nhà			
Tổng:	45	0	

4.2. Học phần thực hành: không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu bắt buộc:

1. Nguyễn Quang Cự, Đoàn Như Kim, Dương Tiên Thọ (2015), *Vẽ kỹ thuật xây dựng*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

- Tài liệu tham khảo:

2. Đoàn Như Kim (2010), *Vẽ kỹ thuật xây dựng*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày..Q3. tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đóng

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

)

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Sức bền vật liệu 1**
- Mã học phần: **0101090010**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần học trước: Cơ lý thuyết.
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần.

- **Kiến thức:** Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng:

- + Tính toán, lựa chọn được hình dạng và kích thước hợp lý, loại vật liệu thích hợp cho các chi tiết máy.
- + Dự báo trước về tình trạng chịu lực của vật thể hay chi tiết máy cần thiết kế.

- **Kỹ năng:**

+ **Kỹ năng cứng:** Phân tích các dạng bài toán: Kéo, Nén, Uốn, Xoắn để đưa ra cách giải quyết hợp lý.

+ **Kỹ năng mềm:** Biết hoạch định kế hoạch trong học tập, khả năng làm việc nhóm.

- **Thái độ:**

+ **Dự lớp:** Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ **Bài tập:** Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ **Dụng cụ học tập:** Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- **Tham gia các hoạt động của nhóm** (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần cung cấp kiến thức về tính toán sức chịu tải, các điều kiện về khả năng chịu lực và biến dạng trong miền đàn hồi của các chi tiết máy và kết cấu kỹ thuật; bao gồm: các khái niệm cơ bản về nội lực và ngoại lực, ứng suất và chuyển vị, các trạng thái chịu lực

phẳng; Các dạng bài toán kéo, nén, xoắn, uốn phẳng; Một số bài toán siêu tĩnh thường gặp trong thực tế kỹ thuật.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, Thực hành				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					
Chương 1. Các khái niệm cơ bản 1.1. Khái niệm về môn học. 1.2. Hình dạng vật thể. 1.3. Ngoại lực. Liên kết và phản lực liên kết. 1.4. Các dạng chịu lực và biến dạng cơ bản. 1.5. Các giả thiết về vật liệu.	03	0	0	Hiểu được mục đích và ý nghĩa của môn học sức bền vật liệu.	-Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.5, Chương 1. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.5, Chương 1. - Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5], [6]		
Chương 2. Lý thuyết về nội lực 2.1. Khái niệm về nội lực, ứng suất. 2.2. Các thành phần của nội lực và cách xác định. 2.3. Biểu đồ nội lực 2.4. Liên hệ vi phân giữa nội lực và tải trọng phân bố 2.5. Cách vẽ nhanh biểu đồ nội lực theo nhận xét. 2.6. Ví dụ áp dụng. 2.7. Bài tập.	12	0	0	- Nắm được các khái niệm về nội lực, ứng suất và hiểu được ý nghĩa của chúng. - Biết cách vẽ biểu đồ nội lực của thanh khi chịu tải trọng bên ngoài, từ đó dự đoán chỗ nguy hiểm dễ bị phá vỡ của vật liệu.	-Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.4, Chương 2. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, Chương 2. - Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5], [6]		
Chương 3. Thanh chịu kéo, nén đúng tâm 3.1. Khái niệm 3.2. Ứng suất trên mặt cắt ngang. 3.3. Biến dạng. 3.4. Đặc trưng cơ học của vật liệu. 3.5. Ứng suất cho phép - Hệ số an toàn - Ba bài toán cơ bản.	09	0	0	- Nắm được công thức xác định ứng suất và biến dạng trong thanh khi chịu kéo, nén đúng tâm. - Giải quyết được ba bài toán cơ bản của thanh khi chịu	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.9, Chương 3. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.9, Chương 3.		

				<p>3.6. Bài toán siêu tĩnh. 3.7. Ví dụ áp dụng. 3.8. Bài tập.</p> <p>kéo, nén đúng tâm, gồm: + Kiểm tra bền thanh. + Chọn kích thước mặt cắt ngang của thanh. + Định tải trọng cho phép khi tác dụng lên thanh.</p>	<p>- Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5], [6]</p>
Chương 4. Đặc trưng hình học của mặt cắt ngang					<p>-Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu [1]: nội dung từ mục 6.1 đến 6.6, Chương 6.</p> <p>+ Tài liệu [2]: nội dung từ mục 6.1 đến 6.6, Chương 6.</p> <p>- Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5], [6]</p>
4.1. Khái niệm. 4.2. Mômen tĩnh – Trọng tâm. 4.3. Mô men quán tính. 4.4. Mô men quán tính chính trung tâm của một số mặt cắt đơn giản. 4.5. Công thức chuyển trực song song. 4.6. Công thức xoay trực. 4.7. Ví dụ áp dụng. 4.8. Bài tập.	06	0	0	<p>Biết cách xác định trọng tâm và mô men quán tính chính trung tâm của mặt cắt.</p>	
Chương 5. Thanh chịu xoắn thuần túy				<p>- Nắm được công thức xác định ứng suất và biến dạng trong thanh khi chịu xoắn thuần túy.</p> <p>- Giải quyết được ba bài toán cơ bản của thanh khi chịu xoắn thuần túy, gồm: + Kiểm tra bền thanh. + Chọn kích thước mặt cắt ngang của thanh. + Định tải trọng cho phép khi tác dụng lên thanh.</p>	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu [1]: nội dung từ mục 9.1 đến 9.4, Chương 9.</p> <p>+ Tài liệu [2]: nội dung từ mục 9.1 đến 9.4, Chương 9.</p> <p>- Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5], [6]</p>
5.1. Khái niệm. 5.2. Xoắn thanh thẳng tiết diện tròn. 5.2.1. Ứng suất tiếp. 5.2.2. Biến dạng. 5.2.3. Điều kiện bền. 5.3. Xoắn thanh thẳng tiết diện chữ nhật. 5.4. Ví dụ áp dụng. 5.5. Bài tập.	06	0	0		
Chương 6. Thanh chịu uốn phẳng	09	0	0	<p>- Nắm được công thức xác định ứng suất trong thanh khi chịu uốn thuần túy phẳng.</p>	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <p>+ Tài liệu [1]: nội dung từ mục 7.1</p>

6.4. Ví dụ áp dụng. 6.5. Bài tập.				- Giải quyết được ba bài toán cơ bản của thanh khi chịu uốn thuần túy phẳng, gồm: + Kiểm tra bền thanh. + Chọn kích thước mặt cắt ngang của thanh. + Định tải trọng cho phép khi tác dụng lên thanh.	đến 7.2, Chương 7. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 7.1 đến 7.2, Chương 7. - Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5], [6]
Tổng	45	0	0		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

Sinh viên phải tham dự lớp học ít nhất 70% số tiết theo quy định của học phần.

Tích cực tham gia thảo luận trong giờ học tại lớp.

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập

- Tài liệu bắt buộc:

1. Trần Văn Liên (2016), *Sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 2. Đỗ Kiến Quốc (2015), *Giáo trình sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản ĐHQG-TPHCM
- Tài liệu tham khảo:
3. Phan Đức Chung (2013), *Bài tập sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng
 4. Tô Văn Tân (2013), *Sức bền vật liệu – Các bài tập lớn tính toán – Thiết kế*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 5. Vũ Đình Lai (2014), *Bài tập sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 6. Nguyễn Văn Liên, Đinh Trọng Bằng, Nguyễn Phương Thành (2015), *Sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

7.1. Giảng viên biên soạn

Họ và tên: Lê Hùng Phong

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ.

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giả, phường 10, thành phố Vũng Tàu.

Địa chỉ liên hệ email: phong.lehung@gmail.com. Điện thoại di động: 0936345280.

Các hướng nghiên cứu chính: Thiết kế và chế tạo chi tiết máy, các thiết bị cơ khí.

7.2. Giảng viên cùng tham gia giảng dạy

Họ và tên: Nguyễn Văn Hòa.

Ngày sinh: 02/05/1987.

Chức danh, học hàm, học vị: Kỹ sư.

Email: nvhoa86@gmail.com. Điện thoại: 0975889489.

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giả, phường 10, thành phố Vũng Tàu.

Các hướng nghiên cứu chính: Hệ thống tự động, Xử lý môi trường nước, Robotics, Thiết bị y tế.

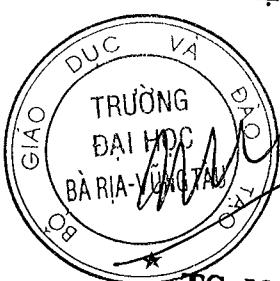
Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 03 tháng 12 năm 2018

CHIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(DUYỆT)
PHÓ CHIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Lê Hùng Phong

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Tin học chuyên ngành xây dựng**
- Mã học phần: **0101121485**
- Số tín chỉ: **2 (1, 1, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Hình học họa hình, Vẽ kỹ thuật
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức: Môn học cung cấp kiến thức cho sinh viên các kiến thức cơ bản để có thể thực hiện một bản vẽ kết cấu xây dựng bằng phần mềm đồ họa một cách nhanh chóng và chính xác hơn. Từ đó sinh viên có thể tự trang bị cho mình kiến thức về cách thể hiện bản vẽ thiết kế thực tiễn khi thực hiện đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp

Môn học này giúp sinh viên nắm vững các tính chất vật liệu trong khối xây gạch đá, những vấn đề cơ bản về tính toán cũng như cấu tạo của kết cấu gạch đá, gạch đá cốt thép và kết cấu gỗ. Những phương pháp tính toán và cấu tạo dựa vào tiêu chuẩn thiết kế, quy trình quy phạm đã được nhà nước ban hành và có tham khảo các tài liệu mới nhất của nước ngoài.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên tự trang bị cho mình kiến thức về cách thể hiện bản vẽ thiết kế thực tiễn khi thực hiện đồ án môn học, đồ án tốt nghiệp. Sinh viên thể hiện được ý tưởng thiết kế trên bản vẽ bằng máy tính.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có tư duy sáng tạo đưa các phần mềm vẽ vào sử dụng để tính toán thiết kế công trình xây dựng, sinh viên biết làm việc nhóm, biết phân công công việc hợp lý.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 6 chương sau:

- Chương 1: Các lệnh vẽ cơ bản
- Chương 2: Các lệnh hiệu chỉnh đối tượng
- Chương 3: Quản lý đối tượng theo lớp
- Chương 4: Ghi và hiệu chỉnh bản vẽ
- Chương 5: Ghi kích thước
- Chương 6: In bản vẽ

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Chương 1: Các lệnh vẽ cơ bản	6	12	Sinh viên thao tác được các lệnh vẽ cơ bản từ lệnh và biểu tượng	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2] - Thực hành phòng máy
1.1. Lệnh vẽ đoạn thẳng (LINE)				
1.2. Lệnh vẽ đường tròn (CIRCLE)				
1.3. Lệnh vẽ cung tròn (ARC)				

DUC
TRU
DAT
BAC
BA RIA

1.4. Lệnh vẽ hình chữ nhật (RECTANGLE)				
1.5. Lệnh vẽ đa tuyến (SPLINE)				
1.6. Lệnh vẽ đa giác đều (POLYGON)				
1.7. Lệnh vẽ ellip (ELLIPSE)				
1.8. Lệnh vẽ hình vành khăn (DONUT)				
Chương 2. Các lệnh hiệu chỉnh đối tượng	5	7	Sinh viên thao tác được các lệnh hiệu chỉnh đối tượng	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2] - Thực hành phòng máy
2.1. Lệnh xoá đối tượng (ERASE)				
2.2. Lệnh sao chép đối tượng (COPY)				
2.3. Lệnh đối xứng (MIRROR)				
2.4. Lệnh offset				
2.5. Lệnh copy đối tượng theo dãy hàng cột, xoay quanh một tâm (ARRAY)				
2.6. Lệnh di chuyển đối tượng (MOVE)				
2.7. Lệnh xoay đối tượng (ROTATE)				
2.8. Lệnh phóng to thu nhỏ đối tượng (SCALE)				
2.9. Lệnh STRETCH				
2.10. Lệnh cắt xén đối tượng (TRIM)				
2.11. Lệnh EXTEND				
2.12. Lệnh CHAMFER				

2.13. Lệnh FILLET				
2.14. Lệnh EXPLODE				
Chương 3. Quản lý đối tượng theo lớp	1		4	Sinh viên thao tác được các lệnh quản lý đối tượng
3.1. Lệnh tạo lớp (LAYER)				- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2] - Thực hành phòng máy
3.2. Thay đổi tính chất đối tượng				
Chương 4. Ghi và hiệu chỉnh bản vẽ	1		3	Sinh viên thao tác được các lệnh hiệu chỉnh ghi và hiệu chỉnh bản vẽ
4.1. Lệnh DTEXT				- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2] - Thực hành phòng máy
4.2. Lệnh MTEXT				
Chương 5. Ghi kích thước	1		3	Sinh viên thực hiện được thao tác và lệnh ghi kích thước đối tượng
5.1. Tạo kiểu kích thước				- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2] - Thực hành phòng máy
5.2. Ghi kích thước				
Chương 6. In Bản vẽ	1		1	Sinh viên biết cách chọn nét in và xuất bản vẽ ra giấy.
Tổng:	15		30	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2] - Thực hành phòng máy

4.2. Học phần thực hành: 30

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thực hành trên máy tính.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thực hành trên máy tính.

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Hồng Đức (2016), *Thực hành Autocad 2017 cơ bản và nâng cao*, Nhà xuất bản Hà Nội
2. VL. Comp tổng hợp và biên soạn. (2014), *Hướng dẫn thực hành Autocad 2014 từng bước* , Nhà xuất bản Hà Nội : Văn hóa - Thông tin

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 03 tháng 12 năm 2018

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

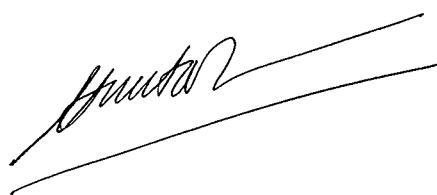
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

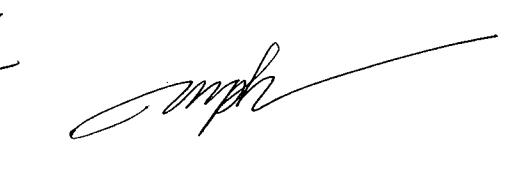
HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông


ThS. Nguyễn Hữu Sà


ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Sức bền vật liệu 2**
- Mã học phần: **0101090011**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần học trước: Sức bền vật liệu 1.
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần.

- Kiến thức:

Môn học giúp cho sinh viên hiểu được cách phân tích các kết cấu đơn giản chịu các trường hợp tải trọng phức tạp thông qua việc áp dụng nguyên lý cộng tác dụng như uốn xiên, uốn cộng kéo (nén), uốn xoắn đồng thời, chịu lực tổng quát ... Ngoài ra, môn học cũng giúp sinh viên nghiên cứu hiện tượng mất ổn định của các thanh chịu nén với các điều kiện biên khác nhau bằng phương pháp giải tích và thực hành. Môn học còn trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về việc tính toán các kết cấu đơn giản chịu tải trọng động.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên phải có những kỹ năng thực hành cần thiết trong việc tính toán nội lực thanh chịu lực phức tạp, chuyển vị của thanh, và nội lực của thanh chịu tải trọng động.

+ **Kỹ năng mềm:** Biết hoạch định kế hoạch trong học tập, khả năng làm việc nhóm.

- Thái độ:

+ **Dự lớp:** Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ **Bài tập:** Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ **Dụng cụ học tập:** Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.



- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Môn học gồm 05 chương, gồm:

Chương 1: Chương 1: Uốn phẳng (tt)

Chương 2: Chuyển vị của dầm chịu uốn

Chương 3: Thanh chịu lực phức tạp

Chương 4: Ôn định của thanh thẳng chịu nén

Chương 5: Tải trọng động

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, Thực hành				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					
Chương 1: Uốn phẳng (tt) 1.1. Ứng suất tiếp trong bài toán uốn ngang phẳng. 1.2. Điều kiện bền. 1.3. Ví dụ áp dụng. 1.4. Bài tập.	3	0	0	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được công thức xác định ứng suất tiếp trong thanh khi chịu uốn ngang phẳng. - Giải quyết được ba bài toán cơ bản của thanh khi chịu uốn phẳng, gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Kiểm tra bền thanh. + Chọn kích thước mặt cắt ngang của thanh. + Định tải trọng cho phép khi tác dụng lên thanh. 	<ul style="list-style-type: none"> -Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung mục 7.3, Chương 7. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 7.3 đến 7.4, Chương 7. + Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5] 		

<p>Chương 2: Chuyển vị của đầm chịu uốn</p> <p>2.1. Khái niệm</p> <p>2.2. Phương trình vi phân của đường đàn hồi</p> <p>2.3. Xác định độ võng và góc xoay bằng phương pháp tích phân không định hạn.</p> <p>2.4. Xác định độ võng và góc xoay bằng phương pháp tải trọng già tạo.</p> <p>2.5. Xác định độ võng và góc xoay bằng phương pháp nhân biểu đồ Veresaghin.</p> <p>2.6. Xác định độ võng và góc xoay bằng phương pháp thông số ban đầu.</p> <p>2.7. Bài toán siêu tĩnh trong uốn phẳng.</p>	12	0	0	<ul style="list-style-type: none"> - Biết công thức xác định phương trình vi phân của đường đàn hồi. - Xác định được chuyển vị và góc xoay trong bài toán thanh chịu uốn phẳng.. - Giải được các dạng bài toán siêu tĩnh trong uốn phẳng. 	<ul style="list-style-type: none"> -Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.3, Chương 8. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 8.1 đến 8.4, Chương 8. + Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5]
<p>Chương 3: Thanh chịu lực phức tạp</p> <p>4.1. Khái niệm.</p> <p>4.2. Uốn xiên.</p> <p>4.3. Uốn và kéo (hoặc nén) đồng thời.</p> <p>4.4. Kéo, nén lệch tâm.</p> <p>4.5. Uốn và xoắn đồng thời.</p>	9	0	0	<p>Nắm được công thức xác định ứng suất và biến dạng trong thanh khi chịu lực phức tạp và áp dụng trong các bài toán.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 9.1 đến 9.5, Chương 9. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 10.1 đến 10.6, Chương 10. + Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5]

VĂNG HỌC
UNG TÀU

<p>Chương 4: Ôn định của thanh thẳng chịu nén</p> <p>5.1. Khái niệm.</p> <p>5.2. Lực tới hạn của thanh thẳng chịu nén đúng tâm.</p> <p>5.3. Ôn định ngoài miền đàn hồi.</p> <p>5.4. Phương pháp tính ôn định của thanh chịu nén.</p>	3	0	0	<p>Nắm được phương pháp tính ôn định của thanh.</p>	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 10.1 đến 10.5, Chương 10. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 11.1 đến 11.6, Chương 11. + Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5]
<p>Chương 5: Tải trọng động</p> <p>1. Khái niệm.</p> <p>2. Bài toán va chạm ngang.</p> <p>3. Bài toán va chạm đứng.</p>	3	0	0	<p>Nắm được các phương pháp tính nội lực của hệ khi chịu tải trọng động.</p>	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tài liệu [1]: nội dung từ mục 12.1 đến 12.5, Chương 12. + Tài liệu [2]: nội dung từ mục 13.1 đến 13.6, Chương 13. + Đọc trước [1], [2], [3], [4], [5]
Tổng	30	0	0		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

Sinh viên phải tham dự lớp học ít nhất 70% số tiết theo quy định của học phần.

Tích cực tham gia thảo luận trong giờ học tại lớp.

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập

- Tài liệu bắt buộc:

1. PGS.TS.Tô Văn Tân (2013), *Sức bền vật liệu - các bài tập lớn tính toán thiết kế*, Nhà xuất bản Xây dựng.

- Tài liệu tham khảo:

2. Nguyễn Văn Liên, định trọng Bằng (2011), *Sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.

3. Vũ Đình Lai (2014), *Bài tập sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

7.1. Giảng viên biên soạn

Họ và tên: Lê Hùng Phong

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ.

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giả, phường 10, thành phố Vũng Tàu.

Địa chỉ liên hệ email: phong.lehung@gmail.com. Điện thoại di động: 0936345280.

Các hướng nghiên cứu chính: Thiết kế và chế tạo chi tiết máy, các thiết bị cơ khí.

7.2. Giảng viên cùng tham gia giảng dạy

Họ và tên: Nguyễn Văn Hòa.

Ngày sinh: 02/05/1987.

Chức danh, học hàm, học vị: Kỹ sư.

Email: nvhoa86@gmail.com. Điện thoại: 0975889489.

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giả, phường 10, thành phố Vũng Tàu.

Các hướng nghiên cứu chính: Hệ thống tự động, Xử lý môi trường nước, Robotics, Thiết bị y tế.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 03. tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Lê Hùng Phong

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Cơ học kết cấu 1**
- Mã học phần: **0101090012**
- Số tín chỉ: **3 (3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Cơ lý thuyết, Sức bền vật liệu 1.
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Cơ học kết cấu 1 trình bày các phương pháp tính toán kết cấu về độ bền, độ cứng và độ ổn định do các nguyên nhân khác nhau: tải trọng, nhiệt độ, lún, chế tạo không chính xác. Lý thuyết – Thực nghiệm, dự báo khả năng làm việc của kết cấu. Thực nghiệm, phát hiện tính chất vật liệu và kiểm tra lý thuyết...

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên nắm vững kiến thức về Cơ kết cấu 1 sẽ xây dựng được các phương pháp tính toán nội lực, làm cơ sở để kiểm tra các điều kiện bền đảm bảo cho công trình không bị phá hoại dưới tác dụng của các nguyên nhân bên ngoài. Điều kiện cứng đảm bảo cho công trình không có chuyển vị vượt quá giới hạn cho phép nhằm đảm bảo sự làm việc bình thường của công trình. Điều kiện ổn định đảm bảo cho công trình có khả năng bảo toàn vị trí và hình dạng ban đầu của nó dưới dạng cân bằng trong trạng thái biến dạng.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, sinh viên biết được biết vận dụng kiến thức vào các công trình nghiên cứu khoa học phục vụ cho đời sống.

- Thái độ:



+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Chương 1: Phân tích cấu tạo hình học của các hệ phẳng

Chương 2: Cách xác định nội lực trong hệ phẳng tĩnh định chịu tải trọng bất động

Chương 3: Cách xác định nội lực trong hệ phẳng tĩnh định chịu tải trọng di động

Chương 4: Các nguyên lý năng lượng của hệ đàn hồi

Chương 5. Cách xác định chuyển vị trong hệ thanh phẳng ĐHTT

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Chương 1. Phân tích cấu tạo hình học của các hệ phẳng					
1.1. Các khái niệm	02	02		- Hiểu được khái niệm biến hình; BBH và các liên kết của hệ phẳng	
1.1.1. Hệ bất biến hình					- Theo dõi bài giảng
1.1.2. Hệ biến hình					- Xem trước giáo trình [1]; [2], [3]
1.1.3. Hệ biến hình tức thời					- Rèn luyện giải bài tập

1.1.4. Miếng cứng			
1.1.5. Bậc tự do			
1.2. Các loại liên kết			
1.2.1. Liên kết đơn giản			
1.2.2. Liên kết phức tạp			
1.3. Cách nối các miếng cứng			
thành một hệ bất biến hình			
1.3.1. Điều kiện cần			
1.3.2. Điều kiện đủ			
1.4. Các ví dụ minh họa			
Chương 2. Cách xác định nội lực trong hệ phẳng tĩnh định chịu tải trọng bất động			
2.1. Phân tích tính chất chịu lực của hệ tĩnh định			
2.1.1. Hệ dầm – khung			
2.1.2. Hệ ba khớp			
2.1.3. Hệ ghép			
2.1.4. Hệ có hệ thống mặt truyền lực			
2.2. Cách xác định nội lực trong hệ phẳng tĩnh định chịu tải trọng bất động theo phương pháp giải tích	06	09	<ul style="list-style-type: none"> - Giải được nội lực của hệ thanh phẳng chịu tải trọng bất động. - Vẽ được các biểu đồ nội lực
2.2.1 Phương pháp mặt cắt			
2.2.2 Phương pháp tách mặt			
2.2.3 Phương pháp mặt cắt đơn giản			
2.2.4 Phương pháp mặt cắt phối hợp			
2.3. Biểu đồ nội lực			
2.4. Cách tính hệ ba khớp chứa tải trọng bất động theo phương pháp giải tích			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi bài giảng - Xem trước giáo trình [1]; [2], [3] - Rèn luyện giải bài tập

2.4.1 Xác định các phản lực			
2.4.2. Xác định nội lực			
2.4.3. Khái niệm trực hợp lý của vòm ba khớp			
2.5. Cách tính hệ ghép chịu tải trọng bất động			
2.6. Cách tính hệ có hệ thống truyền lực chịu tải trọng bất động			
2.7. Cách xác định phản lực và nội lực trong hệ tĩnh định chịu tải trọng bất động theo phương pháp học đồ			
2.7.1. Cách xác định nội lực trong dàn – Giản đồ Macxoen-Cremona			
2.7.2. Cách xác định phản lực và nội lực trong vòm ba khớp			
Chương 3. Cách xác định nội lực trong hệ phẳng tĩnh định chịu tải trọng di động			
3.1. Lý thuyết về đường ảnh hướng			
3.1.1. Khái niệm về đường ảnh hưởng			
3.1.2. Cách sử dụng đường ảnh hưởng để xác định giá trị của đại lượng S ứng với các dạng tải trọng	03	06	<ul style="list-style-type: none"> - SV nắm được khái niệm đường ảnh hưởng. - Vẽ được “đường ảnh hướng” cho hệ tĩnh định
3.2. Đường ảnh hưởng trong dầm – khung			
3.2.1. Đường ảnh hưởng trong dầm tĩnh định đơn giản			
3.2.2. Đường ảnh hưởng trong hệ dầm ghép			

3.2.3. Đường ảnh hưởng trong hệ dầm có hệ thống măt truyền lực			
3.2.4. Đường ảnh hưởng trong hệ khung tĩnh định			
3.3. Đường ảnh hưởng trong hệ dàn			
Chương 4: Các nguyên lý năng lượng của hệ đàn hồi			
4.1. Khái niệm về biến dạng và chuyển vị			
4.2. Công và công bù – thể năng biến dạng và thể năng biến dạng bù			
4.3. Các định lý về thể năng			
4.3.1. Định lý Lagrange			
4.3.2. Định lý Engesser			
4.4. Nguyên lý công khả dĩ			
4.4.1. Công khả dĩ của ngoại lực và nội lực			
4.4.2. Nội dung nguyên lý công khả dĩ	02	03	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được các nguyên lý năng lượng trong hệ ĐHTT
4.4.3. Dạng giải tích của nguyên lý công khả dĩ áp dụng cho hệ thanh đàn hồi			
4.5. Nguyên lý công bù khả dĩ			
4.5.1. Công bù khả dĩ của ngoại lực và nội lực			
4.5.2. Nội dung nguyên lý công bù khả dĩ			
4.5.3. Dạng giải tích của nguyên lý công bù khả dĩ áp dụng cho hệ thanh đàn hồi			
4.6. Các định lý về sự tương			

hỗn trong hệ thanh đàn hồi tuyến tính			
4.6.1. Định lý về sự tương hỗ của công ngoại lực			
4.6.2. Định lý về sự tương hỗ của các chuyển vị đơn vị			
4.6.3. Định lý về sự tương hỗ của các phản lực đơn vị			
4.6.4. Định lý về sự tương hỗ của các chuyển vị đơn vị và phản lực đơn vị			
Chương 5. Cách xác định chuyển vị trong hệ thanh phẳng ĐHTT			
5.1. Cách xác định chuyển vị theo thể năng biến dạng đàn hồi			
5.1.1. Biểu thức thể năng của hệ thanh ĐHTT			
5.1.2. Xác định chuyển vị bằng cách áp dụng trực tiếp biểu thức thể năng			
5.2. Công thức chuyển vị của hệ thanh	04	08	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được chuyển vị của hệ thanh bằng biểu thức thể năng - Xác định được chuyển vị của hệ thanh bằng cách nhân biểu đồ
5.3. Cách vận dụng công thức chuyển vị			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi bài giảng - Xem trước giáo trình [1]; [2], [3] - Rèn luyện giải bài tập
5.3.1. Trường hợp dầm và khung chịu tải trọng			
5.3.2. Trường hợp dàn khớp chịu tải trọng			
5.3.3 Trường hợp hệ tĩnh định bất kỳ chịu chuyển vị cưỡng bức			
5.3.4 Trường hợp hệ tĩnh định bất kỳ chịu sự thay đổi nhiệt			



độ				
5.4. Cách tính các tích phân trong công thức chuyển vị bằng cách “nhân biểu đồ”				
5.5. Cách tính gần đúng các tích phân trong công thức chuyển vị				
5.6. Khái niệm về chuyển vị khái quát và lực khái quát				
5.6.1. Chuyển vị thẳng tương đối				
5.6.2. Chuyển vị góc tương đối				
5.7. ách xác định chuyển vị trong hệ thanh chịu tải trọng di động				
Tổng	17	28		

4.2. Học phần thực hành: không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Lều Thọ Trình (2014), *Cơ học kết cấu. T.1, Hệ tĩnh định*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Lều Thọ Trình, Nguyễn Mạnh Yên (2012), *Bài tập cơ học kết cấu T.1. Hệ tĩnh định*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

3. Nguyễn Xuân Ngọc, Nguyễn Tài Trung (2013), *Bài tập Cơ học kết cấu*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giang viên

Họ và tên: Đinh Văn Phong

Ngày sinh: 16/01/1986

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: vanphonggtvt@gmail.com. Điện thoại : 0983711140

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Cơ kết cấu, Kết cấu thép.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 03 tháng 12 năm 2018

CHIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Đinh Văn Phong

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Thủy lực đại cương**
- Mã học phần: **0101090014**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Toán cao cấp
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức: Môn học cung cấp cho sinh viên khái niệm về môn học Thủy lực đại cương và kiến thức căn bản của môn học. Môn học này giúp sinh viên trang bị các phương pháp tính toán và xử lý các vấn đề thực tế trong sản xuất và đời sống.

- Kỹ năng:

+ Kỹ năng cứng: Sinh viên nắm vững kiến thức về Thủy lực đại cương để áp dụng trong các lĩnh vực khoa học, kỹ thuật công nghệ và đời sống có liên quan đến chất lỏng và chất khí như giao thông vận tải, hàng không, cơ khí, công nghệ hóa chất, xây dựng, nông nghiệp, thủy lợi... Sau khi học xong, sinh viên được trang bị các phương pháp tính toán, có tư duy khoa học, kỹ năng phân tích, tổng hợp và giải quyết các vấn đề của môn học cũng như trong cuộc sống.

+ Kỹ năng mềm: Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, biết tìm kiếm các loại vật liệu xây dựng, biết chất lượng và trữ lượng của vật liệu xây dựng gần công trình, biết lựa chọn vật liệu thích hợp cho công trình, biết thuyết trình cho các công ty chuyên xây dựng sử dụng loại vật liệu cho từng công trình cụ thể hợp lý. Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:



+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần gồm 7 chương:

Chương 1. Mở đầu – Định nghĩa môn học, đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Chương 2. Thủy Tinh

Chương 3. Cơ sở động lực học chất lỏng

Chương 4. Tồn thất cột nước trong dòng chảy

Chương 5. Dòng chảy qua lỗ, vòi – Dòng tia

Chương 6. Dòng chảy ổn định trong ống có áp

Chương 7. Chuyển động không ổn định trong ống có áp – Hiện tượng nước va.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy và học

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành		
	Lý thuyết + Bài tập			
Chương 1. Mở đầu – Định nghĩa môn học, đối tượng & phương pháp nghiên cứu 1.1. Định nghĩa môn học, đối tượng & phương pháp nghiên cứu 1.2. Những tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng	03		Hiểu được khái niệm môn học, đối tượng & phương pháp nghiên cứu	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
Chương 2. Thủy Tinh	05		Hiểu được áp suất thủy	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi



2.1. Áp suất thủy tĩnh- áp lực 2.2. Các tính chất của áp suất thủy tĩnh 2.3. Phương trình vi phân cơ bản của chất lỏng đứng cân bằng 2.4. Sự cân bằng của chất lỏng trọng lực 2.5. Ý nghĩa hình học và năng lượng của phương trình cơ bản của thủy tĩnh 2.6. Biểu đồ áp lực 2.7. Áp lực của chất lỏng lên thành phẳng có hình dạng bất kỳ 2.8. Áp lực của chất lỏng lên thành phẳng hình chữ nhật có đáy đặt nằm ngang		tĩnh, áp lực và các tính chất của áp suất thủy tĩnh; phương trình vi phân của chất lỏng và sự cân bằng của chất lỏng trọng lực	chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
Chương 3. Cơ sở động lực học chất lỏng 3.1. Các khái niệm 3.2. Các yếu tố thủy lực của dòng chảy 3.3. Phương trình liên tục của dòng chảy ổn định 3.4. Phương trình Becnoulli của dòng chảy ổn định 3.5. Phương trình động lượng của toàn dòng chảy ổn định	02	Biết các khái niệm, các yếu tố thủy lực của dòng chảy và phương trình liên tục của dòng chảy ổn định; phương trình Becnoulli và phương trình động lượng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
Chương 4: Tồn thắt cột nước trong dòng chảy 4.1. Những dạng tồn thắt cột nước 4.2. Phương trình cơ bản của dòng chất lỏng chảy đều 4.3. Hai trạng thái chuyển	05	Biết được các dạng tồn thắt trong dòng chảy, các trạng thái chảy trong ống và tính toán tồn thắt thủy lực trong ống	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]



<p>động của chất lỏng</p> <p>4.4. Trạng thái chảy tầng trong ống</p> <p>4.5. Trạng thái chảy rối trong ống</p> <p>4.6. Công thức Darcy, tần thắt cột nước Hd, hệ số tần thắt</p> <p>4.7. Công thức Chezy, tần thắt dọc đường của dòng chảy đều trong ống, trong kênh hở</p> <p>4.8. Tần thắt cột nước cục bộ, những đặc điểm chung</p> <p>4.9. Một số dạng tần thắt cục bộ trong ống</p>			
<p>Chương 5: Dòng chảy qua lỗ, vòi – Dòng Tia</p> <p>5.1. Khái niệm chung</p> <p>5.2. Phân loại lỗ</p> <p>5.3. Dòng chảy tự do ổn định qua lỗ nhỏ thành mỏng</p> <p>5.4. Dòng chảy ngập ổn định qua lỗ to, lỗ nhỏ thành mỏng</p> <p>5.5. Dòng chảy tự do ổn định qua lỗ to thành mỏng</p> <p>5.6. Dòng chảy qua vòi</p> <p>5.7. Dòng chảy không ổn định qua lỗ nhỏ thành mỏng</p> <p>5.9. Dòng tia</p>	04	<p>Biết được lỗ, vòi và tần thắt thủy lực qua lỗ, qua vòi; tính toán lưu lượng và tần thắt của dòng chảy qua lỗ, qua vòi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
<p>Chương 6. Dòng chảy ổn định trong ống có áp</p> <p>6.1. Khái niệm về đường ống & công thức tính toán</p> <p>6.2. Tính toán thủy lực đường ống dài</p>	05	<p>Hiểu được khái niệm, cấu tạo các loại đường ống, tính toán tần thắt thủy lực trong ống</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]



6.3. Tính toán thủy lực đường ống ngắn				
Chương 7: Chuyển động không ổn định trong ống có áp – Hiện tượng nước va				
7.1. Phương trình liên tục của dòng chảy không ổn định	03		Biết được chuyển động không ổn định trong ống; Hiểu được khái niệm nước va và tính toán về nước va	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
7.2. Phương trình động lực của dòng chảy không ổn định trong ống có áp				
7.3. Hiện tượng nước va- Đặt vấn đề				
7.4. Nước va khi đóng khóa tức thời				
7.5. Nước va khi đóng khóa từ từ				
7.6. Tốc độ truyền sóng nước va trong ống				
Tổng	30			

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập

- Sách, tài liệu chính:

1. Nguyễn Tài (2014), *Thủy lực: Giáo trình chuyên môn*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội
2. Nguyễn Tài, Tạ Ngọc Cầu (2011), *Thủy lực đại cương*, Nhà xuất bản Xây dựng
3. Nguyễn Văn Súng, Lâm Minh Triết (2011), *Giáo trình thủy lực, cấp thoát nước*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

- Tài liệu tham khảo:

4. Nguyễn Tài, Tạ Ngọc Cầu (2011), *Thủy lực đại cương: tóm tắt lý thuyết, Bài tập, số liệu tra cứu*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

5. Hoàng Văn Quỳ, Nguyễn Cảnh Cầm (2017), *Bài tập thủy lực. T1*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà.

6. Nguyễn Cảnh Cầm, Lưu Công Đào (2011), *Bài tập thủy lực. T2*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04. tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà

TS. Vũ Văn Đông



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Thí nghiệm sức bền – VLXD**
- Mã học phần: **0101121490**
- Số tín chỉ: **1(0, 1, 2)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Vật liệu xây dựng, Sức bền vật liệu 2
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- **Kiến thức:** Sinh viên có kiến thức và kỹ năng thực hành thí nghiệm, hiểu biết các phương pháp thí nghiệm, cách lấy mẫu thử, cũng cố lý thuyết về sức bền vật liệu và vật liệu xây dựng, cách kiểm định chất lượng vật liệu xây dựng. Thí nghiệm xác định tính chất cơ học, lý học của VLXD, Thí nghiệm vật liệu cát xây dựng, đá xây dựng, gỗ xây dựng, vật liệu gốm xây dựng, xi măng Poóc lăng, bê tông xi măng, vữa xi măng, ...vv. Thí nghiệm xác định quan hệ giữa ứng suất và biến dạng và đặc điểm chịu lực của vật liệu dẻo và vật liệu viền giòn (thép và gang) chịu kéo, nén, uốn, xoắn.

- **Kỹ năng:**

+ **Kỹ năng cứng:** Sau khi thí nghiệm sinh viên thu được các kết quả về tính chất của vật liệu xây dựng, chất lượng vật liệu xây dựng một cách khoa học từ đó lựa chọn loại vật liệu xây dựng phù hợp với từng loại công trình cụ thể. Sinh viên biết nắm bắt các bản chất chất của vật liệu, độ bền của các loại vật liệu xây dựng và biết cách lựa chọn loại vật liệu xây dựng cho từng công trình cụ thể phù hợp với tính năng sử dụng mang lại hiệu quả kinh tế cao.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết tổ chức làm việc nhóm, Sinh viên có kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích đánh giá số liệu thí nghiệm, có kỹ năng giải quyết các số liệu thí nghiệm, kỹ năng thu thập số liệu...

- **Thái độ:**

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm phần sau:

Phần 1. Cốt liệu cho bê tông và vữa

Phần 2. Xi măng pooc lăng

Phần 3. Bê tông và hỗn hợp bê tông

Phần 4. Gạch đất sét nung

Phần 5. Kim loại

Phần 6. Gỗ xây dựng

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp					
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận				
Phần 1. Cốt liệu cho bê tông và vữa						
Bài 1. Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng cốt liệu cho bê tông và vữa (Theo TCVN 7572-4 : 2006).		05		<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành - Xem [1], [2], [3], [4], [5] 		
1.1. Mục đích thí nghiệm						

1.2. Mẫu thí nghiệm 1.3. Tiến hành thí nghiệm 1.4. Số liệu và kết quả thí nghiệm 1.5. Nhận xét và kết luận Bài 2. Xác định thành phần cấp phối hạt, độ lớn của cốt liệu cho bê tông và vữa (Theo TCVN 7572-2 : 2006).					
2.1. Mục đích thí nghiệm 2.2. Mẫu thí nghiệm 2.3. Thiết bị thí nghiệm 2.4. Tiến hành thí nghiệm 2.5. Số liệu và kết quả thí nghiệm 2.6. Nhận xét và kết luận					
Phần 2. Xi măng pooc lăng Bài 3. Xác định độ bền nén, uốn mẫu thử xi măng (Theo TCVN 6016 :2011). 3.1. Mục đích thí nghiệm 3.2. Mẫu thí nghiệm 3.3. Sơ đồ thí nghiệm 3.4. Thiết bị thí nghiệm 3.5. Tiến hành thí nghiệm 3.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm 3.7. Nhận xét và kết luận	05				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành - Xem [1], [2], [3], [4], [5]

VĂNG HỌC A-VŨN

<p>Phần 3. Bê tông và hỗn hợp bê tông</p>					<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành - Xem [1], [2], [3], [4], [5]
<p>Bài 4. Xác định khối lượng thể tích của bê tông (Theo TCVN 3115 : 1993).</p> <p>4.1. Mục đích thí nghiệm 4.2. Mẫu thí nghiệm 4.3. Tiến hành thí nghiệm 4.4. Số liệu và kết quả thí nghiệm 4.5. Nhận xét và kết luận</p>					
<p>Bài 5. Xác định độ sụt nón (SN) của hỗn hợp bê tông (Theo TCVN 3106 :1993)</p> <p>5.1. Mục đích thí nghiệm 5.2. Mẫu thí nghiệm 5.3. Sơ đồ thí nghiệm 5.4. Thiết bị thí nghiệm 5.5. Tiến hành thí nghiệm 5.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm 5.7. Nhận xét và kết luận</p>	05				
<p>Bài 6. Xác định độ bền nén của bê tông (Theo TCVN 3118 :1993).</p> <p>6.1. Mục đích thí nghiệm 6.2. Mẫu thí nghiệm 6.3. Sơ đồ thí nghiệm 6.4. Thiết bị thí nghiệm</p>					



6.5. Tiến hành thí nghiệm				
6.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm				
6.7. Nhận xét và kết luận				
Phần 4. Gạch đất sét nung				- Thực hành - Xem [1], [2], [3], [4], [5]
Bài 7. Xác định khối lượng thể tích của gạch đất sét nung (Theo TCVN 6355-5:1998)				
7.1. Mục đích thí nghiệm				
7.2. Mẫu thí nghiệm				
7.3. Tiến hành thí nghiệm				
7.4. Số liệu và kết quả thí nghiệm				
7.5. Nhận xét và kết luận				
Bài 8. Xác định độ bền nén của gạch đất sét nung (Theo TCVN 6355-1:1998)	05			
8.1. Mục đích thí nghiệm				
8.2. Mẫu thí nghiệm				
8.3. Sơ đồ thí nghiệm				
8.4. Thiết bị thí nghiệm				
8.5. Tiến hành thí nghiệm				
8.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm				
8.7. Nhận xét và kết luận				
Bài 9. Xác định độ bền uốn của gạch đất sét nung (Theo TCVN 6355 - 2				

<p>:1998)</p> <p>9.1. Mục đích thí nghiệm Trang 233</p> <p>9.2. Mẫu thí nghiệm</p> <p>9.3. Sơ đồ thí nghiệm</p> <p>9.4. Thiết bị thí nghiệm</p> <p>9.5. Tiến hành thí nghiệm</p> <p>9.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm</p> <p>9.7. Nhận xét và kết luận</p>				
<p>Phần 5. Kim loại</p> <p>Bài 10. Thí nghiệm kéo thép, kéo gang (Theo TCVN 197 – 1985).</p> <p>10.1. Mục đích thí nghiệm</p> <p>10.2. Mẫu thí nghiệm</p> <p>10.3. Sơ đồ thí nghiệm</p> <p>10.4. Thiết bị thí nghiệm</p> <p>10.5. Tiến hành thí nghiệm</p> <p>10.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm</p> <p>10.7. Nhận xét và kết luận</p> <p>Bài 11. Thí nghiệm uốn thép (Theo TCVN 198 – 1985).</p> <p>11.1. Mục đích thí nghiệm</p>	05		<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành - Xem [1], [2], [3], [4], [5] 	

11.2. Mẫu thí nghiệm					
11.3. Sơ đồ thí nghiệm					
11.4. Thiết bị thí nghiệm					
11.5. Tiến hành thí nghiệm					
11.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm					
11.7. Nhận xét và kết luận					
Phần 6. Gỗ xây dựng					- Thực hành - Xem [1], [2], [3], [4], [5]
Bài 12. Xác định ứng suất kéo dọc thớ (Theo TCVN 8048-6:2009).					
12.1. Mục đích thí nghiệm					
12.2. Mẫu thí nghiệm					
12.3. Sơ đồ thí nghiệm					
12.4. Thiết bị thí nghiệm					
12.5. Tiến hành thí nghiệm	05				
12.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm					
12.7. Nhận xét và kết luận					
Bài 13. Thí nghiệm nén gỗ vuông góc với thớ (Theo TCVN 8048-5:2009).					
13.1. Mục đích thí nghiệm					
13.2. Mẫu thí nghiệm					



13.3. Sơ đồ thí nghiệm					
13.4. Thiết bị thí nghiệm					
13.5. Tiến hành thí nghiệm					
13.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm					
13.7. Nhận xét và kết luận					
Bài 14. Xác định độ bền uốn tĩnh (Theo TCVN 8048-3:2009).					
14.1. Mục đích thí nghiệm					
14.2. Mẫu thí nghiệm					
14.3. Sơ đồ thí nghiệm					
14.4. Thiết bị thí nghiệm					
14.5. Tiến hành thí nghiệm					
14.6. Số liệu và kết quả thí nghiệm					
14.7. Nhận xét và kết luận					
Tổng		30			



5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi Làm bài thực hành tại phòng thí nghiệm.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi Viết bài thu hoạch tổng hợp các bài thí nghiệm.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

- Đỗ Kiến Quốc (2015), *Giáo trình Sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản ĐHQGTPHCM
 - Phùng Văn Lự, Nguyễn Đức Anh (2016), *Bài tập vật liệu xây dựng*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 - Phan Thế Vinh, Trần Hữu Băng (2016), *Giáo trình vật liệu xây dựng*, Nhà xuất bản Xây dựng.
- Sách tham khảo:
- PGS.TS.Tô Văn Tấn (2013), *Sức bền vật liệu - các bài tập lớn tính toán thiết kế*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 - Vũ Đình Lai (2014), *Bài tập sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 - Trần Văn Liên (2016), *Sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 - Phan Đức Chung (2013), *Bài tập sức bền vật liệu*, Nhà xuất bản Xây dựng.
 - Phùng Văn Lự, Phạm Duy Hữu, Phan Khắc Trí (2016), *Vật liệu xây dựng*, Nhà xuất bản Giáo dục.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04. tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

TS. Vũ Văn Đông

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Cơ học kết cấu 2**
- Mã học phần: **0101090013**
- Số tín chỉ: **3 (3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Cơ học cơ sở, Sức bền vật liệu 1&2, Cơ học KC 1
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên 02 phần. Phần I gồm những nội dung chính: phương pháp lực và cách tính hệ phẳng siêu tĩnh, phương pháp chuyển vị và cách tính hệ phẳng siêu động, phương pháp hỗn hợp và phương pháp liên hợp... Phần II gồm các nội dung chính: phương pháp hỗn hợp và phương pháp liên hợp, hệ không gian, phương pháp phân phôi mômen, phương pháp động học,...

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Cơ học kết cấu 2 giúp các sinh viên nghiên cứu và luyện tập khả năng tính toán hệ kết cấu siêu tĩnh thường gặp trong thực tế chịu các nguyên nhân tác dụng như tải trọng, sự thay đổi nhiệt độ và chuyển vị cưỡng bức của các liên kết. Sinh viên phải có những kỹ năng tính toán hệ phẳng siêu tĩnh bằng phương pháp lực và phương pháp chuyển vị đối với các bài toán siêu tĩnh. Vận dụng sự hiểu biết các phương pháp tính toán để giải các bài toán siêu tĩnh cho hệ khung, dầm.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, sinh viên biết được biết vận dụng kiến thức vào các công trình nghiên cứu khoa học phục vụ cho đời sống.



- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Chương 1: Cách xác định chuyển vị trong kết cấu thanh phẳng đàn hồi tuyến tính

Chương 2: Phương pháp lực và cách tính hệ phẳng siêu tĩnh

Chương 3: Phương pháp chuyển vị và các tính hệ phẳng siêu động

Chương 4: Phương pháp hỗn hợp và phương pháp liên hợp

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lý thuyết	Lên lớp	Bài tập, thảo luận		
Chương 1. Cách xác định chuyển vị trong kết cấu thanh phẳng đàn hồi tuyến tính	02	04		<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được Nguyên lý công khả dĩ. - Vận dụng nguyên lý tính chuyển vị thanh - Nắm được phương pháp tính CV bằng nhân biều đồ 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Thực hành tính toán chuyển vị. đối với các bài toán phẳng, tĩnh định - Xem trước giáo trình [1], [2], [3], [4]
1.1. Khái niệm về biến dạng và chuyển vị					

1.2. Nguyên lý công khai dẽ			
1.3. Các định lý tương hỗ trong hệ đàn hồi tuyến tính			
1.3.1. Định lý tương hỗ về công khai dẽ của các ngoại lực			
1.3.2. Định lý tương hỗ về các chuyển vị đơn vị			
1.3.3. Định lý tương hỗ về các phản lực đơn vị			
1.3.4. Định lý tương hỗ về chuyển vị đơn vị và phản lực đơn vị			
1.4. Công thức tổng quát tính chuyển vị thanh và cách vận dụng			
1.5. Cách tính chuyển vị thanh bằng phương pháp nhân biểu đồ			
Chương 2. Phương pháp lực và cách tính hệ phẳng siêu tĩnh			
2.1. Khái niệm về hệ siêu tĩnh và bậc siêu tĩnh			
2.1.1. Định nghĩa hệ siêu tĩnh			
2.1.2. Tính chất của hệ siêu tĩnh			
2.1.3. Bậc siêu tĩnh	04	08	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được thế nào là hệ siêu tĩnh và xác định bậc siêu tĩnh. - Nắm được nội dung phương pháp lực.
2.2. Nội dung của phương pháp lực			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Thực hành tính toán nội lực hệ phẳng siêu tĩnh bằng phương pháp lực - Xem trước giáo trình [1], [2], [3], [4]
2.2.1. Nguyên tắc tính hệ siêu tĩnh			
2.2.2. Hệ cơ bản			
2.2.3. Hệ phương trình chính tắc của phương pháp lực			
2.3. Cách xác định các hệ số			



	và số hạng tự do			
2.3.1.	Vẽ biểu đồ nội lực của hệ phẳng siêu tĩnh			
2.3.2.	Ví dụ minh họa: tính toán hệ phẳng siêu tĩnh chịu tải trọng, sự thay đổi nhiệt độ, và chuyển vị cưỡng bức của các liên kết			
2.4.	Cách tính chuyển vị trong hệ phẳng siêu tĩnh			
2.5.	Cách vận dụng tính chất đối xứng của kết cấu			
2.5.1.	Sử dụng cách biến đổi ẩn số			
2.5.2.	Sử dụng cách biến đổi sơ đồ tính			
2.6.	Cách tính dầm liên tục bằng hệ phương trình ba moment			
Bài tập lớn		12		<ul style="list-style-type: none"> - Giải được bài toán khung siêu tĩnh bậc 3
Chương 3. Phương pháp chuyển vị và cách tính hệ siêu động				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành tính toán nội lực hệ khung phẳng siêu tĩnh bằng phương pháp lực - Xem trước giáo trình [1], [2], [3], [4]
3.1. Khái niệm về hệ siêu động		04	05	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được thế nào là hệ siêu động và xác định bậc siêu động. - Nắm được nội dung phương pháp chuyển vị.
3.1.1. Các giả thiết				<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Thực hành tính toán nội lực hệ phẳng siêu tĩnh bằng phương pháp chuyển vị - Xem trước giáo trình [1], [2], [3], [4]
3.1.2. Khái niệm về hệ xác định động và hệ siêu động				
3.1.3. Bậc siêu động				
3.2. Nội dung phương pháp				



chuyển vị				
3.2.1. Nguyên tắc tính hệ siêu động chịu tải trọng bất động				
3.2.2. Hệ cơ bản				
3.2.3. Hệ phương trình chính tắc				
3.2.4. Cách xác định các hệ số và số hạng tự do				
3.2.5. Vẽ biểu đồ nội lực của hệ phẳng siêu động				
3.2.6. Ví dụ minh họa: tính toán hệ phẳng siêu động chịu tải trọng, sự thay đổi nhiệt độ, và chuyển vị cưỡng bức của các liên kết				
3.3. Cách tính chuyển vị trong hệ phẳng siêu động				
3.4. Cách tính chuyển vị thẳng tương đối giữa hai đầu thanh theo phương vuông góc với trực thanh trong hệ có các thanh đứng không song song				
Chương 4. Phương pháp hỗn hợp và phương pháp liên hợp				
4.1 So sánh phương pháp lực và phương pháp chuyển vị - cách chọn phương pháp tính	02	04		<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn phương pháp tính. - Áp dụng phối hợp cả hai phương pháp
4.2. Phương pháp hỗn hợp				
4.3. Phương pháp liên hợp				
Tổng	12	33		



4.2. Học phần thực hành: không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Lều Thọ Trinh (2014), *Cơ học kết cấu. T.2, Hệ siêu tĩnh*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Lều Thọ Trinh, Nguyễn Mạnh Yên (2012), *Bài tập cơ học kết cấu T.2. Hệ siêu tĩnh*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

3. Nguyễn Xuân Ngọc, Nguyễn Tài Trung (2013), *Bài tập Cơ học kết cấu*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Đinh Văn Phong

Ngày sinh: 16/01/1986

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: vanphonggtvt@gmail.com. Điện thoại : 0983711140

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Cơ kết cấu, Kết cấu thép.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04 tháng 12 năm 2018

KHỦY TRƯỞNG

(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Đinh Văn Phong

mph

ĐV

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Kết cấu thép 1**
- Mã học phần: **0101090020**
- Số tín chỉ: **3 (3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Sức bền vật liệu 1,2, Cơ học kết cấu
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Cung cấp kiến thức cho sinh viên biết được cách sử dụng vật liệu thép xây dựng, phương pháp tính toán kết cấu thép, các loại liên kết dùng trong kết cấu thép, thiết kế được các cấu kiện cơ bản như dầm, sàn, cột, dàn, Đồng thời sinh viên biết vận dụng các kiến thức đã học vận dụng vào giải quyết các vấn đề thực tế trong phạm vi kết cấu thép.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên có những kỹ năng thiết kế được các cấu kiện chính bằng thép, đồng thời biết cách sử dụng vật liệu thép, cách cấu tạo, tính toán các loại liên kết trong kết cấu thép.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử làm việc nhóm, biết lập kế hoạch, tổ chức công việc thiết kế, thi công cho công trình sử dụng thép, biết tổng hợp phân tích và đánh giá các loại thép đưa vào sử dụng cho từng loại công trình cụ thể.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.



+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Mở đầu: Đại cương về kết cấu thép.

Chương 1: Vật liệu và sự làm việc của kết cấu thép

Chương 2: Liên kết dùng trong kết cấu thép

Chương 3: Dầm thép

Chương 4. Cột thép chịu nền đúng tâm

Chương 5. Dàn thép

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lý thuyết	Lên lớp	Bài tập, thảo luận		
Mở đầu: Đại cương về kết cấu thép					
1. Ưu điểm và nhược điểm của kết cấu thép 2. Phạm vi sử dụng kết cấu thép 3. Những yêu cầu cơ bản đối với kết cấu thép 4. Vị trí môn học – nội dung chương trình và phương pháp học	04			Sinh viên phân biệt được các loại thép và đưa vào sử dụng cho phù hợp với từng công trình cụ thể	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
Chương 1: Vật liệu và sự làm việc của kết	04	05		Sinh viên biết được nguồn gốc và cấu trúc	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên

cấu thép		thành tạo thép, biệt đực khả năng làm việc của thép	lớp
1.1. Sơ lược quá trình sản xuất gang và thép			- Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
1.1.1. Sản xuất gang			
1.1.2. Sản xuất thép			
1.2. Các loại thép dùng trong xây dựng			
1.2.1. Phân loại thép xây dựng			
1.2.2. Cấu trúc và thành phần hóa học của thép			
1.2.3. Quy cách thép dùng trong xây dựng			
1.3. Sự làm việc của thép khi chịu tải trọng			
1.3.1. Sự làm việc của thép khi chịu kéo			
1.3.2. Sự làm việc của thép khi chịu nén			
1.3.3. Sự làm việc của thép khi chịu uốn			
1.4. Các hiện tượng phá hoại giòn của thép			
1.4.1. Hiện tượng cứng nguội.			
1.4.2. Hiện tượng lão hóa			
1.4.3. Hiện tượng ứng suất phân bố không đều			
1.4.4. Ảnh hưởng của nhiệt độ			
1.4.5. Thép làm việc chịu tải trọng lắp			
1.5. Tính toán kết cấu thép theo trạng thái giới hạn			
1.5.1. Phương pháp tính toán KCT theo trạng thái giới hạn			
1.5.2. Cường độ tiêu chuẩn và cường độ tính t toán			
1.5.3. Tải trọng và tác động			



Chương 2: Liên kết dùng trong kết cấu thép			
2.1. Khái niệm chung về liên kết đng trong kết cấu thép			
2.1.1. Liên kết chốt (bám định)			
2.1.2. Liên kết hàn			
2.1.3. Liên kết đinh tán			
2.1.4. Liên kết bu lông và bu lông cường độ cao			
2.1.5. Liên kết dán			
2.2. Liên kết hàn			
2.2.1. Các phương pháp hàn trong kết cấu thép			
2.2.2. Các loại đường hàn và cường độ			
2.3. Liên kết đinh tán			
2.3.1. Hiểu biết chung về liên kết đinh tán	04	05	Sinh viên biết vận dụng thép trong các kết cấu
2.3.2. Sự làm việc của liên kết đinh tán			
2.3.3. Cấu tạo liên kết đinh tán			
2.3.4. Tính toán liên kết đinh tán			
2.4. Liên kết bu lông			
2.4.1. Đặc điểm và cấu tạo chung của bu lông			
2.4.2. Các loại bu lông			
2.4.3. Đặc điểm làm việc và tính toán liên kết bu lông			
2.4.4. Tính toán bu lông cường độ cao			
2.4.5. Cường độ tính toán bu lông			
2.5. Bài kiểm tra 30 phút			
Chương 3: Dàn thép			
3.1. Khái niệm chung về dàn và hệ dàn	04	05	Sinh viên biết cách bố trí thép trong hệ dàn thép

				- Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
3.1.1. Đặc điểm và Phạm vi sử dụng của đầm				
3.1.2. Các loại tiết diện đầm				
3.1.3. Các hình thức đầm				
3.1.4. Hệ đầm				
3.2. Cấu tạo và tính toán bản sàn thép				
3.3. Tính đầm định hình				
3.3.1. Uốn phẳng				
3.3.2. Uốn xiên				
3.4. Tính đầm tổ hợp hàn				
3.4.1. Xác định các kích thước chính của đầm				
3.4.2. Chọn tiết diện đầm				
3.4.3. Kiểm tra lại tiết diện				
3.4.4. Tính liên kết giữa bản cánh và bản bụng đầm				
3.4.5. Biến đổi tiết diện đầm				
3.5. Ôn định đầm				
3.5.1. Ôn định tổng thể				
3.5.2. Ôn định cục bộ				
3.6. Nối đầm và gói đầm				
3.6.1. Nối đầm				
3.6.2. Gói đầm				
3.6.3. Gói đầm phụ lên đầm chính				
3.6.4. Gói đầm lên cột thép				
Chương 4. Cột thép chịu nén đúng tâm				
4.1. Khái niệm chung				
4.1.1. Đặc điểm chung	04	05	Sinh viên tính toán được khả năng chịu nén của cốt thép trong cột	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
4.1.2. Phân loại cột				- Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
4.1.3. Sơ đồ tính và chiều dài tính toán				
4.2. Cột đặc chịu nén đúng				

			tâm
4.2.1. Các dạng tiết diện			
4.2.2. Tính toán và cấu tạo tiết diện			
4.3. Cột rỗng chịu nén đúng tâm			
4.3.1. Cấu tạo cột rỗng - Các dạng tiết diện			
4.3.2. Sự làm việc của cột rỗng			
4.3.3. Tính toán và cấu tạo tiết diện			
4.4. Chân cột			
4.4.1. Cấu tạo chân cột			
4.4.2. Tính toán chân cột chịu nén đúng tâm			
Chương 5: Dầm thép			
5.1. Những khái niệm chung về dàn			
5.1.1. Đặc điểm cấu tạo - phạm vi sử dụng – phân loại dàn			
5.1.2. Hình dạng bên ngoài của dàn			
5.1.3. Hệ thanh bụng dàn			
5.1.4. Các kích thước chính của dàn			
5.1.5. Hệ giằng không gian	02	03	Sinh viên biết cách bố trí cốt thép trong dầm
5.2. Tính dàn			
5.2.1. Các giả thiết tính toán			- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
5.2.2. Tải trọng tác dụng lên mắt dàn			- Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
5.2.3. Xác định nội lực và tổ hợp tải trọng			
5.2.4. Chiều dài tính toán các thanh dàn			
5.2.5. Tiết diện hợp lý của các thanh dàn			
5.2.6. Chọn và kiểm tra			



tiết diện thanh dàn

5.3. Cấu tạo và tính toán măt dàn

5.3.1. Nguyên tắc chung

5.3.2. Măt gối

5.3.3. Măt trung gian

5.3.4. Măt đỉnh

5.3.5. Măt giữa dàn

5.3.6. Măt có nối thanh cánh

5.3.7. Các cấu tạo khác của dàn

5.4. Các loại dàn khác

5.4.1. Dàn nhẹ

5.4.2. Dàn nặng

5.4.3. Dàn thép ống

5.4.4. Dàn ứng suất trước

Tổng	22	23			
------	----	----	--	--	--

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Phạm Văn Hội (2013), *Kết cấu thép: Cấu kiện cơ bản*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật

2. Nguyễn Quang Viên, Phạm Văn Tư, Hoàng Văn Quang (2013), *Kết cấu thép nhà dân dụng và công nghiệp*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

- Sách, tài liệu tham khảo:

3. Đoàn Định Kiến (2015), *Thiết kế kết cấu thép thành mỏng tạo hình người*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.



4. Tiêu chuẩn quốc gia: TCVN 5575:2012 (2014), *Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội..

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Đinh Văn Phong

Ngày sinh: 16/01/1986

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: vanphonggtvt@gmail.com. Điện thoại : 0983711140

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Cơ kết cấu, Kết cấu thép.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04 tháng 12 năm 2018

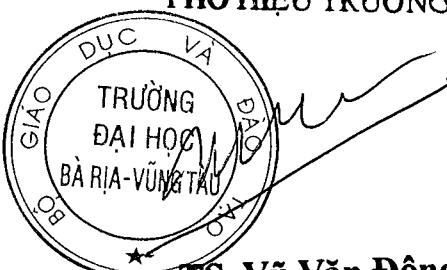
HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Đinh Văn Phong



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Đồ án bê tông cốt thép 1**
- Mã học phần: **0101090046**
- Số tín chỉ: **1 (0, 1, 2)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Sức bền vật liệu 1, Cơ học kết cấu 1, Bê tông cốt thép 1,
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Đã học học phần: KC bê tông cốt thép 1

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận của kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp: sàn, khung, móng, nhà công nghiệp... Sinh viên thiết kế được các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên phải có những kỹ năng thực hành cần thiết trong việc tính toán dầm BTCT, sàn BTCT, khung, cột BTCT, móng băng BTCT; tính toán và bố trí cốt thép trong các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp.

+ **Kỹ năng mềm:** Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy trong kết cấu, tính toán và xử lý số liệu kỹ thuật nhanh chóng và chính xác, kỹ năng lựa chọn thiết kế phương án hợp lý.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ tiến độ thực hiện làm đồ án, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các theo tiến độ của đồ án mà giảng viên giao, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, sinh viên làm bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)



3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung của môn học gồm 6 phần chính:

- Phần 1. Xác định kích thước hệ sàn
- Phần 2. Xác định kích thước sơ bộ sàn, dầm chính, dầm phụ
- Phần 3. Xác định tải trọng
- Phần 4. Tính toán cốt thép sàn, dầm phụ, dầm chính
- Phần 5. Lập bản vẽ kết cấu dầm, sàn
- Phần 6. Bảo vệ đồ án

Nội dung thiết kế thể hiện ở thuyết minh và bản vẽ.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					
Phần 1. Xác định kích thước hệ sàn	0	5		Sinh viên định hướng việc thiết kế tính toán cần những số liệu gì	<ul style="list-style-type: none"> - Lấy số liệu đầu vào do giảng viên cung cấp. - Đọc trước: [1], [2], [3], [4] 		
Phần 2. Xác định kích thước sơ bộ sàn, dầm chính, dầm phụ	0	10		Sinh viên biết lựa chọn kích thước hợp lý	<ul style="list-style-type: none"> - Chọn kích thước phù hợp - Đọc trước: [1], [2], [3], [4] 		
Phần 3. Xác định tải trọng trong khung	0	5		Sinh viên biết về các loại tải trọng tác dụng lên khung	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích các loại tải trọng tác dụng. - Đọc trước: [1], [2], [3], [4] 		
Phần 4. Tính toán cốt thép sàn, dầm phụ, dầm chính	0	10		Sinh viên nắm được các công thức tính	<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn công thức tính toán 		

Phần 5. Lập bản vẽ kết cấu dầm, sàn		5	Sinh viên biết thiết lập các bản vẽ đúng tiêu chuẩn	toán thép cho sàn, dầm phụ, dầm chính phù hợp. - Đọc trước: [1], [2], [3], [4]
Bảo vệ đồ án	0	10	Sinh viên biết thuyết trình bảo vệ kết quả tính toán thiết kế cho một công trình cụ thể	- Lựa chọn phần mềm vẽ các kết cấu. - Đọc trước: [1], [2], [3], [4]
Tổng:	0	45		- Chuẩn bị đầy đủ các bản vẽ và bản thuyết trình. - Đọc trước: [1], [2], [3], [4]

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 40% điểm học phần.
Hình thức thi thuyết trình phương án thực hiện đồ án, thuyết trình các bản vẽ.

5.2. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình và bảo vệ
đồ án mình làm.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. Phan Quang Minh, Ngô Thé Phong, Nguyễn Đình Công (2013); *Kết cấu bê tông
cốt thép/ Phần cấu kiện cơ bản*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

- Tài liệu tham khảo

2. Trần Mạnh Tuân (2015), *Kết cấu bê tông cốt thép*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà nội

3. Nguyễn Đình Công (2011), *Tính toán tiết diện cột BTCT*, Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuân

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: nvtuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04. tháng 12 năm 2018

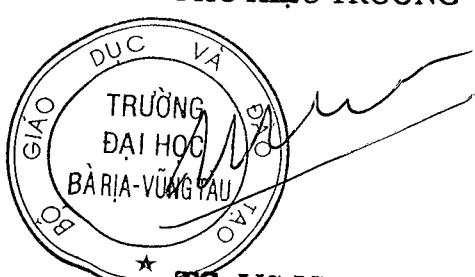
KỶ HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Thực tập chuyên ngành**
- Mã học phần: **0101090127**
- Số tín chỉ: **3 (0, 3, 6)**
- Học phần học trước: Cơ kết cấu, kết cấu thép
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Học phần giúp sinh viên áp dụng các kiến thức đã thu thập được thực hiện, thực hành thi công tại xưởng của ngành Xây dựng, thực hành lắp giáp cốt pha, lắp dựng giàn giáo, gia công lắp dựng kết cấu thép, thực hiện một số công tác xây tô hoàn thiện trong công trình

- Kỹ năng:

- + **Kỹ năng cứng:** Sinh viên sẽ lắp giáp cốt pha, lắp dựng giàn giáo, gia công lắp dựng kết cấu thép, thực hiện một số công tác xây tô hoàn thiện cho công trình cụ thể.
- + **Kỹ năng mềm:** Sinh viên làm việc theo nhóm và biết cách xử lý các tình huống trong thi công, biết tư vấn về kỹ thuật thi công và tổ chức thi công cho công trình, sinh viên hướng dẫn được các bước thi công cho công nhân.

- Thái độ:

- + **Dự lớp:** Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.
- + **Thực hành:** Hoàn thành các bài thực hành tại xưởng, tại công trình cụ thể, nhiệm vụ giảng viên hướng dẫn cho sinh viên thực hành trực tiếp, sinh viên không được tự ý thực hành trái quy định của giảng viên hướng dẫn.



+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ bảo hộ lao động, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần gồm các nội dung liên quan đến việc tìm hiểu nguyên lý và thi công lắp dựng hệ thống cốt pha đà giáo, gia công lắp dựng các kết cấu thép, thực hiện một số công tác xây tô hoàn thiện công trình.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

STT	Nội dung chính	Số tiết			Ghi chú
		Tổng	LT	TH	
1	Học nội quy sử dụng dụng cụ, vật tư thiết bị về xưởng thực tập	10		10	
2	Ứng dụng các môn học đã học, làm quen với hệ thống cốt pha, đà giáo, cột chống	80		80	
3	Gia công, lắp dựng hệ thống cốt pha, đà giáo	40		40	
4	Lắp dựng cốt thép	40		40	
5	Xây dựng tường, trụ, cột gạch	40		40	
6	Những hư hỏng, sự cố thường gặp của thiết bị và cách khắc phục sửa chữa	20		20	
7	Các biện pháp đảm bảo an toàn lao động tại nơi thực tập	10		10	
8	Những vấn đề khác đã được học từ nơi thực tập + viết báo cáo thực tập	30		30	
	Tổng cộng	270	0	270	

4.2. Học phần thực hành: 270

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm thực hành đầy đủ các nội dung giảng viên giao.
- Bài tập: Hoàn thành bài viết báo cáo, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài thực hành và bài viết báo cáo của từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó
- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ bảo hộ lao động mà giảng viên yêu cầu
- Tham gia các hoạt động của nhóm (phân nhóm thực hành)

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 30% điểm học phần.

5.2. Điểm hoàn thành các nội dung thực hành: 20% điểm học phần. Hình thức thi thực hành tại xưởng hoặc công trình, chấm sản phẩm của sinh viên thực hiện.

5.3. Điểm báo cáo kết thúc học phần: 50% điểm học phần. Hình thức thi viết bài báo cáo công việc của đợt thực tập chuyên ngành.

6. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: nytuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

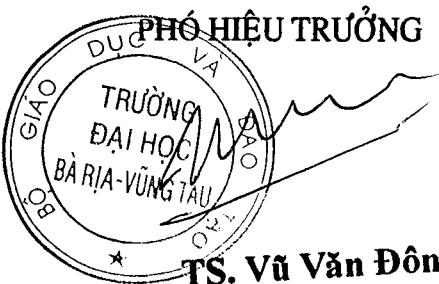
Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04 tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Nguyễn Văn Tuấn



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Bê tông cốt thép 1**
- Mã học phần: **0101090138**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

- **Kiến thức:** Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận của kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp: sàn, khung, móng, nhà công nghiệp... Sinh viên thiết kế được các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên phải có những kỹ năng thực hành cần thiết trong việc tính toán dầm BTCT, sàn BTCT, khung, cột BTCT, móng bằng BTCT; tính toán và bố trí cốt thép trong các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp.

+ **Kỹ năng mềm:** Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy trong kết cấu, tính toán và xử lý số liệu kỹ thuật nhanh chóng và chính xác, kỹ năng lựa chọn thiết kế phương án hợp lý.

- Thái độ:

+ **Dự lớp:** Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ **Bài tập:** Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ **Dụng cụ học tập:** Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- **Tham gia các hoạt động của nhóm** (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)



3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần bao gồm các phần chính sau:

Chương 1: Khái niệm chung

Chương 2: Tính chất cơ lý của vật liệu

Chương 3: Nguyên lý tính toán và cấu tạo

Chương 4: Cấu kiện chịu uốn (Trạng thái Giới hạn I)

Chương 5: Cấu kiện chịu nén

Chương 6: Cấu kiện chịu kéo

Chương 7: Tính toán cấu kiện theo Trạng Thái Giới Hạn II

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lý thuyết	Bài tập	Thực hành		
Chương 1 : Khái niệm chung 1.1. Khái niệm về BTCT 1.2. Phân loại BTCT 1.3. Ưu nhược điểm BTCT	02			Nắm lý thuyết khái niệm về bê tông cốt thép	- Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 2 : Tính chất cơ lý của vật liệu 2.1. Bê tông 2.2. Cốt thép 2.3. Bê tông cốt thép	02			Nắm được tính chất vật liệu tạo nên BTCT	- Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 3 : Nguyên lý tính toán và cấu tạo 3.1. Nội dung, các bước thiết kế 3.2. Cốt thép 3.3. Bê tông cốt thép	03	01		Nắm được các yêu cầu về cấu tạo	- Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 4 : Cấu kiện chịu uốn (Trạng thái Giới hạn I) 4.1. Đặc điểm cấu tạo 4.2. Sự làm việc của đầm	06	10		Nắm được nguyên lý làm việc của cấu kiện chịu uốn	- Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài

	4.3. Tính toán cấu kiện chịu uốn có tiết diện chữ nhật theo cường độ trên tiết diện thẳng góc				liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
	4.4. Tính toán cấu kiện có tiết diện chữ T theo cường độ trên tiết diện thẳng góc				
	4.5. Tính toán cường độ trên tiết diện nghiêng				
Chương 5 : Cấu kiện chịu nén	5.1. Cấu kiện chịu nén 5.2. Cấu tạo cốt thép 5.3. Cấu kiện chịu nén đúng tâm 5.4. Cấu kiện chịu nén lệch tâm 5.5. Tính toán cấu kiện chịu nén tiết diện chữ nhật	04	04	Năm được nguyên lý làm việc của cấu kiện chịu nén	- Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 6 : Cấu kiện chịu kéo và xoắn	6.1. Cấu kiện chịu kéo 6.2. Cấu kiện chịu xoắn	04	04	Năm được nguyên lý làm việc của cấu kiện chịu kéo và xoắn	- Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 7 : Tính toán cấu kiện theo Trạng Thái Giới Hạn II	7.1. Tính toán về sự hình thành và mở rộng khe nứt 7.2. Tính toán biến dạng của cấu kiện	03	02	Phân biệt các trạng thái giới hạn I và II	- Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Tổng		24	21		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu chính:

1. Phan Quang Minh, Ngô Thế Phong, Nguyễn Đình Công (2013), *Kết cấu bê tông cốt thép*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Trần Mạnh Tuân (2015), *Kết cấu thép công trình*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

3. Nguyễn Đình Công (2012), *Tính toán thực hành cấu kiện bê tông cốt thép*. T.2 : Theo tiêu chuẩn TCXDVN 356 - 2005, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: nvtuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Địa cở Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04. tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ HIỆU TRƯỞNG
TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Văn Tuấn



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Cơ học đất**
- Mã học phần: **0101090017**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**

- Học phần tiên quyết/học trước: Toán cao cấp, hóa đại cương, vật lý đại cương, Sức bền vật liệu 1

- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Học phần Cơ học đất là một ngành của cơ học ứng dụng chuyên nghiên cứu về đất. Hầu hết các công trình xây dựng đều đặt trên đất, nghĩa là dùng đất làm nền cho các công trình, số khác các công trình như nền đường, đê, đập đất thì lại dùng đất làm vật liệu xây dựng. Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quá trình hình thành đất, các pha hợp thành. Nghiên cứu về các tính chất vật lý của đất, các tính chất cơ học của đất, phân bố ứng suất trong đất, biến dạng lún của nền, sức chịu tải của đất nền, ổn định của móng đất, áp lực đất lên tường chắn, khái niệm địa chất tự nhiên và địa chất công trình, thí nghiệm xác định một số chỉ tiêu vật lý của đất...

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên nắm vững kiến thức về Tính chất vật lý và cơ học của đất, xác định các tính chất xây dựng phù hợp với công trình riêng biệt. Đưa ra các mô hình của các tính chất cơ bản của đất bằng ngôn ngữ cơ học hay toán học. Dự báo các điều kiện kỹ thuật (biến dạng lún, sức chịu tải, độ ổn định...) có kể đến các ảnh hưởng của thời gian, phương pháp thi công, vật liệu, thiết bị... Đưa ra các giải pháp công trình bao gồm các giải pháp nền, móng. biết tìm kiếm ra các quy luật tương ứng và vận dụng chúng để tính toán các quá trình địa chất công trình liên quan đến các vấn đề về độ bền vững, độ ổn định

và biến dạng của công trình của các công trình bằng đất, các mái dốc thiên nhiên và bờ dốc nhân tạo, của tường chắn và công trình ngầm...

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- **Thái độ:**

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 06 chương sau:

Chương 1 : Các tính chất vật lý của đất và phân loại đất

Chương 2 : Các tính chất cơ học của đất

Chương 3 : Ứng suất dưới đáy móng và ứng suất trong nền đất

Chương 4 : Độ lún của nền đất

Chương 5 : Sức chịu tải của nền đất

Chương 6 : Áp lực đất đá lên tường chắn

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể
	Lên lớp	Thí		

	Bài Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	nghiệm, thực hành, diễn dà	của sinh viên
Chương 1: Các tính chất vật lý của đất và phân loại đất				
1.1. Đại cương về các loại đất 1.2. Đất là một vật thể đa nguyên 1.3. Các chỉ tiêu vật lý của đất 1.4. Trạng thái của đất và chỉ tiêu đánh giá trạng thái 1.5. Phân loại đất	04	03	Sinh viên biết được nguồn gốc tạo thành đất, cấu trúc và tính chất vật lý, trạng thái, phân loại đất	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
Chương 2: Các tính chất cơ học của đất				
2.1. Tính thấm của đất 2.2. Tính nén (tính biến dạng) của đất 2.3. Tính chống cắt của đất 2.4. Tính đầm chặt của đất	03	03	Hiểu biết về tính thấm, tính biến dạng và tính chống cắt, tính đầm chặt của đất	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
Chương 3: Ứng suất dưới đáy móng và ứng suất trong nền đất				
3.1. Khái niệm chung 3.2. Một số lời giải của lý thuyết đàn hồi (về trạng thái ứng suất biến dạng của bán không gian và bán mặt phẳng đàn hồi) 3.3. Tính toán ứng suất dưới đế móng 3.4. Tính toán ứng suất trong nền đất do tải trọng ngoài gây ra 3.5. Tính ứng suất trong nền đất do trọng lượng bản thân	05	06	<ul style="list-style-type: none"> - Biết các loại ứng suất dưới đáy móng công trình và trong nền đất 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]

Chương 4 : Độ lún của nền đất				
4.1. Khái niệm chung.				
4.2. Tính toán độ lún của nền đất bằng cách áp dụng trực tiếp lý thuyết đàn hồi	05	04	Sinh viên biết tính lún của đất nền	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
4.3. Tính toán độ lún của nền đất bằng cách cộng lún từng lớp				
4.4. Tính độ lún của nền đất bằng cách trực tiếp suy diễn từ thực nghiệm				
4.5. Dư tính thời gian lún				
Chương 5 : Sức chịu tải của nền đất				
5.1. Khái niệm chung				
5.2. Sức chịu tải của nền theo phương pháp cân bằng giới hạn	03	04	Xác định sức chịu tải của đất nền khi đặt công trình trên nó	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
5.3. Các phương pháp dùng mặt trượt giả định				
5.4. Nghiên cứu thực nghiệm về sức chịu tải của nền				
5.5. Vấn đề ổn định của mái đất				
Chương 6 : Áp lực đất lên tường chắn				
6.1. Áp lực đất lên tường chắn cứng phụ thuộc và chuyển vị giữa đất và tường				
6.2. Phương pháp xác định áp lực tĩnh của nền đất lên tường	03	02	Tính được áp lực của đất lên tường chắn cũng như áp lực lên công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
6.3. Các phương pháp xác định áp lực chủ động và bị động của đất lên tường				
6.4. Áp lực đất lên tường chắn trong một số trường hợp riêng				

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Nguyễn Đình Dũng (2011), *Cơ học đất*, Nhà xuất bản Xây dựng.
2. Nguyễn Uyên (2012), *Cơ sở địa chất cơ học đất và nền móng công trình*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

- Sách tham khảo:

3. Vũ Công Ngữ - Nguyễn Văn Thông (2015), *Bài tập Cơ học đất*, Nhà xuất bản giáo dục.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

**HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)**



TS. Vũ Văn Đông

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04 tháng 12 năm 2018
HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Kết cấu thép 2**
- Mã học phần: **0101090027**
- Số tín chỉ: **3 (3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Sức bền vật liệu 1,2, Cơ học kết cấu, Kết cấu thép 1
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Môn học này nhằm cung cấp các kiến thức để thiết kế kết cấu thép các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp như: Nhà công nghiệp một tầng, nhà nhịp lớn, nhà cao tầng, kết cấu gỗ...

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên có những kỹ năng thiết kế được các cấu kiện chính bằng thép, đồng thời biết cách sử dụng vật liệu thép, cách cấu tạo, tính toán các loại liên kết trong kết cấu thép.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử làm việc nhóm, biết lập kế hoạch, tổ chức công việc thiết kế, thi công cho công trình sử dụng thép, biết tổng hợp phân tích và đánh giá các loại thép đưa vào sử dụng cho từng loại công trình cụ thể.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Chương 1: Nhà công nghiệp một tầng bằng kết cấu thép.

Chương 2: Kết cấu thép nhà nhịp lớn.

Chương 3: Kết cấu thép nhà cao tầng.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, diền dã	
Chương 1: Nhà công nghiệp một tầng bằng kết cấu thép. 1.1. Đại cương về nhà công nghiệp một tầng bằng kết cấu thép 1.1.1. Đặc tính và phạm vi ứng dụng 1.1.2. Chế độ làm việc của cầu trục 1.1.3. Các bộ phận chính của nhà công nghiệp một tầng 1.1.4. Bộ trí mạng lưới cột 1.1.5. Khe nhiệt độ 1.2. Khung ngang 1.2.1. Khái niệm 1.2.2. Các hình thức	20			Sinh viên tính toán, thiết kế được nhà công nghiệp bằng kết cấu thép - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]	

khung	
1.2.3. Các bộ phận cơ bản của khung ngang	
1.2.4. Các kích thước chính của khung	
1.2.5. Cách bố trí khung ngang nhà công nghiệp một tầng nhiều nhịp	
1.3. Hệ mái nhà công nghiệp	
1.3.1. Các loại hệ mái nhà công nghiệp	
1.3.2. Xà gồ	
1.3.3. Dàn vị kèo và dàn đỡ kèo	
1.4. Hệ giằng và sườn tường	
1.4.1. Hệ giằng	
1.4.2. Hệ sườn tường	
1.5. Tính khung	
1.5.1. Các nguyên tắc chung	
1.5.2. Sơ đồ tính và các đặc điểm tính toán	
1.5.3. Xác định tải trọng tác dụng lên khung ngang	
1.5.4. Các giả thiết tính khung tĩnh	
1.5.5. Phương pháp thực tế tính toán khung nhà công nghiệp một tầng	
1.6. Cột nhà công nghiệp	
1.6.1. Các loại cột	
1.6.2. Cấu tạo và tính toán cột bậc thang	
1.7. Kết cấu dưới cầu chạy	
1.7.1. Khái niệm chung	
1.7.2. Dầm cầu trực tiết diện đặc	
1.7.3. Các loại dầm cầu trực khác	
1.7.4. Các chi tiết liên kết dầm cầu trực	

V4
NG
HỌC
NG TÀU
O

Chương 2: Kết cấu thép nhà nhịp lớn.		
2.1. Phạm vi sử dụng và đặc điểm kết cấu thép nhà nhịp lớn		
2.1.1. Phạm vi sử dụng		
2.1.2. Đặc điểm kết cấu thép nhà nhịp lớn		
2.2. Các loại hệ thống kết cấu thép nhà nhịp lớn		
2.2.1. Hệ kết cấu phẳng		
2.2.2. Hệ kết cấu không gian		
2.3. Kết cấu nhịp lớn kiểu dàn-dầm		
2.3.1. Đặc điểm làm việc		
2.3.2. Đặc điểm cấu tạo và tính toán		
2.4. Kết cấu nhịp lớn kiểu khung		
2.4.1. Đặc điểm làm việc	10	05
2.4.2. Các loại hệ thống khung		
2.4.3. Đặc điểm cấu tạo và tính toán		
2.5. Kết cấu nhịp lớn kiểu vòm		
2.5.1. Đặc điểm làm việc		
2.5.2. Các loại hệ thống vòm		
2.5.3. Một số giải pháp trong hệ kết cấu nhịp lớn kiểu vòm		
2.5.4. Đặc điểm cấu tạo và tính toán		
2.6. Kết cấu nhịp lớn kiểu cupôn		
2.6.1. Đặc điểm làm việc		
2.6.2. Các loại hệ thống cupôn		
2.6.3. Đặc điểm cấu tạo và tính toán		

Sinh viên tính toán, thiết kế các công trình nhà bằng thép nhịp lớn

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]



2.7. Kết cấu nhịp lón kiểu mái treo (dây treo)			
2.7.1. Đặc điểm làm việc			
2.7.2. Các loại hệ thống mái dây			
2.8. Kết cấu nhịp lón kiểu dàn không gian			
2.8.1. Đặc điểm làm việc			
2.8.2. Đặc điểm cấu tạo và tính toán			
Chương 3: Kết cấu thép nhà cao tầng			
3.1. Đại cương về nhà cao tầng			
3.1.1. Sơ lược lịch sử phát triển nhà cao tầng			
3.1.2. Đặc điểm kết cấu nhà cao tầng			
3.1.3. Phân loại nhà cao tầng			
3.2. Yêu cầu khi thiết kế nhà cao tầng			
3.2.1. Những vấn đề cơ bản			
3.2.2. Nguyên tắc chung			
3.3. Hệ thống kết cấu nhà cao tầng	06	04	Sinh viên tính toán thiết kế kết cấu thép cho nhà cao tầng
3.3.1. Các hệ kết cấu cơ bản			
3.3.2. Các căn cứ lựa chọn			
3.4. Các bộ phận chi tiết kết cấu trong nhà cao tầng			
3.4.1. Vách cứng			
3.4.2. Khung cứng			
3.4.3. Khung đỡ vách cứng			
3.4.4. Lõi cứng			
3.4.5. Sàn			
3.4.5. Hệ giằng			
3.4.6. Cầu thang			

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
 - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]



3.4.7. Khe co giãn				
3.4.8. Khe lún				
3.4.9. Móng nhà				
3.5. Tải trọng và tác động				
3.5.1. Tải trọng thường xuyên				
3.5.2. Tải trọng tạm thời				
3.5.3. Tải trọng gió				
3.5.4. Tải trọng 9ộng đất				
3.6. Tính toán nhà cao tầng				
3.6.1. Mô hình và giả thiết tính toán				
3.6.2. Trình tự – nguyên lý tính toán nhà cao tầng theo phuong pháp chính xác				
3.7. Các chi tiết và liên kết				
3.7.1. Mối nối cột				
3.7.2. Chân cột				
3.7.3. Liên kết đầm với cột				
3.7.4. Liên kết thanh bụng của hệ giằng đứng với cột và đầm				
3.7.5. Giới thiệu sơ lược kết cấu một số công trình cao tầng trên thế giới và tại Việt nam				
Tổng	36	09		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN5575: 2012 (2014), *Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

2. Nguyễn Quang Viên, Phạm Văn Tư, Hoàng Văn Quang (2013), *Kết cấu thép nhà dân dụng và công nghiệp*, Nhà xuất bản Khoa học & Kỹ thuật.

- Sách, tài liệu tham khảo:

3. Tạ Thanh Vân, Nguyễn Ngọc Thúc, Trần Thị Kim Thúy (2012), *Giáo trình kết cấu thép – Gỗ*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

4. Đoàn Định Kiến (2015), *Thiết kế kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Đinh Văn Phong

Ngày sinh: 16/01/1986

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: vanphonggtvt@gmail.com. Điện thoại : 0983711140

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Cơ kết cấu, Kết cấu thép.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 05 tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

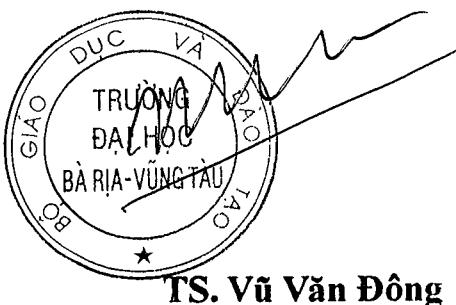
HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Đinh Văn Phong



TS. Vũ Văn Đông



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Đồ án bê tông cốt thép 2**
- Mã học phần: **0101090047**
- Số tín chỉ: **1 (0, 1, 2)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Sức bền vật liệu 1&2, Cơ học kết cấu 1&2, Bê tông cốt thép 1&2,
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Đã học học phần: KC bê tông cốt thép 2

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận của kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp: Cột, sàn, khung, móng, nhà công nghiệp... Sinh viên thiết kế được các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp.

- **Kỹ năng:**

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên phải có những kỹ năng thực hành cần thiết trong việc tính toán dầm BTCT, sàn BTCT, khung, cột BTCT, móng bằng BTCT; tính toán và bố trí cốt thép trong các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp.

+ **Kỹ năng mềm:** Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy trong kết cấu, tính toán và xử lý số liệu kỹ thuật nhanh chóng và chính xác, kỹ năng lựa chọn thiết kế phương án hợp lý.

- **Thái độ:**

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ tiến độ thực hiện làm đồ án, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các theo tiến độ của đồ án mà giảng viên giao, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, sinh viên làm bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó



+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung của môn học gồm 6 phần chính:

Phần 1. Xác định kích thước khung

Phần 2. Xác định tải trọng tác dụng lên khung

Phần 3. Giải nội lực trong khung

Phần 4. Tính toán cốt thép khung

Phần 5. Lập bản vẽ kết cấu khung

Phần 6. Bảo vệ đồ án

Nội dung thiết kế thể hiện ở thuyết minh và bản vẽ.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, điền dã				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					
Phần 1. Xác định kích thước khung	0	5		Sinh viên biết lựa chọn số liệu hợp lý cho khung	<ul style="list-style-type: none"> - Sinh viên nghiên cứu kỹ đề bài - Đọc tìm hiểu sách [1], [2] 		
Phần 2. Xác định tải trọng tác dụng lên khung	0	10		Sinh viên biết về các loại tải trọng tác dụng lên khung	<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn chính xác loại tải trọng - Đọc tìm hiểu sách [1], [2] 		
Phần 3. Giải nội lực trong khung	0	5		Sinh viên tính toán được các nội lực trong khung	<ul style="list-style-type: none"> - Tìm công thức để giải bài toán nội lực - Đọc tìm hiểu sách [1], [2] 		
Phần 4. Tính toán cốt thép khung	0	10		Sinh viên lựa chọn tính toán lượng cốt thép hợp lý cho khung	<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn công thức tính toán hợp lý - Đọc tìm hiểu sách [1], [2] 		
Phần 5. Lập bản vẽ kết cấu khung	0	5		Sinh viên biết	<ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn các phần mềm sử 		

			thiết lập các bản vẽ đúng tiêu chuẩn	dụng để vẽ - Đọc tìm hiểu sách [1], [2]
Bảo vệ đồ án	0	10	Sinh viên biết thuyết trình bảo vệ kết quả tính toán thiết kế cho một công trình cụ thể	- Chuẩn bị đầy đủ các bản vẽ và bản thuyết trình - Đọc tìm hiểu sách [1], [2]
Tổng:	0	45		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 40% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình phương án thực hiện đồ án, thuyết trình các bản vẽ.

5.2. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình và bảo vệ đồ án mình làm.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. Nguyễn Đình Công (2012), *Tính toán thực hành cầu kiện bê tông cốt thép T2 theo TCXD 356-2015*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

- Tài liệu tham khảo

2. Trần Mạnh Tuấn (2015), *Kết cấu bê tông cốt thép*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

3. Nguyễn Xuân Chính (2010), *Hướng dẫn thi công kết cấu nhà cao tầng bê tông cốt thép chịu động đất*, Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: nvtuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 04.. tháng 12 năm 2018

KH^HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông



ThS. Nguyễn Hữu Sà



ThS. Nguyễn Văn Tuấn



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Kết cấu bê tông cốt thép 2**
- Mã học phần: **0101090137**
- Số tín chỉ: **3 (3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết: Sức bền vật liệu 2, Cơ học kết cấu 2, KC bê tông cốt thép 1
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

- **Kiến thức:** Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận của kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp: sàn, khung, móng, nhà công nghiệp... Sinh viên thiết kế được các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên phải có những kỹ năng thực hành cần thiết trong việc tính toán dầm BTCT, sàn BTCT, khung, cột BTCT, móng bằng BTCT; tính toán và bố trí cốt thép trong các kết cấu chính của công trình dân dụng và công nghiệp. Sinh viên phải có những kỹ năng thực hành cần thiết trong việc tính toán bản sàn, khung BTCT, dầm trực giao, phương pháp tính toán tải trọng.

+ **Kỹ năng mềm:** Có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tư duy trong kết cấu, tính toán và xử lý số liệu kỹ thuật nhanh chóng và chính xác, kỹ năng lựa chọn thiết kế phương án hợp lý.

- Thái độ:

+ **Dự lớp:** Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ **Bài tập:** Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó



+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần bao gồm các phần chính sau:

Chương 1: Nguyên lý thiết kế kết cấu bê tông cốt thép

Chương 2: Kết cấu sàn bê tông cốt thép

Chương 3: Kết cấu mái nhà

Chương 4: Kết cấu khung bê tông cốt thép

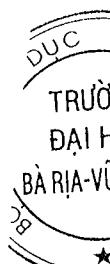
Chương 5: Kết cấu nhà công nghiệp một tầng lắp ghép

Chương 6: Cấu kiện đặc biệt (thêm vào)

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thực hành				
	LT	Bài tập					
Chương 1. Nguyên lý thiết kế kết cấu bê tông cốt thép.	3	0		Nắm được nguyên lý thiết kế, tải trọng tác động	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2]. 		
1.1. Nguyên lý chung							
1.2. Những nguyên tắc khi thiết kế kết cấu bê tông cốt thép							
Chương 2. Kết cấu sàn bê tông cốt thép	6	12		<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được sự làm việc của bản 2 phương. - Tính toán sàn nám và sàn panen 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Xem trước giáo trình chính [1], [2]. - Làm bài tập lớn 		
2.1. Sàn sườn toàn khối có bản kê bốn cạnh							
2.2. Sàn nám							
2.3. Sàn panen lắp ghép							
Chương 3. Kết cấu mái nhà	6	6		<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được kết cấu mái dạng đầm và vòm 	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Thực hành giải các bài toán trên lớp; 		
3.1. Dầm mái							
3.2. Dàn mái							



					- Xem trước giáo trình chính [1], [2].
Chương 4: Kết cấu khung bê tong cốt thép	3	9			<ul style="list-style-type: none"> - Năm được nguyên lý tính toán khung - Xác định tải trọng tác dụng lên khung
4.1. Khái niệm chung					- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp;
4.2. Khung bê tông cốt thép toàn khối					- Thực hành giải các bài toán cơ bản;
4.3. Khung bê tông cốt thép lắp ghép và nửa lắp ghép					- Xem trước giáo trình chính [1], [2].
Chương 5. Kết cấu nhà công nghiệp một tầng lắp ghép	6	9			<ul style="list-style-type: none"> - Năm được nguyên tắc cấu tạo. - Tính toán nội lực khung ngang
5.1. Sơ đồ kết cấu nhà					- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp;
5.2. Cấu tạo cột					- Thực hành giải các bài toán cơ bản;
5.3. Tính toán khung ngang					- Xem trước giáo trình chính [1], [2].
5.4. Các bộ phận khác của kết cấu nhà					
Chương 6. Cấu kiện đặc biệt	6	9			<ul style="list-style-type: none"> - SV năm được cấu tạo, phương pháp tính toán các cấu kiện cầu thang, bể chứa chất lỏng, tường chắn đất và silo
6.1 Cầu thang					- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp;
6.2 Bể chứa chất lỏng					- Thực hành giải các bài toán cơ bản;
6.3. Tường chắn đất					- Xem trước giáo trình chính [1], [2].
6.3 Silo - Bunke					
Tổng:	30	45			

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. Trần Mạnh Tuân (2015), *Kết cấu thép công trình*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

- Tài liệu tham khảo

1. Phan Quang Minh, Ngô Thé Phong, Nguyễn Đình Công (2013), *Kết cấu bê tông cốt thép*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

2. Nguyễn Đình Công (2012), *Tính toán thực hành cấu kiện bê tông cốt thép*. T.2 : Theo tiêu chuẩn TCXDVN 356 - 2005, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: nvtuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

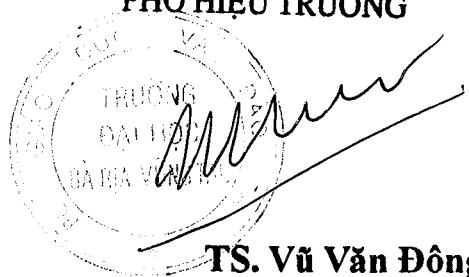
Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 05 tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Nguyễn Văn Tuấn



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Đồ án kết cấu thép**
- Mã học phần: **0101090048**
- Số tín chỉ: **1 (0, 1, 1)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Sức bền vật liệu 1,2, Cơ học kết cấu, Kết cấu thép 1,2
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Giúp sinh viên nắm vững trình tự các bước thiết kế công trình bằng kết cấu thép, cụ thể là Nhà công nghiệp một tầng bằng thép.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên có những kỹ năng thiết kế được các cấu kiện chính bằng thép, đồng thời biết cách sử dụng vật liệu thép, cách cấu tạo, tính toán các loại liên kết trong kết cấu thép.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử làm việc nhóm, biết lập kế hoạch, tổ chức công việc thiết kế, thi công cho công trình sử dụng thép, biết tổng hợp phân tích và đánh giá các loại thép đưa vào sử dụng cho từng loại công trình cụ thể.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, nghe hướng dẫn làm các bước thực hiện đồ án, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Tiến độ thực hiện: Hoàn thành các bước làm theo chỉ dẫn của giảng viên hướng dẫn, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân hoàn thành trong tuần.



+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Bài 1: Dựa vào số liệu đã cho, xác định sơ bộ kích thước grabarit của khung ngang.

Bài 2: Xác định tải trọng tác dụng lên khung ngang.

Bài 3: Giải khung tìm nội lực và tổ hợp nội lực.

Bài 4: Tính toán cấu tạo cột khung

Bài 5: Tính dàn vị keo.

Bài 6: Lên bản vẽ chi

Bài 7: Lên bản vẽ mực

Bài 8: Bảo vệ đồ án

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Stt	Nội dung chính	Số tiết			Ghi chú
		Tổng	LT	BT	
1	Bài 1: Dựa vào số liệu đã cho, xác định sơ bộ kích thước grabarit của khung ngang.	12	3	9	
2	Bài 2: Xác định tải trọng tác dụng lên khung ngang.	12	3	9	
3	Bài 3: Giải khung tìm nội lực và tổ hợp nội lực	12	3	9	
4	Bài 4: Tính toán cấu tạo cột khung	12	3	9	
5	Bài 5: Tính dàn vị keo.	12	3	9	
6	Bài 6: Lên bản vẽ chi	12	3	9	
7	Bài 7: Lên bản vẽ mực	12	3	9	
8	Bài 8: Bảo vệ đồ án	6	0	6	



	Tổng cộng	90	21	69	
--	-----------	----	----	----	--

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 40% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình phương án thực hiện đồ án, thuyết trình các bản vẽ.

5.2. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình và bảo vệ đồ án mình làm.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5575:2012 (2014), *Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế*, Nhà xuất bản Xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Đoàn Định Kiến (2015), *Thiết kế kết cấu thép thành mỏng tạo hình người*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

3. Phạm Văn Hội, (2013), *Kết cấu thép / Cấu kiện cơ bản*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

4. Tạ Thanh Vân, Nguyễn Ngọc Thúc, Trần Thị Kim Thúy (2012), *Giáo trình kết cấu thép – Gỗ*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giang viên

Họ và tên: Đinh Văn Phong

Ngày sinh: 16/01/1986

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: vanphonggtvt@gmail.com. Điện thoại : 0983711140

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Cơ kết cấu, Kết cấu thép.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 05 tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
BÀ RIA-VŨNG TÀU

TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Đinh Văn Phong



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Cấu tạo kiến trúc**
- Mã học phần: **0101121062**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần học trước: Hình học họa hình, Vẽ kỹ thuật xây dựng
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần.

- **Kiến thức:** Trang bị cho sinh viên những nguyên tắc và lý luận cơ bản nhất để thiết kế, chế tạo các bộ phận công trình dân dụng, nhằm thoả mãn hai mục tiêu sau:
 + Tạo ra vỏ bọc bao che cho công năng sử dụng bên trong và bên ngoài ngôi nhà
 + Xác định hệ kết cấu chịu lực tương ứng với vỏ bọc nêu trên

- **Kỹ năng:**

+ **Kỹ năng cứng:** Hiểu và nắm được các khái niệm về cấu tạo của những bộ phận chính trong công trình kiến trúc. Đồng thời, có khả năng tự nghiên cứu chỉ ra hướng cải tiến, thay đổi các cấu tạo đó theo sự phát triển của khoa học kỹ thuật và đổi mới của hình thức kiến trúc.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc nhóm, kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tim kiêm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo.

- **Thái độ:**

+ **Dự lớp:** Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ **Bài tập:** Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó



+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chính của học phần bao gồm tám chương sau:

Chương 1: Những vấn đề cơ bản về cấu tạo kiến trúc

Chương 2: Cấu tạo móng công trình

Chương 3: Cấu tạo tường công trình

Chương 4: Cấu tạo sàn nhà công trình

Chương 5: Cấu tạo cầu thang

Chương 6: Cấu tạo mái công trình

Chương 7: Cấu tạo mái cửa công trình

Chương 8: Tổ chức khe biến dạng trong công trình

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, điền dã				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					
Chương I: Những vấn đề cơ bản về cấu tạo kiến trúc	4			Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về kiến trúc và thiết kế kiến trúc.	Tham gia học tập tại lớp và xem trước các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]		
I.1.Khái niệm cơ bản							
I.2.Khái niệm kết cấu chịu lực							
Chương II: Cấu tạo móng công trình	8			Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới cấu tạo móng của công trình dân dụng.	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu		

			[1], [2], [3].
			<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành thiết kế mặt bằng móng – đầm móng (đà kiềng)
II.1.Khái niệm chung			
II.2.Cấu tạo các loại móng			
II.3.Bố trí móng cho công trình kiến trúc			
Chương III: Cấu tạo tường công trình	4		<p>Học xong bài này, sinh viên sẽ nắm vững tên gọi và cấu tạo các bộ phận trong tường, nguyên tắc liên kết và vật liệu của từng bộ phận.</p> <p>Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]. - Thực hành thiết kế mặt cắt trích đoạn từ móng đến mái
III.1.Khái quát chung			
III.2.Cấu tạo tường xây			
Chương IV: Cấu tạo sàn công trình	8		<p>Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới cấu tạo sàn công trình và giải pháp bố trí đầm sàn.</p> <p>Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3] - Thực hành thiết kế mặt bằng đầm sàn
IV.1.Khái quát chung			
IV.2.Cấu tạo sàn gỗ			



			IV.3.Cầu tạo sàn thép	
			IV.4.Cầu tạo sàn BTCT	
Chương V: Cầu tạo cầu thang	8		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới cầu tạo cầu thang	<p>Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]. - Thực hành thiết kế cầu thang
V.1.Khai quát chung				
V.2.Cầu tạo cầu thang				
Chương VI: Cầu tạo mái công trình	4		Học xong bài này, sinh viên sẽ: hiểu được các kiến thức liên quan tới cầu tạo mái	<p>Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3] - Thực hành thiết kế mặt bằng mái dốc cho công trình
VI.1.Khai quát chung				
VI.2.Cầu tạo các loại mái phô biến				
VI.3.Trần mái và cách nhiệt cho mái				
Chương VII: Cầu tạo cửa công trình	4		Học xong bài này, sinh viên sẽ nắm vững cầu tạo chi tiết các bộ phận của cửa và vận dụng linh hoạt trong thiết kế	<p>Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu



VII.1.Khai quát chung				
VII.2.Cấu tạo cửa sổ				
VII.3.Cấu tạo cửa đi				
VII.4.Các bộ phận liên kết và then khóa				
Chương VIII: Tổ chức khe biến dạng trong công trình	5		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới tổ chức khe biến dạng trong công trình	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]
VIII.1.Khai quát chung				
VIII.2.Cấu tạo chi tiết các bộ phận tại vị trí khe biến dạng				
Tổng	45	0		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần (Trong đó: **10%** (Kiểm tra đột xuất, không thông báo trước) + **10%** (Tham gia học tập trên lớp, chuyên cần - chuẩn bị bài - thảo luận).

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập

- Tài liệu chính:

1. Nguyễn Đức Thiêm (2015), *Cấu tạo kiến trúc và chọn hình kết cấu*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

- Tài liệu tham khảo:

2. (2011), *Giáo trình cấu tạo kiến trúc*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

3. Nguyễn Minh Thái (2010), *Thiết kế cấu tạo kiến trúc nhà công nghiệp*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 05 tháng 12 năm 2018

KHIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **An toàn lao động**
- Mã học phần: **0101120739**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

An toàn lao động trong xây dựng sau đây để hiểu rõ hơn về khái niệm trong bảo hộ lao động; kỹ thuật vệ sinh lao động khi sản xuất; an toàn khi sử dụng máy móc, thiết bị thi công; an toàn khi đào đất và làm việc trên cao; kỹ thuật an toàn điện; an toàn cháy nổ; nguyên nhân gây cháy và biện pháp phòng chống cháy nổ..

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cung:** Sinh viên nắm vững kiến thức về An toàn lao động trong xây dựng để áp dụng thực tế sẽ đảm bảo cho người lao động những điều kiện làm việc an toàn, vệ sinh, thuận lợi và tiện nghi nhất. Không ngừng nâng cao năng suất lao động, tạo nên cuộc sống hạnh phúc cho người lao động. Góp phần vào việc bảo vệ và phát triển bền vững nguồn nhân lực lao động, nhằm thỏa mãn nhu cầu ngày càng tăng của con người mà trước hết là của người lao động. Làm tốt công tác bảo hộ lao động sẽ góp phần vào việc cung cấp lực lượng sản xuất và phát triển quan hệ sản xuất. Chăm lo đến sức khỏe và tính mạng, đời sống của người lao động. Xây dựng đội ngũ công nhân vững mạnh cả về số lượng và thể chất. Đưa ra các giải pháp khoa học công nghệ, các biện pháp tổ chức xã hội đều được thể chế hóa bằng các quy định pháp luật, các giải pháp khoa học kỹ thuật để loại trừ các yếu tố nguy hiểm và có hại thông qua việc điều tra, khảo sát, phân tích và đánh giá điều kiện lao động, biện pháp kỹ thuật an toàn phòng cháy, chữa cháy, kỹ thuật vệ sinh, xử lý ô nhiễm môi trường lao động, các phương tiện bảo vệ cá nhân

+ **Kỹ năng mềm:** Kỹ năng giao tiếp và ứng xử trong lĩnh vực an toàn tốt; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe, tiếp thu những sự cố xảy ra trong lao động; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, các tình huống ví dụ, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 7 chương sau:

Chương 1. Những vấn đề chung về an toàn lao động

Chương 2. Vệ sinh lao động trong sản xuất

Chương 3. Kỹ thuật an toàn lao động trong thiết kế và thi công xây dựng

Chương 4. Kỹ thuật an toàn khi sử dụng máy xây dựng

Chương 5. Kỹ thuật an toàn khi đào đất đá và làm việc trên giàn giáo

Chương 6. Kỹ thuật an toàn về điện

Chương 7. Kỹ thuật phòng cháy và chữa cháy

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí		

		Bài nghiệm, tập, thảo diễn dã luận	
Chương 1. Những vấn đề chung về an toàn lao động			
1.1. Khái niệm chung 1.2. Nội dung bảo hộ lao động và những quan điểm trong công tác bảo hộ lao động 1.3. Hệ thống pháp luật và các quy định về bảo hộ lao động 1.4. Quản lý nhà nước về bảo hộ lao động 1.5. Khai báo, kiểm tra, đánh giá tình hình tai nạn lao động	03	Sinh viên hiểu được nội dung công tác bảo hộ lao động, biết được hệ thống pháp luật, quy định quản lý nhà nước về bảo hộ lao động	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
Chương 2. Vệ sinh lao động trong sản xuất			
2.1. Mô đầu 2.2. Ảnh hưởng của tình trạng mệt mỏi và tư thế lao động 2.3. Ảnh hưởng của khí hậu đối với cơ thể 2.4. Bụi trong sản xuất 2.5. Tiếng ồn và rung động trong sản xuất 2.6. Chiếu sáng trong sản xuất	06	Sinh viên biết được do tư thế làm việc của con người, do khí hậu, do tiếng ồn, do chiếu sáng ảnh hưởng đến sức khỏe của con người	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
Chương 3. Kỹ thuật an toàn lao động trong thiết kế và thi công xây dựng	05	Sinh viên cách bố trí các máy móc thiết bị trên mặt bằng thi công một cách hợp lý	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]

công tác thiết kế biện pháp kỹ thuật an toàn.			
3.2. An toàn lao động khi lập tiến độ thi công			
3.3. An toàn lao động khi lập mặt bằng thi công			
Chương 4: Kỹ thuật an toàn khi sử dụng máy xây dựng			
4.1. Các nguyên nhân chính khi xảy ra sự cố, tai nạn lao động	05	Sinh viên biết các nguyên nhân chính khi xảy ra sự cố, biết kỹ thuật an toàn khi sử dụng máy thi công	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
4.2. Kỹ thuật an toàn khi sử dụng máy thi công			
Chương 5: Kỹ thuật an toàn khi đào đất đá và làm việc trên giàn giáo			
5.1. Phân tích nguyên nhân gây chấn thương khi đào đất đá và hố sâu	05	Sinh viên biết các biện pháp an toàn khi làm việc trên cao và khi đào hố sâu	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
5.2. Các biện pháp đề phòng chấn thương khi đào hố, hào sâu			
5.3. Giàn giáo và nguyên nhân chấn thương khi làm việc trên cao			
5.3. Đảm bảo an toàn khi sử dụng giàn giáo			
Chương 6. Kỹ thuật an toàn về điện			
6.1. Nguyên nhân và tác hại của tai nạn điện	03	Sinh viên biết các biện pháp an toàn về điện	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]
6.2. Các biện pháp chung an toàn về điện			
6.3. Cấp cứu người bị nạn			



6.4. Bảo vệ chống sét

Chương 7: Kỹ thuật phòng cháy và chữa cháy

- 7.1. Khái niệm về cháy nổ
- 7.2. Nguyên nhân gây ra cháy và các biện pháp phòng ngừa
- 7.3. Các biện pháp chữa cháy

03

Sinh viên biết biện pháp an toàn về kỹ thuật phòng cháy chữa cháy

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4]

Tổng**30**

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Nguyễn Văn Mỹ, Nguyễn Hoàng Vĩnh (2014), *An toàn lao động trong công trình xây dựng*, Nhà xuất bản xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Nguyễn Thé Đạt (2012), *Giáo trình an toàn lao động*, Nhà xuất bản Giáo dục.
3. Nguyễn Thé Đạt (2010), *Giáo trình an toàn lao động*, Nhà xuất bản Giáo dục.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.



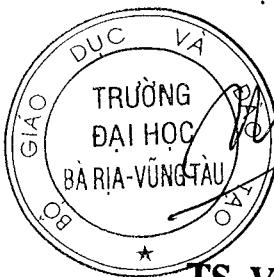
Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 05 tháng 12 năm 2018

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

KHÍ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà

mpk

grutar



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Phần mềm ứng dụng trong xây dựng**
- Mã học phần: **0101121039**
- Số tín chỉ: **2(1, 1, 4)**
- Học phần học trước: Vẽ kỹ thuật xây dựng, Hình học họa hình
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần.

- Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ sở, các nguyên lý chung về các loại nhà dân dụng và công nghiệp đơn giản, phổ cập nhất. Qua môn học sinh viên không chỉ được mở rộng kiến thức về lý thuyết kiến trúc mà còn được thấy rõ mối quan hệ giữa kỹ thuật và khoa học với kiến trúc và đời sống xã hội.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Hiểu và nắm được các nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng và công nghiệp. Có đủ kiến thức và phương pháp luận để tự nghiên cứu và thực hiện các đồ án môn học.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có tư duy sáng tạo đưa các phần mềm vẽ vào sử dụng để tính toán thiết kế công trình xây dựng, sinh viên biết làm việc nhóm, biết phân công công việc hợp lý.

- Thái độ:

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (02 bài 1 tiết trong đó 01 bài báo trước, 01 bài không báo trước thời gian)

- Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau:

- Chương I: Những vấn đề cơ bản của kiến trúc
- Chương II: Phân loại phân cấp công trình kiến trúc dân dụng
- Chương III: Kiến trúc nhà ở
- Chương IV: Kiến trúc công cộng

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, điền dã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận			
Chương 1 : Tổng quan về BIM và Revit	6			Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về kiến trúc và thiết kế kiến trúc.	Tham gia học tập tại lớp và xem trước các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]
1.1. Những khái niệm căn bản					
1.2. Tiếp nhận Revit – BIM thành công					
Chương 2 : Các kiến thức và kỹ năng cơ bản trong Revit Structure (RST)	3			Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới phân loại phân cấp công trình kiến trúc dân dụng	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]
2.1. Đặc điểm và giao diện của RST					

2.2. Một số khái niệm cần thiết trong RST				
2.3. Một số công cụ thường sử dụng				
Chương 3 : Thiết lập Các tầng (Level) và Lưới(Grid)	12		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới kiến trúc nhà ở	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]
3.1. Thiết lập Levels				
3.2. Tạo hệ lưới trực kết cấu				
Chương 4: Làm việc với Views			Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới kiến trúc nhà ở	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]
4.1. Nhân đôi Views				
4.2. Trích xuất Callout Views				
4.3. Thiết lập hiển thị View				
4.4. Mặt đứng và mặt cắt				
Chương 5: Dụng cột và tường kết cấu	9		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới kiến trúc công trình công cộng	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3]
5.1. Dụng cột thẳng				
5.2. Dụng cột xiên				
5.3. Dụng tường				
5.4. Hiệu chỉnh tường				
Tổng	30	0		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần (Trong đó: **10%** (Kiểm tra đột xuất, không thông báo trước) + **10%** (Tham gia học tập trên lớp, chuyên cần - chuẩn bị bài - thảo luận).

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận

6. Tài liệu học tập

- Tài liệu chính:

1. Quang Huy, Tường Thụy (2011), *Tự học Revit Structure 2010 bằng hình ảnh*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

- Tài liệu tham khảo:

2. Nguyễn Nam Thuận (2010), *Giáo trình cho họa viên kiến trúc, xây dựng Revit Architecture 2010. Tập 2: Dành cho người mới bắt đầu chỉ dẫn bằng hình ảnh*, Nhà xuất bản Hồng Đức, TPHCM.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 05 tháng 12 năm 2018

KHỦY TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ KHỦY TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Điện kỹ thuật xây dựng**
- Mã học phần: **0101121493**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước:
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên chuyên ngành xây dựng dân dụng và công nghiệp những kiến thức cơ bản về mạch điện một chiều, mạch điện xoay chiều một pha, mạch điện xoay chiều 3 pha và các phương pháp sử dụng điện an toàn, kiến thức cơ bản về điện chiếu sáng trong nhà, điện chiếu sáng ngoài trời. Các bước thiết kế cung cấp điện cho một công trình xây dựng quy mô vừa và nhỏ như: nhà ở dân dụng, khu chung cư, trường học, phân xưởng sản xuất, công trình chiếu sáng đường giao thông....

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên có khả năng áp dụng kiến thức đã được học để tự tin thiết kế cung cấp điện cho một công trình xây dựng mà mình đảm nhiệm trong tương lai. Có khả năng phân tích quyết định phương án, tính toán thiết kế phần điện của một công trình xây dựng quy mô vừa và nhỏ trong thực tế. Có khả năng sử dụng các phương pháp kỹ thuật và các công cụ kỹ thuật hiện đại như các phần mềm chuyên ngành, máy tính để kiểm tra lại thiết kế của mình.

+ **Kỹ năng mềm:** Kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và

truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ trong chuyên môn; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó.

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 5 chương sau:

Chương 1: Khái niệm cơ bản về điện năng

Chương 2: Các đại lượng đo ánh sáng

Chương 3: Kỹ thuật chiếu sáng trong nhà

Chương 4: Kỹ thuật chiếu sáng ngoài trời

Chương 5: Thiết kế cung cấp điện công trình

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					

	Chương 1: Khái niệm cơ bản về điện năng			
	1.1. Bản chất dòng điện một chiều, các đại lượng điện một chiều			
	1.2. Bản chất dòng điện xoay chiều	03		Sinh viên tính toán thiết kế được hệ thống điện, lượng điện truyền tải, phân phối
	1.3. Mạch điện xoay chiều 1 pha, 3 pha			- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
	1.4. Đại lượng điện xoay chiều			
	1.5. Nhà máy điện, hệ thống truyền tải và phân phối			
	1.6. Phụ tải điện			
	Chương 2: Các đại lượng đo ánh sáng			
	2.1. Bản chất của ánh sáng			
	2.2. Khái niệm về quang thông	03		Sinh viên tính và đo được độ chói độ chiếu sáng cần thiết
	2.3. Khái niệm về độ rọi			- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
	2.4. Khái niệm về độ chói			
	2.5. Khái niệm về độ tương phản			
	2.6. Máy đo độ rọi			
	Chương 3: Kỹ thuật chiếu sáng trong nhà			
	3.1. Tiêu chuẩn Việt Nam về chiếu sáng trong nhà			
	3.2. Phương pháp thiết kế chiếu sáng	05	03	Sinh viên biết bố trí lượng bóng đèn với công suất tương ứng bố trí trong nhà
	3.3. Nhận xét địa điểm thiết kế chiếu sáng			- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
	3.4. Chọn loại đèn, chọn màu ánh sáng			
	3.5. Chọn kiểu sáng và bố trí đèn			

3.6. Bố trí chiếu cao treo đèn			
3.7. Tính định quang thông tổng, xác định số bộ đèn			
3.8. Bố trí vị trí treo đèn, xác định phụ tải chiếu sáng			
Chương 4: Kỹ thuật chiếu sáng ngoài trời			
4.1. Tiêu chuẩn áp dụng			
4.2. Phương pháp tỷ số R			
4.3. Xác định chiếu sáng			
4.4. Bố trí đèn theo từng loại đường	05	03	Sinh viên biết bố trí lượng bóng đèn với công suất tương ứng bố trí ngoài trời
4.5. Khoảng cách giữa các đèn			
4.6. Xác định độ rọi, độ chói trung bình			
4.7. Tra hệ số sử dụng, Tính quang thông bộ đèn			
4.8. Bố trí vị trí các bộ đèn, Kiểm tra mức độ tiện nghi G, xác định phụ tải chiếu sáng			
Chương 5: Thiết kế cung cấp điện công trình			
5.1. Chọn phương án cung cấp điện	02	06	Sinh viên tính được lượng điện cần thiết tiêu thụ cho công trình
5.2. Tính toán phụ tải động lực, phụ tải chiếu sáng			
5.3. Chọn dây dẫn và khí cụ điện			
5.4. Tính toán chống sét, nồi đất			
5.5. Bài tập lớn			
Tổng	18	12	

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Nguyễn Oánh (2012), *Giáo trình Kỹ thuật điện*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Đinh Đức Anh Vũ, Hồ Thị Kim Hoàng (2015), *Giáo trình lý thuyết mạch điện*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TPHCM.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 05 tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



*TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Nền móng**
- Mã học phần: **0101090022**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Vật liệu xây dựng, Địa chất công trình, Cơ học đất
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Môn học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nền móng công trình xây dựng nói chung, đặc biệt là các công trình dân dụng và công nghiệp. Từ những kiến thức cơ sở ở các môn học : Địa chất công trình, Cơ học đất, vật liệu xây dựng,sức bền vật liệu... những nguyên tắc cơ bản về thiết kế nền móng bao gồm những kiến thức cơ sở như tài liệu cần có để thiết kế nền móng, tải trọng và tác động, các trạng thái giới hạn trong thiết kế nền móng ... Nguyên tắc thiết kế các loại móng cơ bản như móng nồng, móng cọc, các phương pháp xử lý, gia cố nền đất yếu. Ngoài phần lý thuyết, sinh viên sẽ tham gia thảo luận, làm một số bài tập ví dụ trên lớp, làm bài kiểm tra và đồ án môn học về 2 loại móng nồng và móng cọc.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên có thể lựa chọn loại nền móng thích hợp cho một công trình cụ thể, thiết kế được các loại nền, móng nồng, móng sâu cho công trình đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật và kinh tế..

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, biết xác định được loại đất nền, biết lựa chọn loại móng phù hợp cho từng công trình. Biết tư vấn biện pháp thi công, kỹ thuật an toàn và đưa ra giải pháp

hợp lý cho các công trình xây dựng trên nền đất yếu. Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:

- + Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.
- + Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó
- + Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.
- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Chương I. Các khái niệm cơ bản

Chương II. Các bước tính toán thiết kế móng nông

Chương III. Tính toán thiết kế móng nông chịu nén đúng tâm

Chương IV. Tính toán thiết kế móng nông chịu nén lệch tâm nhỏ

Chương V. Tính toán thiết kế móng nông chịu nén lệch tâm lớn

Chương VI. Tính toán thiết kế móng băng dưới hàng cột

Chương VII. Tính toán thiết kế móng cọc

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí		

		Bài luận	nghiệm, thực hành, diễn dã	
Lý thuyết				
Chương I. Các khái niệm cơ bản				
I. Khái niệm chung về nền móng công trình II. Nền, Phân loại nền III. Móng , phân loại móng IV. Các trạng thái giới hạn V. Các loại tải trọng và tổ hợp tải trọng	06		Sinh viên phân biệt được các loại nền, móng căn bản và dùng các tài trọng trong tính toán nền móng	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi ghi chép bài giảng trên lớp. - Tìm đọc tài liệu [1],[2],[3]
Chương II. Các bước Tính toán thiết kế móng nồng	04		Sinh viên nắm được các bước tính toán cơ bản cho loại móng nồng	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi ghi chép bài giảng trên lớp. - Tìm đọc tài liệu [1],[2],[3]
Chương III. Tính toán thiết kế móng nồng chịu nén đúng tâm. Bài tập chương III	02	05	Sinh viên biết tính toán thiết kế móng nồng chịu nén đúng tâm.	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi ghi chép bài giảng trên lớp. - Tìm đọc tài liệu [1],[2],[3]
Chương IV. Tính toán thiết kế móng nồng chịu nén lệch tâm nhỏ Bài tập chương IV	02	05	Sinh viên biết tính toán thiết kế móng nồng chịu nén lệch tâm nhỏ	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi ghi chép bài giảng trên lớp. - Tìm đọc tài liệu [1],[2],[3]
Chương V. Tính toán thiết kế móng nồng chịu nén lệch tâm lớn Bài tập chương V	02	02	Sinh viên biết tính toán thiết kế móng nồng chịu nén lệch tâm lớn	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi ghi chép bài giảng trên lớp. - Tìm đọc tài liệu [1],[2],[3]
Chương VI. Tính toán	02	05	Sinh viên biết tính	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi ghi chép bài

thiết kế móng băng dưới hàng cột			toán thiết kế móng băng dưới hàng cột	giảng trên lớp.
Bài tập chương VI				- Tìm đọc tài liệu [1],[2],[3]
Chương VII. Tính toán thiết kế móng cọc	05	05	Sinh viên biết tính toán thiết kế móng cọc	- Theo dõi ghi chép bài giảng trên lớp. - Tìm đọc tài liệu [1],[2],[3]
Bài tập chương VII				
Tổng	23	22		

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, giáo trình chính:

1. Lê Anh Hoàng (2014), *Nền và móng*, Nhà xuất bản Xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Tạ Đức Thịnh, Nguyễn Huy Phương, Nguyễn Hữu Khoáng (2010), *Nền và móng công trình*, Nhà xuất bản xây dựng.

3. Tô Văn Lận (2016), *Nền và móng dành cho sinh viên ngành xây dựng dân dụng và công nghiệp*, Nhà xuất bản xây dựng.

4. Nguyễn Văn Quảng, Nguyễn Hữu Kháng, Uông Đình Chất (2010), *Nền và móng các công trình dân dụng – công nghiệp*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 06. tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Kết cấu gạch – đá - gỗ**
- Mã học phần: **0101121489**
- Số tín chỉ: **2 (2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Vật liệu xây dựng
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

+ **Kiến thức:** Môn học này giúp sinh viên nắm vững các tính chất vật liệu trong khối xây gạch đá, những vấn đề cơ bản về tính toán cũng như cấu tạo của kết cấu gạch đá, gạch đá cốt thép và kết cấu gỗ. Những phương pháp tính toán và cấu tạo dựa vào tiêu chuẩn thiết kế, quy trình quy phạm đã được nhà nước ban hành và có tham khảo các tài liệu mới nhất của nước ngoài.

+ **Kỹ năng cứng:** Trang bị cho sinh viên ngành xây dựng nắm vững các phương pháp tính toán thiết kế kết cấu gạch đá gỗ (phân cấu kiện cơ bản, các liên kết trong kết cấu gỗ). Vận dụng kiến thức để thiết kế một số phân cấu kiện cơ bản, thể hiện trên bản vẽ, vận dụng cho thi công công trình.

+ **Kỹ năng mềm:** sinh viên bắt đầu làm quen với phương pháp tư duy thiết kế công trình xây dựng. Hiểu và tính toán cụ thể một số cấu kiện cơ bản trong kết cấu, cách triển khai trên bản vẽ và cách đọc bản vẽ kết cấu.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 8 chương sau:

- Chương 1: Vật liệu dùng trong khối xây gạch đá
- Chương 2: Các dạng của khối xây gạch đá
- Chương 3: Tính chất cơ học của khối xây gạch đá
- Chương 4: Nguyên lý tính toán kết cấu gạch đá
- Chương 5: Tính toán khối xây gạch đá không cốt thép theo cường độ
- Chương 6: Tính toán khối xây gạch đá có đặt cốt thép theo cường độ
- Chương 7: Kết cấu gỗ

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết				Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, điền dã	Mục tiêu cụ thể	
Chương 1: Vật liệu dùng trong khối xây gạch đá	2	0			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Tìm đọc giáo trình [3], [4], [5]
1.1. Sơ lược lịch sử phát triển kết cấu gạch đá					
1.2. Ưu nhược điểm, và phạm vi sử dụng của kết cấu gạch đá					
1.3. Gạch					
1.4. Đá					
1.5. Vữa					
Chương 2: Các dạng của khối xây gạch đá	3	0			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Tìm đọc giáo trình [3], [4], [5]
2.1. Phân loại khối xây					
2.2. Các nguyên tắc chung của việc liên kết gạch đá trong khối xây					
2.3. Yêu cầu về giằng trong khối xây gạch đá					
Chương 3: Tính chất cơ học của khối xây gạch đá	3	3			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Thực hành tính toán ứng suất của khối xây gạch đá chịu nén - Tìm đọc giáo trình [3], [4], [5]
3.1. Trạng thái ứng suất trong khối xây chịu nén đúng tâm					
3.2. Các giai đoạn làm việc của khối xây chịu nén đúng tâm					
3.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến khối xây					
3.4. Giới hạn cường độ của khối xây					
3.5. Biến dạng của khối xây chịu nén đúng tâm					
Chương 4: Nguyên lý tính toán kết cấu gạch đá	2	3			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp; - Tìm đọc giáo trình [3], [4], [5]
4.1. Khái niệm chung					
4.2. Phương pháp tính theo trạng thái giới hạn					
4.3. Tải trọng và tác động					
4.4. Cường độ tiêu chuẩn và cường độ tính toán của khối xây					

SỰ
 TR
 ĐI
 BÀ
 BỘ

Chương 5: Tính toán khối xây gạch đá không cốt thép theo cường độ 3 3

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp;
- Thực hành tính toán cấu kiện chịu nén đúng tâm, lệch tâm, uốn.
- Tìm đọc giáo trình [3], [4], [5]

5.1. Cấu kiện chịu nén đúng tâm				
5.2. Cấu kiện chịu nén曲折				
5.3. Cấu kiện chịu nén lệch tâm				
5.4. Cấu kiện chịu kéo, uốn, cắt				
Chương 6: Tính toán khối xây gạch đá có đặt cốt thép theo cường độ	4	3		
6.1. Khối xây đặt lưới thép ngang				
6.2. Khối xây đặt cốt thép dọc				
6.3. Các bài toán cơ bản				
Chương 7: Kết cấu gỗ	6	3		
7.1. Ưu nhược điểm của kết cấu gỗ				
7.2. Phạm vi sử dụng kết cấu gỗ				
7.3. Tính chất cơ học của gỗ				
7.4. Các nhân tố ảnh hưởng đến cường độ của gỗ				
7.5. Tính toán cấu kiện cơ bản				
Tổng:	23	15		

4.2. Học phần thực hành: không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (02 bài 1 tiết trong đó 01 bài báo trước, 01 bài không báo trước thời gian)

- Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần (Trong đó: **10%** (Kiểm tra đột xuất, không thông báo trước) + **10%** (Tham gia học tập trên lớp, chuyên cần - chuẩn bị bài - thảo luận).

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập

- Sách, tài liệu chính:

1. Nguyễn Văn Đạt, Đoàn Định Kiểm, Nguyễn Quốc Thái, Đào Bá Thực (2012), Kết cấu gỗ, Nhà xuất bản Xây dựng.

3. Lý Trần Cường, Đinh Chính Đạo, *Kết cấu gạch đá*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

- Sách tham khảo:

3. Tạ Thanh Vân, Nguyễn Ngọc Thức, Trần Thị Kim Thúy (2012), *Giáo trình kết cấu thép gỗ*, Nhà xuất bản Xây dựng.

4. Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép TCXD 42-70

5. Sổ tay tính toán kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 06 tháng 12 năm 2018

H^U HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh



TS. Vũ Văn Đông



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Cấp Thoát Nước**
- Mã học phần: **0101090028**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Thủy lực đại cương
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Địa chất thủy văn

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Môn học cung cấp cho sinh viên ngành Xây Dựng khái niệm về cấp thoát nước và kiến thức tính toán thiết kế hệ thống, mạng lưới cấp thoát nước đô thị. Môn học này giúp sinh viên tìm hiểu về khái niệm hệ thống cấp và thoát nước, trang bị các phương pháp tính toán xây dựng hệ thống cấp thoát nước bao gồm: mạng lưới cấp, thoát nước, công trình thu và hệ thống xử lý nước cấp, nước thải, trạm bơm,...

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sau khi học xong, sinh viên có thể tham gia thiết kế, thi công hệ thống, mạng lưới cấp thoát nước qui mô vừa và nhỏ.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, biết tìm kiếm các loại vật liệu xây dựng, biết chất lượng và trữ lượng của vật liệu xây dựng gần công trình, biết lựa chọn vật liệu thích hợp cho công trình, biết thuyết trình cho các công ty chuyên xây dựng sử dụng loại vật liệu cho từng công trình cụ thể hợp lý. Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó.

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần gồm 8 chương:

Chương 1. Mở đầu - Hệ thống cấp nước

Chương 2. Mạng lưới cấp nước

Chương 3. Cấp nước cho công trường xây dựng

Chương 4. Hệ thống cấp nước trong nhà

Chương 5. Hệ thống thoát nước ngoài nhà

Chương 6. Hệ thống thoát nước trong nhà

Chương 7. Thi công và quản lý hệ thống cấp thoát nước

Chương 8. Xử lý nước cấp & Xử lý nước thải, trạm bơm cấp, thoát nước

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy và học

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm, thực hành		
Chương 1. Mở đầu – Hệ thống cấp nước 1.1. Mở đầu 1.2. Khái niệm chung về hệ thống cấp nước 1.3. Tiêu chuẩn cấp nước và chế độ dùng nước	03		Hiểu được nguyên lý, cấu tạo của HTCN; tiêu chuẩn, chế độ dùng nước; lưu lượng và áp lực của MLCN.	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]

1.4. Lưu lượng và áp lực trong mạng lưới cấp nước			
Chương 2. Mạng lưới Cấp nước			
2.1. Sơ đồ và nguyên tắc vạch tuyến mạng lưới. Tính toán thiết kế MLCN	05	Biết nguyên tắc vạch tuyến MLCN, tính toán MLCN, hiểu được cấu tạo các công trình trong hệ thống cấp nước	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
2.2. Cấu tạo mạng lưới cấp nước			
2.3. Các thiết bị và công trình trên mạng lưới			
Chương 3. Cấp nước cho công trường xây dựng			
3.1. Mục đích dùng nước trên công trường	02	Biết thiết kế và thi công HTCN & MLCN cho công trường xây dựng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
3.2. Tiêu chuẩn dùng nước cho công trường			
3.3. Yêu cầu chất lượng nước			
3.4. Hệ thống cấp nước trên công trường			
Chương 4: Hệ thống cấp nước trong nhà			
4.1. Nhiệm vụ và các bộ phận của HTCN trong nhà	05	Biết được cấu tạo HTCN trong nhà và lựa chọn và tính toán các sơ đồ MLCN trong nhà cho công trình.	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
4.2. Phân loại hệ thống cấp nước trong nhà			
4.3. Phân loại theo cách bố trí đường ống			
4.4. Chọn sơ đồ hệ thống cấp nước trong nhà			
4.5. Xác định áp lực ống cấp nước ngoài nhà			
4.6. Cấu tạo hệ thống cấp			



nước trong nhà				
4.7. Các thiết bị cấp nước trong nhà				
4.8. Thiết kế mạng lưới cấp nước trong nhà				
4.9. Các công trình của hệ thống cấp nước trong nhà				
Chương 5: Hệ thống thoát nước ngoài nhà				
5.1. Nhiệm vụ của HTTN và các loại nước thải				
5.2. Sơ đồ và phân loại HTTN				
5.3. Lựa chọn sơ đồ hệ thống thoát nước				
5.4. Điều kiện xả nước thải vào MLTN và nguồn tiếp nhận	04		Biết được cấu tạo HTTN ngoài nhà và lựa chọn các sơ đồ MLTN ngoài nhà cho công trình và khu dân cư.	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
5.5. Sơ đồ hệ thống thoát nước khu dân cư				
5.6. Các loại sơ đồ thoát nước				
5.7. Nguyên tắc vạch tuyến MLTN				
5.8. Bố trí cống thoát nước trên đường phố				
5.9. Độ sâu chôn cống thoát nước				
Chương 6. Hệ thống thoát nước trong nhà				
6.1. Khái niệm và phân loại HTTN trong nhà	05		Biết được khái niệm, cấu tạo HTTN trong nhà; Tính toán MLTN trong nhà & công trình XLNT cụ thể(bể tự hoại)	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
6.2. Các bộ phận của HTTN trong nhà				
6.3. Các thiết bị thu nước thải				

6.4. Cấu tạo MLTN trong nhà				
6.5. Công trình xử lý nước thải cục bộ				
6.6. Tính toán MLTN trong nhà				
Chương 7: Thi công và quản lý hệ thống cấp thoát nước				
7.1. Thi công lắp đặt đường ống cấp, thoát nước	03		Biết được công tác thi công & quản lý mạng lưới Cấp thoát nước	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
7.2. Quản lý mạng lưới cấp, thoát nước				
Chương 8: Xử lý nước cấp & xử lý nước thải, trạm bơm cấp, thoát nước				
8.1. Nhà máy xử lý nước cấp	03		Hiểu được nguyên lý của dây truyền xử lý nước cấp và xử lý nước thải; Cấu tạo và hoạt động của trạm bơm cấp nước và trạm bơm nước thải.	Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
8.2. Trạm bơm cấp nước				
8.3. Nhà máy xử lý nước thải				
8.4. Trạm bơm nước thải				
Tổng	30			

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.
- 5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.
- 5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập

- Sách, tài liệu chính:

1. Đỗ Trọng Miên, Vũ Đình Dịu (2012), *Giáo trình cấp thoát nước*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

- Tài liệu tham khảo:

2. Nguyễn Văn Sóng, Lâm Minh Triết (2011), *Giáo trình thủy lực cấp thoát nước*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày..... tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



ThS. Đinh Văn Phong

ThS. Nguyễn Hữu Sà

TS. Vũ Văn Đông



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Đồ án nền móng**
- Mã học phần: **0101090045**
- Số tín chỉ: **1(0, 1, 2)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Vật liệu xây dựng, Địa chất công trình, Cơ học đất
- Học phần song hành: Nền và móng
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Đồ án môn học Nền móng sẽ giúp cho sinh viên hệ thống lại các kiến thức về lý thuyết đã học. Nghiên cứu thiết kế móng một công trình cụ thể về : đánh giá các điều kiện về nền đất, xử lý nền đất từ đó để xuất các phương án móng, lựa chọn độ sâu chôn móng, tính toán móng theo các trạng thái giới hạn, tính toán cốt thép và trình bày bản vẽ móng và bảo vệ đồ án đã thực hiện. Những kiến thức cơ bản này sẽ tạo điều kiện cho sinh viên có thể thực hiện tốt phần thiết kế nền móng khi thực hiện một công trình cụ thể sau này.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên nắm vững kiến thức về Vật liệu xây dựng, Địa chất công trình thiết kế nền móng cũng như có thể tính toán, lựa chọn loại móng nông sâu phù hợp cho công trình.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích



và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:

- + Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt trong suốt quá trình hướng dẫn làm đồ án môn học
- + Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó
- + Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu
- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Phần 1. Móng nông

Phần 2. Móng cọc

Phần 3. Trình bày bản vẽ và thuyết minh

Phần 4. Bảo vệ đồ án

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Số tự tố	Nội dung chính	Số tiết			Ghi chú
		Tổng	LT	BT	
1	Phần 1. Móng nông Cho nền đất gồm 3 lớp và tải trọng tác dụng xuống móng, số liệu cụ thể theo mã số sinh viên. Yêu cầu: <ul style="list-style-type: none">- Xử lý số liệu, giá điều kiện xây dựng công trình.- Đề xuất các phương án nền móng trên nền thiền hoặc nền nhân tạo và chọn một phương án.- Thiết kế các móng theo phương án đã chọn.	15	0	15	
2	Phần 2. Móng cọc	20	0	20	

	Cho cột một nhà công nghiệp với các số liệu về chiều cao đỉnh cột, cao độ đầm cầu chạy, các loại tải trọng tác dụng. Yêu cầu: <ul style="list-style-type: none"> - Xác định tổ hợp tải trọng tác dụng xuống móng N_0, M_0, Q_0 đặt tại cao độ nền nhà. Xử lý số liệu địa chất công trình. - Đề xuất 2 phương án móng cọc dài thấp và thiết kế chi tiết cho 1 phương án. 			
3	Phần 3. Trình bày bản vẽ và thuyết minh <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết minh được viết tay trên khổ giấy A4. - Vẽ toàn bộ trên 1 bản vẽ A1 ($\frac{1}{2}$ vẽ móng nồng và $\frac{1}{2}$ vẽ móng cọc), trong đó thể hiện: mặt bằng móng công trình, cột địa chất (trụ hố khoan địa chất công trình), cao trình cơ bản của móng đã thiết kế; các chi tiết móng, chi tiết cọc, bảng thông kê cốt thép và các chi tiết cần thiết. 	50	0	50
4	Phần 4. Bảo vệ đồ án Sinh viên trình bày và bảo vệ bài làm của mình trước giáo viên hướng dẫn theo lịch thi cuối học kỳ của khoa chuyên ngành.	5	0	5
	Tổng cộng	90	0	90

4.2. Phân bổ thời gian:

STT	Phần	Chủ đề	Tổng số (tiết)	Lý thuyết (tiết)	Bài tập (tiết)	Kiểm tra (tiết)
1	I	Giảng đề	5	5		
2	II	Sửa bài phần móng nồng	40			40
3	III	Sửa bài phần móng cọc	45			45
Tổng cộng :			90	5		85

4.3. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 40% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình phương án thực hiện đồ án, thuyết trình các bản vẽ.

5.2. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình và bảo vệ đồ án mình làm.

A
IG
DC
UNG TÀU
★

6. Tài liệu học tập:

- Sách, giáo trình chính:

1. Lê Anh Hoàng (2014), *Nền và móng*, Nhà xuất bản Xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Tạ Đức Thịnh, Nguyễn Huy Phương, Nguyễn Hữu Khoáng (2010), *Nền và móng công trình*, Nhà xuất bản xây dựng.

3. Tô Văn Lận (2016), *Nền và móng dành cho sinh viên ngành xây dựng dân dụng và công nghiệp*, Nhà xuất bản xây dựng.

4. Nguyễn Văn Quảng, Nguyễn Hữu Kháng, Uông Đình Chất (2010), *Nền và móng các công trình dân dụng – công nghiệp*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 06 tháng 12 năm 2018

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Nguyễn Hữu Sà



TS. Vũ Văn Đông

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Kiến trúc dân dụng**
- Mã học phần: **0101090025**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần học trước: Vẽ kỹ thuật, Vẽ kỹ thuật xây dựng, Cơ học kết cấu
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần.

- **Kiến thức:** Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về thiết kế kiến trúc và cấu tạo các bộ phận công trình dân dụng, ứng dụng trong thiết kế công trình nói chung và thiết kế kỹ thuật cấu tạo chuyên ngành nói riêng. Cung cấp cho các bạn những kiến thức về các khái niệm chung; nền móng và móng; tường nhà; sàn nhà; cầu thang; mái nhà; cửa sổ, cửa đi; cấu tạo nhà công nghiệp. Mời các bạn tham khảo bài giảng để bổ sung thêm kiến thức về lĩnh vực này.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Hiểu và nắm được các khái niệm về cấu tạo của những bộ phận chính trong công trình kiến trúc. Đồng thời, có khả năng tự nghiên cứu chỉ ra hướng cải tiến, thay đổi các cấu tạo đó theo sự phát triển của khoa học kỹ thuật và đổi mới của hình thức kiến trúc.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết...

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm).

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chính của học phần gồm các chương sau:

Chương 1. Những vấn đề cơ bản trong thiết kế công trình.

Chương 2. Hồ sơ thiết kế

Chương 3. Thiết kế kiến trúc

Chương 4. Các vấn đề cơ bản trong thiết kế kiến trúc công trình

Chương 5. Nền móng công trình

Chương 6. Tường công trình.

Chương 7. Mái công trình.

Chương 8. Nền – Sàn công trình

Chương 9. Cầu thang

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Lý thuyết	Bài tập, thảo luận				
Chương 1. Những vấn đề cơ bản trong thiết kế công trình.					
1.1. Khái niệm về thiết kế- xây dựng công trình	1	2		Sinh viên nắm bắt được các công trình cần thiết kế và quy cách cẩn bản trong thiết kế	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
1.2. Phương châm thiết kế					
1.3. Phân loại công trình					

1.4. Các yếu tố tác động đến giải pháp thiết kế- xây dựng công trình				
Chương 2. Hồ sơ thiết kế				
2.1. Trình tự xây dựng công trình	1	2	Sinh viên nắm bắt được quy cách hồ sơ thiết kế	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
2.2. Bảng vẽ thiết kế				
2.3. Tiêu chuẩn thực hiện bản vẽ thiết kế				
Chương 3. Thiết kế kiến trúc				
3.1. Khái niệm về không gian kiến trúc			Sinh viên biết được quy trình thiết kế không gian	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
3.2. Tổ chức không gian công trình	2	2		
3.3. Các quy luật tổ hợp không gian trong thiết kế công trình				
Chương 4. Các vấn đề cơ bản trong thiết kế kiến trúc công trình.				
4.1. Phân loại các bộ phận công trình	1	2	Sinh viên nắm được căn bản trong thiết kế công trình	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
4.2. Các yếu tố tác động đến giải pháp thiết kế				
4.3. Hệ chịu lực của công trình				
Chương 5. Nền móng công trình	1	2	Sinh viên nắm được quy trình, quy cách thiết kế móng công	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu

				trình	[1], [2], [3]
5.1. Khái niệm					
5.2. Các bộ phận					
5.3. Phân loại móng					
Chương 6. Tường công trình.					
6.1. Khái niệm-Nhiệm vụ				Sinh viên nắm được quy trình, quy cách thiết kế tường công trình	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
6.2. Phân loại	1	2			
6.3. Cấu tạo và các bộ phận tăng cường độ cứng của tường					
Chương 7. Mái công trình.					
7.1. Khái niệm - Nhiệm vụ				Sinh viên nắm được quy trình, quy cách thiết kế mái công trình	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
7.2. Phân loại	1	2			
7.3. Độ dốc mái					
7.4. Cấu tạo mái					
Chương 8. Nền – Sàn công trình					
8.1. Nhiệm vụ				Sinh viên nắm được quy trình, quy cách thiết kế nền sàn công trình	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
8.2. Các bộ phận	2	2			
8.3. Phân loại					
8.4. Cấu tạo nền – sàn công trình					
Chương 9. Cầu thang					
9.1. Khái niệm về phương tiện giao thông thẳng đứng				Sinh viên nắm được quy trình, quy cách thiết kế cầu thang công trình	- Sinh viên chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bút, thước vẽ. - Xem trước tài liệu [1], [2], [3]
9.2. Các bộ phận cầu thang	2	2			
9.3. Quy cách -Cấu tạo					

cầu thang

Tổng

12

18

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần (Trong đó: 10% (Kiểm tra đột xuất, không thông báo trước) + 10% (Tham gia học tập trên lớp, chuyên cần - chuẩn bị bài - thảo luận)).

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập

- Tài liệu chính:

1. Nguyễn Đức Thiêm (2012), *Nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng: Khái niệm kiến trúc và cơ sở sáng tác*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

- Tài liệu tham khảo:

2. Nguyễn Đức Thiêm (2015), *Cấu tạo kiến trúc và chọn hình kết cấu*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 06. tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Đồ án kỹ thuật thi công**
- Mã học phần: **0101090050**
- Số tín chỉ: **1 (0, 1, 2)**
- Học phần học trước: Kỹ thuật thi công 1,2
- Học phần song hành: Tổ chức thi công
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Môn kỹ thuật thi công nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kỹ thuật thi công xây dựng công trình kiến trúc để từ đó có thể lập được những giải pháp kỹ thuật thi công hợp lý. Năm được trình tự thi công các công trình xây dựng thường gặp từ lúc khởi công đến khi hoàn thiện. Hiểu, phân tích và vận dụng hợp lý các phương án về kỹ thuật thi công công trình.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sử dụng và điều phối hợp lý các loại công nhân chuyên nghiệp trong thi công giúp họ phát huy được khả năng làm việc tốt và tránh được những sai lầm đáng tiếc có thể xảy ra. Năm được tính năng và phạm vi sử dụng có hiệu quả của một số loại máy móc, thiết bị xây dựng và công cụ lao động thông thường phục vụ thi công xây lắp. Trực tiếp kiểm tra chất lượng và nghiệm thu công trình.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:



+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt trong suốt quá trình hướng dẫn làm đồ án môn học

+ Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phái hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 03 phần sau:

- Phần 1: Hướng dẫn đồ án

- Phần 2: Thuỷt minh tính toán

- Phần 3: Thể hiện bản vẽ (A1).

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Số thứ tự	Nội dung chính	Số tiết			Ghi chú
		Tổng	LT	BT	
1	PHẦN 1: HƯỚNG DẪN ĐO ÁN 1.1. Phổ biến đề tài 1.2. Phổ biến tài liệu tham khảo 1.3. Hướng dẫn tổng quát đề tài	6	0	6	
2	PHẦN 2: TÍNH TÓAN THIẾT KẾ 2.1. Phân chia công trình thành các bộ phận cấu tạo, các đoạn các đợt đổ bê tông hợp lý. 2.2. Lập bảng thống kê các khối lượng bê tông của từng đoạn, từng đợt và trình tự đổ bê tông. 2.3. Chọn phương án cấu tạo cốt pha cho từng bộ phận công trình (móng, cột, đầm, sàn, tường, ...) 2.4. Trình tự lắp đặt cốt pha, cốt thép của từng kết cấu công trình. 2.5. Tính toán kiểm tra khả năng chịu lực, độ ổn định của cốt pha, dàn giáo, sàn công tác. 2.6. Đề xuất vài phương án vận chuyển, đổ, đầm bê tông từng bộ phận công trình. Phân tích ưu khuyết	60	0	60	

	<p>điểm và khả năng áp dụng chúng, rồi lựa chọn một phương án để thiết kế cụ thể.</p> <p>2.7. Tính sơ bộ thời gian sử dụng các máy chính (máy trộn, máy vận chuyển, máy bơm, ... và số công lao động cần thiết).</p> <p>2.8. Cách thức bảo dưỡng bê tông. Trình tự tháo dỡ cốt pha.</p> <p>2.9. Tính nhu cầu về máy thi công.</p> <p>2.10. Lập mặt bằng công trường trong các giai đoạn đổ bê tông, vị trí đặt máy thi công.</p> <p>2.11. Các biện pháp an toàn lao động và phòng hỏa.</p>			
3	PHẦN 3: THỂ HIỆN BẢN <p>3.1. Thể hiện mắt cắt ngang và mặt bằng công trình cùng với các mặt ngừng phân đoạn, phân đợt đổ bê tông, vị trí đặt máy thi công.</p> <p>3.2. Cấu tạo cốt pha, dàn giáo, sàn công tác của từng bộ phận công trình.</p> <p>3.3. Bản vẽ thể hiện bằng mực đen, với đầy đủ kích thước và đúng tiêu chuẩn vẽ kỹ thuật, cùng các lời chú thích, chỉ dẫn.</p>	24	0	24
	Tổng cộng	90	0	90

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- 5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 40% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình phương án thực hiện đồ án, thuyết trình các bản vẽ.
- 5.2. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình và bảo vệ đồ án mình làm.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. TS. Đỗ Đình Đức (2014), *Kỹ Thuật Thi Công Tập 1*, Nhà Xuất Bản Xây Dựng.

2. TS. Đỗ Đình Đức (2017), *Kỹ Thuật Thi Công Tập 2*, Nhà Xuất Bản Xây Dựng.

- Tài liệu tham khảo

3. Thùy Linh, Việt Trinh (2012), *Chiếu dẫn kỹ thuật thi công và nghiệm thu*, Nhà xuất bản Lao động Hà Nội

4. Tạ Thanh Vân, Nguyễn Thị Hòa (2010), *Giáo trình kỹ thuật thi công*, Nhà Xuất Bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 06 tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Môi trường xây dựng**
- Mã học phần: **0101090007**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước:
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về môi trường và môi trường trong xây dựng. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với sức khỏe con người, đối với sản xuất, đối với vật liệu xây dựng và công trình xây dựng cũng như ngược lại: tác động của công trình xây dựng đối với sự biến đổi môi trường. Nội dung bài giảng trình bày về một số vấn đề chung về môi trường, quản lý môi trường trong xây dựng, bảo vệ môi trường không khí, chung về môi trường, quản lý môi trường trong xây dựng, bảo vệ môi trường đất, cảnh quan, quản lý chất thải rắn.. bảo vệ môi trường nước, bảo vệ môi trường đất, cảnh quan, quản lý chất thải rắn..

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên nắm vững kiến thức môi trường xây dựng để đưa ra những biện pháp giúp bảo vệ môi trường và phát triển bền vững trong xây dựng cơ bản, các biện pháp kiểm soát môi trường không khí, nước, đất và cảnh quan, chất thải rắn,... trong quá trình thi công và khai thác sử dụng của các công trình xây dựng cơ bản.

+ **Kỹ năng mềm** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 6 chương sau:

Chương 1: Khái niệm về môi trường

Chương 2: Ô nhiễm môi trường không khí

Chương 3: Ô nhiễm Tiếng ồn

Chương 4: Môi trường nước

Chương 5: Môi trường đất

Chương 6: Chất rắn trong đô thị và các loại ô nhiễm

Chương 7: Các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lập luận chứng và thiết kế xây dựng công trình.

Chương 8: Luật pháp quản lý và các tiêu chuẩn môi trường

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã				
	Lý thuyết	Bài tập,					

		thảo luận		
Chương 1: Khái niệm về môi trường				
1.1. Khái niệm Môi trường xây dựng				
1.2. Môi trường và con người				
1.3. Tầm quan trọng của môi trường trong nền kinh tế quốc dân	03		Sinh viên biết được môi trường trong xây dựng và môi trường đối với con người	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
1.4. Tình hình môi trường ở Việt Nam hiện nay				
1.5. Đánh giá tác động môi trường				
Chương 2: Ô nhiễm môi trường không khí				
2.1. Ô nhiễm môi trường không khí và tác hại của chúng	04		Sinh viên biết được ô nhiễm môi trường trong không khí	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4],[5]
2.2. Các biện pháp chống ô nhiễm bảo vệ môi trường không khí				
2.3. Quy hoạch trong xây dựng với việc chống ô nhiễm môi trường				
Chương 3: Ô nhiễm tiếng ồn				
3.1. Một số khái niệm về tiếng ồn	04		Sinh viên biết được tác hại của tiếng ồn	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
3.2. Tác hại của tiếng ồn				
3.3. Kiểm soát ô nhiễm tiếng ồn				
3.4. Phương pháp khảo sát và đánh giá tiếng ồn đô thị và khi công nghiệp				
Chương 4: Môi trường nước	04		Sinh viên biết được tác hại của sự ô nhiễm trong	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên

		môi trường nước	lớp
			- Tìm đọc tài liệu [1], [2]
4.1. Nước và ô nhiễm môi trường nước			
4.2. Một số chỉ tiêu chính để đánh giá chất lượng nước thải			
4.3. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường nước			
4.4. Tình hình ô nhiễm nguồn nước trên thế giới và ở Việt Nam			
4.5. Ảnh hưởng của sự ô nhiễm nguồn nước đến môi trường sống của con người và các động thực vật			
4.6. Những vấn đề về môi trường do việc quản lý và sử dụng tài nguyên nước			
4.7. Các biện pháp xử lý và bảo vệ môi trường nước			
Chương 5: Môi trường đất			
5.1. Khái niệm về đất	04	Sinh viên biết về ô nhiễm môi trường đất với tròng trọt, và con người	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
5.2. Ô nhiễm môi trường đất			
5.3. Tiêu chuẩn đánh giá đất bị ô nhiễm			
5.4. Các biện pháp phòng chống ô nhiễm đất			
Chương 6: Chất thải rắn trong đô thị và các loại ô nhiễm khác			
6.1. Khái niệm về chất thải rắn (rác thải)	04	Sinh viên biết được tác hại của chất thải gây ô nhiễm trong đô thị	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
6.2. Tác hại của rác thải trong đô thị			
6.3. Các tiêu chuẩn về số lượng chất thải rắn trong đô thị			
6.4. Các biện pháp xử lý và sử dụng chất thải rắn			
6.5. Ô nhiễm nhiệt và biến			



pháp giảm ô nhiễm nhiệt

Chương 7: Các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lập luận chứng và thiết kế xây dựng công trình.

7.1. Tác động chủ yếu của dự án tới môi trường

7.2. Dự báo ô nhiễm môi trường và các biện pháp chống chống ô nhiễm bảo vệ môi trường trong quá trình lập luận chứng kinh tế kỹ thuật và thiết kế công trình xây dựng

7.3. Kiểm tra, kiểm soát ô nhiễm môi trường

04

Sinh viên biết các biện pháp bảo vệ môi trường trong xây dựng

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

Chương 8: Luật pháp quản lý và các tiêu chuẩn môi trường

8.1. Luật pháp quản lý môi trường

03

Sinh viên biết luật bảo vệ môi trường và các tiêu chuẩn quản lý

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

8.2. Tiêu chuẩn hệ thống quản lý môi trường (QLMT) ISO 14000

8.3. Các tiêu chuẩn chất lượng môi trường

Tổng

30

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi Viết tiểu luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Vũ Trọng Thắng (2015), *Môi trường trong quy hoạch xây dựng*, Nhà xuất bản xây dựng.

- Sách tham khảo:

2. Lê Huy Bá, Lâm Minh Triết (2015), *Sinh thái môi trường ứng dụng*, Nhà xuất bản ĐHQGTPHCM.

3. Lê Huy Bá (2017), *Động học môi trường cơ bản*, Nhà Xuất bản ĐHQGTPHCM

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Thiết kế nền móng công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 06 tháng 12 năm 2018

CHIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Nhiệt kỹ thuật xây dựng**
- Mã học phần: **0101121492**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước:
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Giới thiệu các kiến thức về đại cương về nhiệt động học kỹ thuật và truyền nhiệt. Sử dụng các định luật nhiệt động để khảo sát các quá trình nhiệt động và các phương thức trao đổi nhiệt.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên có khả năng áp dụng kiến thức đã được học để áp dụng định luật bảo toàn năng lượng để tính toán các quá trình hay thiết bị nhiệt - lạnh trong thực tế khi thiết kế các đường ống đặt âm trong công trình và các đường ống của công trình.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, biết lựa chọn máy móc thiết bị nhiệt phù hợp cho công trình, biết tư vấn dùng các loại vật liệu chịu nhiệt...

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.



+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 12 chương sau:

Chương 1: Các kiến thức mở đầu về nhiệt động học

Chương 2: Định luật nhiệt động 1 và các quá trình nhiệt động cơ bản

Chương 3: Định luật nhiệt động 2 và ENTROPY

Chương 4: Hơi nước và nhà máy nhiệt điện

Chương 5: Không khí ẩm, quá trình sấy và điều hòa không khí

Chương 6. Các chu trình sinh công và làm lạnh

Chương 7. Các kiến thức mở đầu về truyền nhiệt

Chương 8. Dẫn nhiệt ổn định

Chương 9. Trao đổi nhiệt đối lưu hay tỏa nhiệt

Chương 10. Trao đổi nhiệt bức xạ

Chương 11. Truyền nhiệt trong thiết bị trao đổi nhiệt

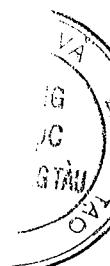
Chương 12. Dẫn nhiệt không ổn định

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Lý thuyết	Bài tập,				

		thảo luận	
Chương 1: Các kiến thức mở đầu về nhiệt động học.			
1.1. Các khái niệm cơ bản về Nhiệt động học. 1.1.1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu Nhiệt động học. 1.1.2. Khái niệm năng lượng, công và nhiệt. 1.1.3. Hệ nhiệt động, khí thực và khí lý tưởng. 1.2. Phương trình trạng thái chất khí . 1.2.1. Các thông số trạng thái của chất khí. 1.2.2. Lập phương trình trạng thái của khí lý tưởng và khí thực. 1.2.3. Hỗn hợp khí lý tưởng và phương trình trạng thái của nó. 1.3. Nhiệt dung riêng chất khí. 1.3.1. Định nghĩa nhiệt dung riêng và phân loại các nhiệt dung riêng. 1.3.2. Quan hệ các nhiệt dung riêng với nhau và với nhiệt độ. 1.3.3. Tính nhiệt lượng theo các nhiệt dung riêng.	02	Sinh viên biết được khái niệm về nhiệt ở các trạng thái khác nhau	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
Chương 2: Định luật nhiệt động 1 và các quá trình	02	Sinh viên biết được nhiệt	- Theo dõi, ghi



<p>nhiệt động cơ bản.</p> <p>2.1. Định luật nhiệt động 1.</p> <p>2.1.1. Định nghĩa và công thức tính nội năng, công và entropy chất khí.</p> <p>2.1.2. Phát biểu và các phương trình của định luật nhiệt động 1.</p> <p>2.2. Ứng dụng định luật nhiệt động 1 và khảo sát các quá trình nhiệt động.</p> <p>2.2.1. Định nghĩa và phân loại các quá trình nhiệt động.</p> <p>2.2.2. Cơ sở và các bước khảo sát 1 quá trình.</p> <p>2.3. Khảo sát quá trình đa biến (polytropic).</p> <p>2.3.1. Định nghĩa, lập phương trình quan hệ các thông số trạng thái.</p> <p>2.3.2. Tính công, nhiệt, nhiệt dung riêng và số mũ đa biến của quá trình.</p> <p>2.4. Các quá trình đa biến đặc biệt.</p> <p>2.4.1. Quá trình đẳng áp, đẳng nhiệt, đẳng tích.</p> <p>2.4.2. Quá trình đoạn nhiệt.</p> <p>2.4.3. Đồ thị p-v và khảo sát dấu của Du, q trong các quá trình đa biến.</p>		<p>do các động cơ gây ra</p>	<p>chép bài giảng trên lớp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
<p>Chương 3: Định luật nhiệt động 2 và ENTROPY.</p> <p>3.1. Định luật nhiệt động 2.</p> <p>3.1.1. Định nghĩa chu trình, tính công, hiệu suất và hệ số</p>	02	<p>Sinh viên biết được nhiệt do các động cơ gây ra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu

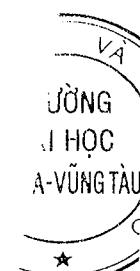
	<p>làm lạnh chu trình</p> <p>3.1.2. Phát biểu, các hệ quả và ý nghĩa định luật nhiệt động 2.</p> <p>3.1.3. Tích phân Clausius.</p> <p>3.2. Entropy của hệ nhiệt động .</p> <p>3.2.1. Khái niệm và tính chất của entropy.</p> <p>3.2.2. Phương trình cơ bản của nhiệt động học, tính D_s của khí lý tưởng.</p> <p>3.2.3. Đồ thị $T-s$ các quá trình nhiệt động.</p>		[1], [2]
03	<p>Chương 4: Hơi nước và nhà máy nhiệt điện.</p> <p>4.1. Các thông số trạng thái và quá trình của hơi nước.</p> <p>4.1.1. Mô tả quá trình đẳng áp của nước.</p> <p>4.1.2. Các trạng thái nước và hơi, đường đặc tính của nước.</p> <p>4.1.3. Trạng thái tới hạn, điểm ba thể và đồ thị pha của nước.</p> <p>4.1.4. Xác định các thông số của nước bằng bảng và đồ thị.</p> <p>4.1.5. Các quá trình nhiệt động của hơi nước.</p> <p>4.2. Chu trình hơi nước trong nhà máy nhiệt điện</p> <p>4.2.1. Chu trình Rankin.</p> <p>4.2.2. Nhà máy nhiệt điện dùng các chu trình Rankin cải</p>	<p>Sinh viên nắm được các thông số, trạng thái hơi nước, chu trình hơi nước nhà máy nhiệt điện</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu <p>[1], [2]</p>



tiến.

4.2.3. Nhà máy điện nguyên tử.

Chương 5: Không khí ẩm, quá trình sấy và điều hòa không khí.			
5.1. Không khí ẩm			
5.1.1. Định nghĩa, phân loại và cơ sở tính toán không khí ẩm.	02	Sinh viên nắm được các trạng thái nhiệt ẩm và tính toán lượng khoong khí ẩm	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
5.1.2. Các thông số của không khí ẩm.			
5.1.3. Mô tả cấu tạo và cách sử dụng đồ thị I-d.			
5.2. Các quá trình của không khí ẩm.			
5.2.1. Quá trình sấy.			
5.2.2. Quá trình điều hòa không khí.			
Chương 6. Các chu trình sinh công và làm lạnh.			
6.1. Chu trình động cơ đốt trong.			
6.1.1. Nguyên lý làm việc, đồ thị, các thông số đặc trưng các chu trình.	02	Sinh viên nắm được chu trình sinh công và làm lạnh của động cơ	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
6.1.2. Lập và khảo sát hiệu suất nhiệt chu trình hỗn hợp.			
6.1.3. So sánh hiệu suất nhiệt các chu trình.			
6.2. Chu trình turbine khí và động cơ phản lực.			
6.2.1. Các chu trình turbine khí.			
6.2.2. Chu trình động cơ phản			



lực.

6.3. Chu trình máy lạnh.

6.3.1. Quá trình tiết lưu và hiệu ứng Joule-Thomson.

6.3.2. Chu trình lạnh dùng máy nén hơi.

6.3.3. Chu trình máy lạnh hấp thụ.

Chương 7. Các kiến thức mở đầu về truyền nhiệt.

7.1. Mô tả quá trình trao đổi nhiệt.

7.1.1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu truyền nhiệt.

7.1.2. Các phương thức trao đổi nhiệt.

7.2. Các khái niệm cơ bản của truyền nhiệt.

7.2.1. Trường nhiệt độ và mặt đẳng nhiệt.

7.2.2. Gradient nhiệt độ và vectơ dòng nhiệt.

Chương 8. Dẫn nhiệt ổn định.

8.1. Mô tả bài toán dẫn nhiệt.

8.1.1. Định luật Fourier và hệ số dẫn nhiệt.

8.1.2. Phương trình vi phân dẫn nhiệt.

8.1.3. Các điều kiện đơn trị, các loại điều kiện biên và mô hình bài toán dẫn nhiệt.

8.2. Dẫn nhiệt qua vách phẳng.

8.2.1. Giải bài toán dẫn nhiệt

02

Sinh viên nắm được các phương thức truyền nhiệt

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

02 04

Sinh viên nắm được các phương thức dẫn nhiệt qua vách phẳng

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

		qua vách phẳng 1 lớp có 2 biên loại 3.	
		8.2.2. Suy ra kết quả cho biên loại 1, cho vách nhiều lớp.	
		8.3. Dẫn nhiệt qua vách trụ.	
		8.3.1. Giải bài toán dẫn nhiệt qua vách trụ 1 lớp có 2 biên loại 3.	
		8.3.2. Suy ra kết quả cho biên loại 1, cho trụ nhiều lớp.	
		8.4. Dẫn nhiệt qua thanh hoặc cánh phẳng.	
		8.4.1. Dẫn nhiệt qua thanh tiết diện không đổi.	
		8.4.2. Suy ra kết quả cho cánh phẳng	
Chương 9. Trao đổi nhiệt đối lưu hay tỏa nhiệt.			
		9.1. Công thức Newton và hệ số tỏa nhiệt a .	
		9.1.1. Công thức Newton và hệ số a .	
		9.1.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới a , phương trình tổng quát của tỏa nhiệt.	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
	02	9.2. Phương trình tiêu chuẩn của tỏa nhiệt.	Sinh viên biết được sự tỏa nhiệt khi chuyển pha
		9.2.1. Định dạng phương trình tiêu chuẩn bằng phương pháp phân tích thứ nguyên.	- Tìm đọc tài liệu [1], [2]
		9.2.2. Các bước thực nghiệm và phương pháp đồ thị tìm công thức thực nghiệm dạng $Nu = C.Ren.Grm.Prp.$	
		9.3. Giới thiệu các công thức	

	thực nghiệm tính a.		
9.3.1.	Giới thiệu công thức tính a khi đổi lưu tự nhiên và cưỡng bức trong , ngoài ống.		
9.3.2.	Các bước dùng công thức thực nghiệm tính a.		
9.4.	Tỏa nhiệt khi chuyển pha.		
9.4.1.	Tính a khi sôi.		
9.4.2.	Tính a khi ngưng màng trên vách		
Chương 10. Trao đổi nhiệt bức xạ.			
10.1.	Các khái niệm cơ bản về trao đổi nhiệt bức xạ.		
10.1.1.	Các đặc điểm của trao đổi nhiệt bức xạ.		
10.1.2.	Các khái niệm Q, E, El và e.		
10.1.3.	Các hệ số A, D, R và Ehd, Qhd.		
10.2.	Các định luật cơ bản của bức xạ.	02	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
10.2.1.	Định luật Kirchoff.		<ul style="list-style-type: none"> Sinh viên nắm được các thông số trao đổi nhiệt bức xạ
10.2.2.	Định luật Planck.		
10.2.3.	Định luật Stefan-Boltzmann.		<ul style="list-style-type: none"> - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
10.3.	Trao đổi nhiệt bức xạ giữa hai mặt bao nhau hoặc song song.		
10.3.1.	Lập công thức tính trao đổi nhiệt bức xạ giữa hai mặt bao nhau.		
10.3.2.	Trao đổi nhiệt bức xạ giữa hai mặt bao nhau qua n		



			mảng chấn bức xạ.
10.3.3. Suy ra cho 2 mặt song song, khi $F_1 = F_2 = F_{ci}$.	10.4.		Bức xạ nhiệt mặt trời.
10.4.1. Nguồn gốc, cấu tạo và các phản ứng sinh nhiệt trong mặt trời.			
10.4.2. Mô hình bức xạ và các thông số về mặt trời.			
10.4.3. Lập công thức tính cường độ bức xạ mặt trời, hằng số mặt trời và nhiệt độ của vật thu bức xạ			
Chương 11. Truyền nhiệt trong thiết bị trao đổi nhiệt.			
11.1. Trao đổi nhiệt phức hợp và truyền nhiệt.			
11.1.1. Trao đổi nhiệt phức hợp của vật rắn với các môi trường.			
11.1.2. Các phương thức trao đổi nhiệt khi truyền nhiệt và phương pháp tính truyền nhiệt.	02	03	Sinh viên Tính truyền nhiệt qua vách phẳng và vách trụ tròn và có cánh.
11.1.3. Tính truyền nhiệt qua vách phẳng và vách trụ tròn và có cánh.			<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2]
11.2. Tính nhiệt cho thiết bị trao đổi nhiệt.			
11.2.1. Định nghĩa, phân loại các thiết bị trao đổi nhiệt.			
11.2.2. Các phương trình cơ bản để tính nhiệt cho thiết bị trao đổi nhiệt.			
11.2.3. Tính độ chênh nhiệt			

độ trung bình của hai chất lỏng trong thiết bị trao đổi nhiệt.

11.2.4. Các bước tính nhiệt khi thiết kế thiết bị trao đổi nhiệt.

Chương 12. Dẫn nhiệt không ổn định.

12.1. Bài toán làm nguội tấm phẳng.

12.1.1. Lời giải của bài toán làm nguội tấm phẳng, cách tính trong kỹ thuật.

12.1.2. Làm nguội các vật hữu hạn, định lý giao nghiệm.

12.2. Dao động và sóng nhiệt.

12.2.1. Định nghĩa dao động nhiệt, mô tả bài toán dao động nhiệt.

12.2.2. Giải bài toán dao động nhiệt trong vật bán vô hạn.

12.2.3. Khảo sát dao động và sóng nhiệt.

02

Sinh viên Giải bài toán dao động nhiệt trong vật bán vô hạn. Khảo sát dao động và sóng nhiệt

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

Tổng

26 07

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:



- Sách, tài liệu chính:

1. Hoàng Ngọc Đồng (2015), *Kỹ thuật nhiệt*, Nhà xuất bản Xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Nguyễn Như Quý (2013), *Công nghệ vật liệu cách nhiệt*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 06 tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(DUYỆT)
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Lê Hùng Phong

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Luật xây dựng**
- Mã học phần: **0101090004**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Học phần cung cấp cho sinh viên những tri thức cơ bản về Pháp luật xây dựng, như: quy hoạch, xây dựng dự án, khảo sát, quản lý công trình, hợp đồng trong xây dựng, doanh nghiệp trong xây dựng, năng lực tham gia hoạt động xây dựng

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên nắm bắt được những kiến thức cơ bản về Luật Xây dựng. Đối với sinh viên ngành xây dựng khi ra trường, ngoài công việc chuyên môn còn phải ứng dụng đến vấn đề pháp luật trong suốt quá trình công tác để có thể bảo đảm rằng công việc của mình vừa hợp pháp, vừa bảo đảm được các yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng, vừa đáp ứng được cho mọi công trình đầu tư phát triển.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- Thái độ:



+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập tình huống làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 9 chương sau:

Chương 1. Khái niệm cơ bản về luật xây dựng

Chương 2. Quy hoạch xây dựng

Chương 3. Dự án đầu tư xây dựng

Chương 4. Khảo sát và thiết kế xây dựng

Chương 5. Xây dựng công trình và quản lý kỹ thuật chất lượng công trình

Chương 6. Đấu thầu trong xây dựng

Chương 7. Hợp đồng trong xây dựng

Chương 8. Doanh nghiệp hoạt động xây dựng

Chương 9. Năng lực tham gia hoạt động xây dựng

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lý thuyết	Lên lớp Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Chương 1. Khái niệm cơ bản về luật xây dựng	03			Sinh viên nắm được các khái niệm cơ bản về luật xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp Tìm đọc tài liệu [1], [2]
1.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh của					

Luật xây dựng

1.2. Nguyên tắc cơ bản trong

hoạt động xây dựng

1.3. Hệ thống văn bản pháp

luật xây dựng

Chương 2. Quy hoạch xây dựng

2.1. Các quy định chung về quy hoạch xây dựng

02

Sinh viên nắm được những quy hoạch xây dựng

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

2.2. Quy hoạch xây dựng Vùng, Đô thị, dân cư nông thôn

Chương 3. Dự án đầu tư xây dựng

3.1. Khái niệm, yêu cầu đối với dự án đầu tư xây dựng công trình..

03

Sinh viên nắm được những dự án đầu tư xây dựng

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

3.2. Phân loại dự án đầu tư

3.3. Điều kiện, thủ tục lập dự án xây dựng.

3.4. Nội dung, hình thức quản lý dự án xây dựng.

Chương 4. Khảo sát và thiết kế xây dựng

4.1. Khảo sát xây dựng.

02

Sinh viên nắm được cách khảo sát thiết kế xây dựng đúng theo pháp luật

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

4.2. Thiết kế xây dựng công trình.

Chương 5. Xây dựng công trình và quản lý kỹ thuật chất lượng công trình

5.1. Giấy phép xây dựng.

06

Sinh viên nắm được các thủ tục, quy trình khi xây dựng một công trình đúng pháp luật

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
- Tìm đọc tài liệu [1], [2]

5.2. Giải phóng mặt bằng xây dựng công trình.

5.3. Thi công xây dựng công trình.

5.4. Xây dựng công trình đặc thù.

5.5. Giám sát thi công xây dựng công trình.

Chương 6. Đầu thầu trong xây dựng

02

Sinh viên nắm được quyền đầu thầu trong

- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp

6.1. Khái niệm	xây dựng	- Tìm đọc tài liệu [1], [2]
6.2. Hình thức, phương thức đấu thầu.		
Chương 7. Hợp đồng trong xây dựng		
7.1. Khái niệm, đặc điểm của hợp đồng trong xây dựng		
7.2. Nội dung cơ bản của Hợp đồng trong xây dựng	06	Sinh viên nắm được các loại hợp đồng cần thiết trong xây dựng đúng pháp luật
7.3. Ký kết hợp đồng		- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
7.4. Điều kiện có hiệu lực của Hợp đồng trong xây dựng		- Tìm đọc tài liệu [1], [2]
7.5. Xử lý vi phạm hợp đồng trong xây dựng		
Chương 8. Doanh nghiệp hoạt động xây dựng	03	
8.1. Khái niệm, đặc điểm về doanh nghiệp		Sinh viên nắm được điều kiện đủ để một doanh nghiệp hoạt động xây dựng
8.2. Thành lập doanh nghiệp		- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
8.3. Các loại hình doanh nghiệp tham gia hoạt động xây dựng		- Tìm đọc tài liệu [1], [2]
Chương 9. Năng lực tham gia hoạt động xây dựng	03	
9.1. Những điều kiện chung tham gia hoạt động xây dựng		Sinh viên nắm được khả năng hoạt động xây dựng của một doanh nghiệp, công ty...
9.2. Những điều kiện cụ thể về chứng chỉ hành nghề		- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
9.3. Những điều kiện khác		- Tìm đọc tài liệu [1], [2]
Tổng	30	

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi Viết bài tiểu luận xử lý tình huống. Hoặc tiểu luận.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Quốc hội (2014), *Luật xây dựng*.

- Sách, tài liệu tham khảo:

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

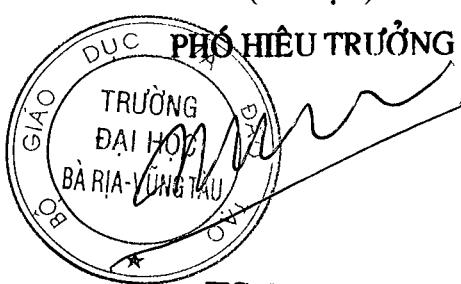
Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 07 tháng 12 năm 2018

HỘI HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Đinh Văn Phong

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Tổ chức thi công**
- Mã học phần: **0101090026**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần học trước: Kỹ thuật thi công 1
- Học phần song hành: Kỹ thuật thi công 2
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Trang bị cho sinh viên: Lập kế hoạch thi công công trình theo thời gian. Án định trình tự tiến hành các công việc và quan hệ ràng buộc giữa các công việc đó. Ước tính thời gian hoàn thành công trình. Xác định nhu cầu về nhân lực cần thiết. Lập tổng mặt bằng công trình và cách giải quyết các vấn đề như đường sá, điện nước, lán trại, kho bãi vật liệu, bố trí các phân xưởng phụ trợ và các máy móc thi công. Tổ chức lao động khoa học, đảm bảo năng suất lao động cao.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Nhằm giúp cho sinh viên nắm được một số kiến thức cơ bản về lập kế hoạch sản xuất (tiến độ thi công) và mặt bằng sản xuất phục vụ cho công tác thi công đồng thời nó cũng giúp cho sinh viên nắm được lý luận và nâng cao dần về hiểu biết thực tế để có đủ trình độ chỉ đạo thi công tại hiện trường.

+ **Kỹ năng mềm:**

kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền



thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết...

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (02 bài 1 tiết trong đó 01 bài báo trước, 01 bài không báo trước thời gian)

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

+ Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Phần I: Giới thiệu cho sinh viên các kiến thức về tiến độ thi công, cách thức tổ chức thi công theo dây truyền, và các nội dung đến tiến độ thi công theo sơ đồ ngang.

Phần II: Giới thiệu về cách thức tổ chức mặt bằng thi công, các cách bố trí kho bãi, đường giao thông, các công trình tạm, và bố trí mặt bằng thi công.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận			
Chương 1: Phần mở đầu	02		Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Mục		- Tham dự nghe giảng viên giới thiệu môn học, hướng dẫn phương

			đích của việc thiết kế tổ chức thi công	pháp nghiên cứu môn học; - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
1.1. Mục đích và ý nghĩa của công tác thiết kế tổ chức thi công				
1.2. Nội dung công tác thiết kế tổ chức thi công				
Chương 2: Những khái niệm cơ bản				
2.1. Ý nghĩa và tác dụng của vấn đề tổ chức thi công	02		Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Những vấn đề, tác dụng của việc lập kế hoạch tổ chức thi công	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
2.2. Nội dung chủ yếu của công tác tổ chức thi công				
2.3. Những nguyên tắc chính trong tổ chức thiết kế thi công				
Chương 3:Lập tiến độ thi công theo phương pháp sơ đồ ngang	04			
3.1. Tiến độ thi công công trình đơn vị			Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Tiến độ thi công các công trình đơn vị	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
3.2. Tiến độ thi công nhiều công trình				
Chương 4: Lập tiến độ thi công theo phương pháp dây truyền	02	03		
4.1. Những điều kiện cần thiết			Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Các cách thức tổ chức thi công theo dây truyền	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
4.2. Dây truyền đơn				
4.3. Dây truyền kỹ thuật				



Chương 5: Lập tiến độ thi công theo phương pháp sơ đồ mạng lưới			Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Cách thức tổ chức thi công theo phương pháp sơ đồ mạng lưới. Lập được tiến độ thi công công trình	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
5.1. Những định nghĩa 5.2. Những quy tắc lập sơ đồ mạng 5.3. Các thông số và tính toán sơ đồ mạng 5.4. Sơ đồ mạng trên trục thời gian 5.5. Điều chỉnh và tối ưu hóa sơ đồ mạng	02	03		
Chương 6:Công tác vận chuyển và đường tạm trong thi công				
6.1. Những khái niệm mở đầu 6.2. Xác định tổng khối lượng hàng vận chuyển 6.3. Xác định lượng hàng vận chuyển hàng ngày trên từng tuyến đường. 6.4. Chọn phương tiện và tính giá thành vận chuyển 6.5. Tính sức kéo, kha năng lưu thông của đường 6.6. Đường tạm ở công trường.	02		Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Xác định lượng hàng hóa vận chuyển hàng ngày đến công trình, lựa chọn thiết bị vận chuyển.	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
Chương 7: Tổ chức cung cấp điện – nước thi công	03		Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Quy trình cung cấp điện,	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo.
7.1. Khái niệm chung				



7.2. Cung cấp điện tạm thời		nước phục vụ công tác thi công công trình	- Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
7.3. Cung cấp nước tạm thời			
Chương 8: Tổ chức cung ứng và kho bãi	03	Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Tổ chức cung cấp vật tư cho công trình và bố trí kho bãi.	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
8.1 Công tác cung ứng			
8.2 Tổ chức kho bãi			
Chương 9: Tổ chức nhà tạm công trình	02	Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: xác định số người và nhu cầu nhà tạm để điều hành thi công	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
9.1 . Khái niệm chung			
9.2 . Xác định số người ở công trường và nhu cầu về nhà tạm.			
Chương 10: Tổng mặt bằng thi công	02	Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Bố trí tổng mặt bằng thi công công trình,	- Chuẩn bị vở, bút ghi chép, máy tính, tài liệu chính, tài liệu tham khảo. - Đọc trước tài liệu [1], [2], [3].
10.1 . Khái niệm mở đầu			
10.2 . Mặt bằng thi công công trình đơn			
10.3 . Mặt bằng thi công nhiều công trình			
Tổng	24	06	

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần:

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Nguyễn Đình Hiện (2016), *Tổ chức thi công*, Nhà xuất bản Hà Nội.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Lê Hồng Thái (2009), *Tổ chức thi công xây dựng*, Nhà xuất bản Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 07 tháng 12 năm 2018

KHÍ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(DUYỆT)

PHÓ KHÍ HIỆU TRƯỞNG



ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Đồ án tổ chức thi công**
- Mã học phần: **01090010051**
- Số tín chỉ: **1 (0, 1, 2)**
- Học phần học trước: Kỹ thuật thi công 1,2
- Học phần song hành: Tổ chức thi công
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Đồ án môn học tổ chức thi công sẽ giúp cho sinh viên hệ thống lại các kiến thức về lý thuyết đã học. Nghiên cứu lập kế hoạch thi công công trình theo thời gian. Án định trình tự tiến hành các công việc và quan hệ ràng buộc giữa các công việc đó. Ước tính thời gian hoàn thành công trình.

Xác định nhu cầu về nhân vật lực cần thiết.

Lập tổng mặt bằng công trình và cách giải quyết các vấn đề như đường sá, điện nước, lán trại, kho bãi vật liệu, bố trí các phân xưởng phụ trợ và các máy móc thi công.

Tổ chức lao động khoa học, đảm bảo năng suất lao động cao

Những kiến thức cơ bản này sẽ tạo điều kiện cho sinh viên có thể thực hiện tốt phần thiết kế biện pháp thi công các công trình khi thực hiện đồ án tốt nghiệp và ra trường sau này.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Nhằm giúp cho sinh viên nắm được một số kiến thức cơ bản về lập kế hoạch sản xuất(tiến độ thi công) và mặt bằng sản xuất phục vụ cho công tác thi công

đồng thời nó cũng giúp cho sinh viên nắm được lý luận và nâng cao dần về hiểu biết thực tế để có đủ trình độ chỉ đạo thi công tại hiện trường.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- **Thái độ:**

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt trong suốt quá trình hướng dẫn làm đồ án môn học

Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Phần I: Giới thiệu cho sinh viên các kiến thức về tiến độ thi công, cách thức tổ chức thi công theo dây truyền, và các nội dung đến tiến độ thi công theo sơ đồ ngang.

Phần II: Giới thiệu về cách thức tổ chức mặt bằng thi công, các cách bố trí kho bãi, đường giao thông, các công trình tạm, và bố trí mặt bằng thi công.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

Nội dung chi tiết	Số tiết	Mục tiêu cụ thể	Dụng cụ, thiết bị sử dụng	Định mức vật tư/SV, nhóm SV	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
1. Nhiệm vụ đồ án	5				
2. Lựa chọn đề tài	5				

3. Hướng dẫn phương pháp làm đồ án	5				
Dựa vào số liệu đã cho, xác định khối lượng cần thiết của các công tác xây lắp	5				
Xác định nhu cầu vật tư, nhân công	5				
Tính toán định mức sử dụng vật tư nhân công, máy thi công	5				
Lập tiến độ thi công và tổng mặt bằng thi công công trình	10				
4. Cách trình bày đồ án	5				
Tổng cộng	45				

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 40% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình phương án thực hiện đồ án, thuyết trình các bản vẽ.

5.2. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi thuyết trình và bảo vệ đồ án minh làm.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Nguyễn Đình Hiện (2016), *Tổ chức thi công*, Nhà xuất bản Hà Nội.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Lê Hồng Thái (2009), *Tổ chức thi công xây dựng*, Nhà xuất bản Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 07 tháng 12 năm 2018

CHIẾU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ CHIẾU TRƯỞNG



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Dự toán công trình**
- Mã học phần: 0101090136
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Sinh viên hoàn thành môn học năm được trình tự thành lập nên một bộ hồ sơ Dự toán, năm được các công thức tính toán khối lượng công tác xây dựng cơ bản. Ngoài ra sinh viên năm được sơ bộ nội dung của Bộ Định mức dự toán xây dựng công trình do Bộ Xây dựng ban hành cùng cách áp dụng bộ Định mức.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sử dụng được một số tính năng cơ bản của các phần mềm Dự toán hiện có trên thị trường. Các phần mềm Dự toán tuy giao diện và bố trí các menu, các danh mục khác nhau nhưng các tính năng cơ bản hoàn toàn như nhau vì đều căn cứ trên nguyên tắc thành lập Dự toán theo như các văn bản hướng dẫn Nhà nước, Bộ Xây dựng đã ban hành. Nhận diện các công tác xây dựng cần thiết thông qua bản vẽ thiết kế. Từ đó lập danh mục các công tác cần triển khai, lập đơn giá chi tiết cho từng công tác nhờ áp dụng Định mức công tác xây dựng cơ bản; giá cả các loại vật liệu, nhân công và ca máy...

+ Lập đơn giá, báo giá dự thầu cho các hạng mục công việc thực tế tham khảo Định mức, đơn giá Xây dựng cơ bản theo giá Nhà nước và tham khảo đơn giá thực tế trên thị trường.



+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- **Thái độ:**

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần bao gồm các phần chính sau:

Chương 1: Giới thiệu về Dự toán

Chương 2: Tiên lượng

Chương 3: Dự toán nhu cầu vật liệu, nhân công và máy thi công

Chương 4: Đo bóc khối lượng công tác xây dựng

Chương 5: Đơn giá nhân công – Máy thi công & Bù giá ca máy

Chương 6: Một số công tác xây dựng đặc biệt

Chương 7: Hệ số điều chỉnh trong Dự toán

Chương 8: Phần mềm Dự toán

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Chương 5 : Đơn giá nhân công – Máy thi công & Bù giá ca máy	04	08	Sinh viên hiểu cách lập đơn giá nhân công theo đơn giá nhà nước và theo thực tế	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. Thực hành trên máy tính. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 6 : Một số công tác xây dựng đặc biệt	02	01	Học thêm một số các công tác xây dựng ít phổ biến	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 7 : Hệ số điều chỉnh trong Dự toán	02	01	Sinh viên nắm được các loại hệ số điều chỉnh, cách áp dụng các hệ số điều chỉnh đó	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 8 : Phần mềm Dự toán		06	Nắm cách sử dụng chức năng cơ bản các phần mềm hỗ trợ lập Dự toán	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. Thực hành trên máy tính. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Tổng	23	08	29	

Nội dung chi tiết	Số tiết	Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên	
	Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	
Chương 1 : Giới thiệu về Dự toán 1.1. Khái niệm về Dự toán 1.2. Mục đích của lập Dự toán 1.3. Nội dung, thành phần cơ bản của Dự toán	03			Nắm lý thuyết khái niệm về dự toán - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 2 : Nguyên tắc lập Dự toán 2.1. Nguyên tắc cơ bản lập dự toán 2.2. Định mức & cách lập Định mức 2.3. Đơn giá & Cách lập đơn giá	03			Sinh viên hiểu nguyên tắc cơ bản lập Dự toán - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 3 : Lập danh mục công việc – Định mức dự toán 3.1. Lập danh mục công việc 3.2. Giới thiệu về Định mức 3.3. Bài thực hành số 1 – Lập danh mục	03	03		Sinh viên nắm cách áp Dụng Định mức Dự toán - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. Thực hành trên máy tính. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]
Chương 4 : Đo bóc khối lượng công tác xây dựng 4.1. Đo bóc khối lượng công tác 4.2. Đo bóc khối lượng một số công tác xây dựng chủ yếu 4.3. Bài thực hành số 2 - Đo bóc khối lượng	06	06	12	Sinh viên nắm một số công thức tính khối lượng cơ bản - Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo. Thực hành trên máy tính. - Đọc trước [1], [2], [3], [4]

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi thực hành trên máy.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi thực hành trên máy.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. Nguyễn Quốc Hùng (2016), *Lập dự toán công trình bằng Excel*, Nhà xuất bản Xây Dựng..

- Tài liệu tham khảo

2. Bùi Mạnh Hùng (2017), *Phương pháp đo bóc khối lượng và tính dự toán công trình xây dựng*, Nhà xuất bản Xây Dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: nvtuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 07 tháng 12 năm 2018

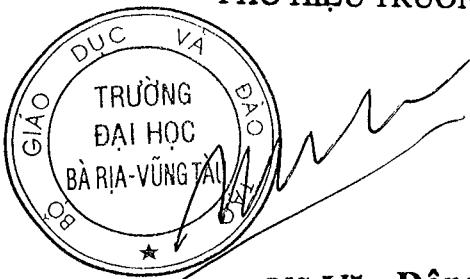
KHÍ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)
PHÓ KHÍ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Lê Hùng Phong

ThS. Nguyễn Văn Tuấn



TS. Vũ Văn Đông

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Quản lý Dự án Xây Dựng**
- Mã học phần: **0101120379**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức về công tác quản lý dự án xây dựng. Công tác quản lý dự án xây dựng bao gồm các công tác từ lúc dự án bắt đầu triển khai cho tới khi dự án kết thúc. Công tác quản lý dự án có thể là quản lý lựa chọn phương án đầu tư, quản lý tài nguyên, quản lý chất lượng, quản lý tiến độ...

- **Kỹ năng:**

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên phải có những kỹ năng lập tiến độ dự án bằng phần mềm quản lý dự án Ms Project.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

- **Thái độ:**

+ **Dự lớp:** Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ **Bài tập:** Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần bao gồm các phần chính sau:

Chương 1: Khái niệm cơ bản

Chương 2: Hình thành dự án

Chương 3: Xác định chi phí Dự án

Chương 4: Hoạch định dự án

Chương 5: Tiến độ Dự án

Chương 6: Theo dõi – Kiểm soát Dự án

Chương 7: Giai đoạn thi công

Chương 8: Hoàn thành Dự án

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lý thuyết	Bài tập	Thực hành		
Chương 1 : Khái niệm cơ bản 1.1. Định nghĩa về QLDA 1.2. Trách nhiệm các bên tham gia 1.3. Khái niệm tổ chức và quản lý 1.4. Các chức năng của công tác quản lý dự án 1.5. Hướng dẫn, thông tư, nghị định	03			Nắm lý thuyết khái niệm quát về quản lý dự án	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
Chương 2 : Hình thành Dự án 2.1. Các phương thức QLDA	03			Nắm được các bước	Tham gia học tập tại lớp và xem

2.2. Các giai đoạn của một Dự án			thành lập dự án	trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
2.3. Nghiên cứu của CĐT, yêu cầu của CĐT, mục tiêu DA				
2.4. Phạm vi, chiến lược thực hiện Dự án				
Chương 3 : Xác định chi phí Dự án	03	03	Năm được phương pháp xác định chi phí dự án theo thời gian	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
3.1. Giá trị theo thời gian của tiền tệ				
3.2. Phân tích lựa chọn Dự án				
3.3. Chi phí Dự án theo các giai đoạn của Dự án				
Chương 4 : Hoạch định Dự án	03		Năm được các cơ cấu phân chia, cơ cấu tổ chức của bộ máy quản lý dự án	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
4.1. Xét duyệt ban đầu của Chủ nhiệm Dự án				
4.2. Định hướng của Chủ đầu tư				
4.3. Cơ cấu tổ chức, Cơ cấu phân chia công việc, Đội ngũ thực hiện DA				
4.4. Cuộc họp mở đầu DA				
4.5. Các hạng mục/công việc cụ thể				
4.6. Kế hoạch làm việc của DA				
Chương 5 : Tiến độ của Dự án	06		Năm được các phương pháp quản lý tiến độ	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
5.1. Sự cần thiết lập tiến độ				
5.2. Nguyên tắc lập Kế hoạch, Tiến độ				
5.3. Phương pháp lập tiến độ, Tiến độ mạng				
5.4. Tiến độ mạng từ cơ cấu				

phân chia công việc				
5.5. Án định thời gian thực hiện				
5.6. Biểu đồ chi phí theo thời gian				
Chương 6 : Theo dõi và kiểm soát Dự án	03		Nắm được các công việc cần thiết trong quá trình thực hiện dự án	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
6.1. Hệ thống theo dõi và kiểm soát DA				
6.2. Chu trình lập kế hoạch, theo dõi và kiểm soát DA				
6.3. Hệ thống mã hoá dùng cho các báo cáo quá trình thực hiện dự án				
6.4. Các phương pháp đo lường tiến trình thực hiện và đánh giá trạng thái dự án				
Chương 7 : Giai đoạn thi công	03		Nắm được các loại hợp đồng xây dựng và điều kiện áp dụng	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
7.1. Các điều kiện trong giai đoạn thi công				
7.2. Các dạng hợp đồng xây dựng				
7.3. Công tác đấu thầu				
7.4. Các công việc cần làm trong giai đoạn thi công				
Chương 8 : Hoàn thành Dự án	03		Nắm được các công tác hoàn thành dự án	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo.
8.1. Kiểm tra, vận hành thử				
8.2. Nghiệm thu bàn giao, Bảo hành				
8.3. Hoàn công – Quyết toán				
Tổng	27	03		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. Phạm Nhựt Duy, Đoàn Ngọc Hiệp (2015), *Giáo trình quản lý dự án đầu tư xây dựng*, Nhà xuất bản Xây Dựng.

- Tài liệu tham khảo

2. Từ Quang Phương (2014), *Giáo trình quản lý dự án*, Nhà xuất bản ĐHKTQD.

3. Thùy Linh, Việt Trinh (2012), *550 tình huống giải đáp những vướng mắc về: quản lý dự án, chi phí xây dựng, giám sát chất lượng công trình & thanh quyết toán vốn trong đầu tư xây dựng năm 2012*, Nhà xuất bản Lao động.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: nytuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 07 tháng 12 năm 2018

KÝ HIỆU TRƯỞNG



HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

ThS. Nguyễn Hữu Sà

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Văn Tuấn





ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Máy xây dựng**
- Mã học phần: **0101121038**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước:
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Môn học trình bày kiến thức cơ bản về công dụng, đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quá trình làm việc, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, ưu nhược điểm và các tính toán cơ bản của các loại máy và thiết bị xây dựng thường sử dụng trong công tác thi công xây dựng công trình như: máy vận chuyển, máy nâng chuyển, máy làm đất, máy sản xuất vật liệu xây dựng, máy và thiết bị gia cố nền móng,.....

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên nắm vững kiến thức về Máy xây dựng biết được công dụng, đặc điểm cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quá trình làm việc, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, ưu nhược điểm, cách tính năng suất và một số thông số cơ bản của các loại máy và thiết bị thường gặp trong công tác thi công xây dựng công trình. Qua đó nâng cao năng lực khai thác máy; sử dụng, lựa chọn, điều phối, đầu tư, thanh lý máy một cách hợp lý; nâng cao được tính hiệu quả kinh tế của máy, tăng năng suất lao động, tăng chất lượng công trình.



+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin

và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết...

- **Thái độ:**

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 8 chương sau:

Chương 1: Khái niệm chung về máy xây dựng

Chương 2: Phương tiện vận chuyển

Chương 3: Máy nâng

Chương 4: Máy làm đất

Chương 5: Thiết bị gia công móng

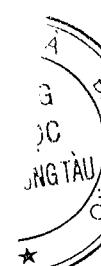
Chương 6: Máy và thiết bị gia công đá

Chương 7: Máy phục vụ công tác bê tông

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Bài tập,	Thí nghiệm, thực hành		
Lý					



		thuyết	thảo	điền dã	
		luận			
Chương 1: Khái niệm chung về máy xây dựng					
1.1. Phân loại máy xây dựng					
1.2. Yêu cầu chung đối với máy xây dựng					
1.3. Thiết bị động lực của máy xây dựng	04			Sinh viên biết về các loại máy và các hoạt động của máy phục vụ trong xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
1.4. Truyền động trong máy xây dựng					<ul style="list-style-type: none"> - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3],[4],[5]
1.5. Hệ thống di chuyển về máy xây dựng					
1.6. Hệ thống điều khiển máy xây dựng					
Chương 2: Các phương tiện vận chuyển					
2.1. Đặc điểm chung của việc vận chuyển trong xây dựng					
2.2. Ô tô vận tải, máy kéo, đầu khéo	03				<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
2.3. Các phương tiện vận chuyển chuyên dùng				Sinh viên biết được các phương tiện vận chuyển phục vụ trong xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3],[4],[5]
2.4. Máy vận chuyển liên tục					
2.5. Máy vận chuyển bằng không khí					
2.6. Máy bốc xúc					
Chương 3: Máy nâng	03	02		Sinh viên biết các loại máy nâng	<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp
3.1. Công dụng và phân loại					

				- Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3],[4],[5]
3.2. Kích				
3.3. Tời xây dựng				
3.3. Pa lăng				
3.4. Thang nâng xây dựng				
3.5. Thang nâng xây dựng				
3.6. Cân trục tháp				
3.7. Cân trục tự hành				
3.8. Cân trục kiểu cầu				
3.9. Khai thác cần trục				
Chương 4: Máy làm đất				
4.1. Đặc điểm chung của quá trình làm việc và phân loại máy làm đất				
4.2. Tính chất của đất và tác động tương hỗ của chúng với bộ phận công tác của máy	03	02	Sinh viên biết được máy xúc bốc, máy đầm đất	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3],[4],[5]
4.3. Máy đào một gầu				
4.4. Máy đào nhiều gầu				
4.5. Máy đào chuyên đất				
4.6. Máy đầm đất				
Chương 5: Thiết bị gia cố nền móng				
5.1. Khái niệm chung về máy đóng cọc				
5.2. Búa đóng cọc diezen	02	02	Sinh viên biết được các máy móc thiết bị phục vụ cho công tác làm móng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3],[4],[5]
5.3. Búa rung				
5.4. Búa đóng cọc thủy lực				
5.5. Máy khoan cọc nhồi				



5.6. Máy cát bắc thấm

Chương 6: Máy và thiết bị gia công đá

6.1. Máy nghiền đá

6.2. Máy sàng đá

03 02

Sinh viên biết được thiết
bị, máy gia công đá

- Theo dõi, ghi
chép bài giảng trên
lớp

6.3. Máy nghiền sàng liên
hợp

6.4. Máy rửa đá cát

Chương 7: Máy phục vụ công tác bê tông

7.1. Máy trộn bê tông

04

Sinh viên biết được các
máy trộn, máy vận
chuyển và máy đầm bê
tông

- Theo dõi, ghi
chép bài giảng trên
lớp

7.2. Trạm trộn bê tông

7.3. Máy vận chuyển bê tông

7.4. Máy đầm bê tông

- Tìm đọc tài liệu
[1], [2],[3],[4],[5]

Tổng

22 08

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận hoặc viết bài
tổng hợp báo cáo.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Lưu Bá Thuận (2015), *Máy xây dựng*, Nhà xuất bản Xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Lê Văn Kiêm (2013), *Máy xây dựng*, Nhà xuất bản Xây dựng

KÝ
RƯỜNG
AI HỌC
A-VŨNG TỊ

3. Nguyễn Đăng Cường, Vũ Minh Hương (2010), *Máy xây dựng*, Nhà xuất bản xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 07 tháng 12 năm 2018

HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG



ThS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng**
- Mã học phần: **0101090006**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Tiếng Anh 1, Tiếng Anh 2, Tiếng Anh 3, Tiếng Anh 4, Tiếng Anh 5, Tiếng Anh 6
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có): Không

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Mô học bao quát nhiều lĩnh vực như: Quy hoạch đô thị; Vật liệu xây dựng; Kiến trúc công trình qua một số thời kỳ; Kết cấu công trình; Nền móng; Thủy văn; Thi công công trình... Các nội dung này thể hiện qua các tài liệu tham khảo được trích nguyên văn. Ở mỗi nội dung sẽ gồm mực hiện một văn bản (Text) và các phần từ vựng, câu hỏi và bài tập để sinh viên t ở nhà

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên nắm vững kiến thức về Tiếng anh chuyên ngành xây dựng để đọc hồ sơ làm việc với nước ngoài thi công các công trình trong và ngoài nước khi có sự hợp tác nước ngoài.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có khả năng làm việc nhóm, có khả năng thuyết trình bằng tiếng anh.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 25% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (bài 15 phút và 1 tiết)



+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 tháng sẽ có 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

+ Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm 29 bài sau:

Bài 1: Water resources

Bài 2: Hydrologic Cycle

Bài 3: How our house was build

Bài 4: Town planning

Bài 5: Irrigation and Drainage

Bài 6: Huts and Primitive houses

Bài 7: Control and Regulatory structures

Bài 8: Roman architecture

Bài 9: Windows

Bài 10: Brickwork in England

Bài 11: Cement

Bài 12: Soil Investigation

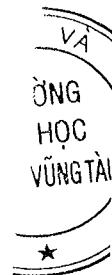
Bài 13: Roofs

Bài 14: Wood

Bài 15: Water Management Practices

Bài 16: Sound insulation

Bài 17: Thermal insulation



Bài 18: A new method of resurfacing asphalt motorways

Bài 19: Concrete

Bài 20: New roads for old

Bài 21: Geosynthetics

Bài 22: Soil reinforcement

Bài 23: Old people ' s flatlets at Stevenage

Bài 24: Gothic architecture in England

Bài 25: Floors in England

Bài 26: Lightweight concretes

Bài 27: Lightweight concretes (cont.)

Bài 28: English Renaissance architecture

Bài 29: Health center Sighthill, Edinburgh

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

STT	Nội dung chính	Tổng số	Lý thuyết	Bài tập	Ghi chú
1	BÀI 1: WATER RESOURCES 1.1. Floods and inundation 1.2. Dry season water shortage 1.3. Water quality and the environment 1.4. Questions	2	2	0	
2	BÀI 2: HYDROLOGIC CYCLE 2.1. Definition 2.2. Evaporation 2.3. Precipitation	1.5	1.5	0	



	2.4. Vocabulary 2.5. Questions				
3	BÀI 3: HOW OUR NEW HOUSE WAS BUILT 3.1. The reason 3.2. Planning 3.3. The procedures of building 3.4. The surroundings 3.5. Vocabulary 3.6. Questions	1.5	1.5	0	
4	BÀI 4: TOWN PLANNING 4.1. To obtain permission 4.2. Town Council ' s plans 4.3. Where to build the houses 4.4. Vocabulary 4.5. Questions	1.5	1.5	0	
5	BÀI 5: IRRIGATION AND DRAINAGE 5.1. Structures in the old times 5.2. Structures in the Middle Ages 5.3. Structures in modern times 5.4. Vocabulary 5.5. Questions	2	2	0	
6	BÀI 6: HUTS AND PRIMITIVE HOUSES 6.1. Floors 6.2. Roofs 6.3. Walls 6.4. Vocabulary	1.5	1.5	0	



	6.5. Questions				
7	BÀI 7: CONTROL AND REGULATORY STRUCTURES 7.1. Definition 7.2. Irrigation structures 7.3. Vocabulary 7.4.. Questions	1.5	1.5	0	
8	BÀI 8: ROMAN ARCHITECTURE 8.1. The architecture in Britain in the year 43 A.D. 8.2. The concrete of the Romans 8.3. The designs 8.4. The surroundings 8.5. Vocabulary 8.6. Questions	1.5	1.5	0	
9	BÀI 9: WINDOWS 9.1. The history of the windows 9.2. Windows in 4,000 years ago 9.3. Windows in the end of the 19th century 9.4. Windows in the modern times 9.5. Vocabulary 9.6. Questions	1.5	1.5	0	
10	BÀI 10: BRICKWORK IN ENGLAND 10.1. The definition 10.2. How are bricks made? 10.3. Brick is not waterproof material 10.4. Some kinds of wall	1.5	1.5	0	

	10.5. What does the strength of a wall depend on? 10.6. Vocabulary 10.7. Questions			
11	BÀI 11: CEMENT 11.1. The definition 11.2. Natural cement 11.3. Portland cement 11.4. Blast furnace slag cement 11.5. Aluminous cement 11.6. Vocabulary 11.7. Questions	1.5	1.5	0
12	BÀI 12: SOIL INVESTIGATION 12.1. Objectives of the investigation 12.2. Soil profile under the foundation 12.3. Soil classification 12.4. Vocabulary 12.5. Questions	2	2	0
13	BÀI 13: ROOFS 13.1. The definition 13.2. Kind s of roofs 13.3. Designs of roofs 13.4. What are roofs made of	1.5	1.5	0
14	BÀI 14: WOOD 14.1. Wood in the prehistoric times 14.2. Wood in the modern times 14.3. The parts of the stem of a tree	1.5	1.5	0

A
G
C
.G TAU
O

	14.4. Advantages of wood 14.5. Vocabulary 14.6. Questions				
15	BÀI 15: WATER MANAGEMENT PRACTICES 15.1. The definition 15.2. Methods of water distribution 15.3. Methods of water application 15.4. Vocabulary 15.5. Questions	1.5	1.5	0	
16	BÀI 16: SOUND INSULATION 16.1. The definition 16.2. What do noises come from 16.3. Two kinds of noise 16.4. Why must a building be sound insulated? 16.5. Vocabulary 16.6. Questions	1.5	1.5	0	
17	BÀI 17: THERMAL INSULATION 17.1. Heat conduction 17.2. Heat conduction 17.3. Heat radiation 17.4. Heat absorption 17.5. Vocabulary 17.6. Questions	1.5	1.5	0	
18	BÀI 18: A NEW METHOD OF RESURFACING ASPHALT MOTORWAY	1.5	1.5	0	

	<p>18.1. The break of windscreens</p> <p>18.2. How the American authorities solved the problem</p> <p>18.3. Why did engineers electe a thin asphalt wearing course?</p> <p>18.4. Vocabulary</p> <p>18.5. Questions</p>			
19	<p>BÀI 19: CONCRETE</p> <p>19.1. Two parts of concrete</p> <p>19.2. The ratio of water and cement</p> <p>19.3. The chemical reaction takes place when the concrete hardens</p> <p>19.4. The function of the aggregate</p> <p>19.5. Vocabulary</p> <p>19.6. Questions</p>	1.5	1.5	0
20	<p>BÀI 20: NEW ROADS FOR OLD</p> <p>20.1. The road before World War II</p> <p>20.2. The highways</p> <p>20.3. A satisfactory solution of the resurfacing</p> <p>20.4. Vocabulary</p> <p>20.5. Questions</p>	1.5	1.5	0
21	<p>BÀI 21: GEOSYNTHETICS</p> <p>21.1. Six types</p> <p>21.2. Woven fabrics</p> <p>21.3. Non-woven fabrics</p> <p>21.4. DSF fabrics</p> <p>21.5. Open mesh textile grids and neys</p>	1.5	1.5	0



	21.6. Impermeable geo - membranes (HDPE) 21.7. Geo - composite materials 21.8. Vocabulary 21.9. Questions				
22	BÀI 22: SOIL REINFORCEMENT 22.1. The concept of reinforcement 22.2. A reinforced soil embankment using high strength geosynthetics 22.3. A thin concrete wall supported by geosynthetic layers in the soil 22.4. The kind of forces generated within a reinforced soil wall 22.5. Vocabulary 22.6. Questions	1.5	1.5	0	
23	BÀI 23: OLD PEOPLES ' S FLATLETS AT STEVENAGE 23.1. How the Town Council reserve a site for these flatlets? 23.2. How was a plan made? 23.3. Vocabulary 23.4. Questions	1.5	1.5	0	
24	BÀI 24: GOTHIC ARCHITECTURE IN ENGLAND 24.1. Three parts of The Gothic period 24.2. Round arches and pointed arches 24.3. A buttress 24.4. The decorated period	1.5	1.5	0	

TRUNG
BÁI
BÀI

	24.5. The perpendicular period 24.6. Vocabulary 24.7. Questions				
25	BÀI 25: FLOORS IN ENGLAND 25.1. What do floors carry? 25.2. Where are the thermal insulation and sound insulation required 25.3. Where is fire-resistant required? 25.4. The function of joists 25.5. Vocabulary 25.6. Questions	1.5	1.5	0	
26	BÀI 26: LIGHTWEIGHT CONCRETES 26.1. The definition 26.2. The thermal insulation value 26.3. They have been used in many multi-storey buildings in USA and in Britain 26.4. The lightweight aggregate reduces the floor dead load 26.5. Vocabulary 26.6. Questions	1.5	1.5	0	
27	BÀI 27: LIGHTWEIGHT CONCRETES 27.1. How is the main British lightweight aggregate made of? 27.2. How is the main US lightweight aggregate made of? 27.3. How are the lightweight concretes made of in the Soviet Union and in western Europe since the 1950s?	1.5	1.5	0	

A
 NG
 HỌC
 VŨNG
 ★

	27.4. No-fines concretes 27.5. Vocabulary 27.6. Questions				
28	BÀI 28: ENGLISH RENAISSANCE ARCHITECTURE 28.1. What does "Renaissance" mean? 28.2. The greatest architect of this time 28.3. The great fire in London in 1666 28.4. Vocabulary 28.5. Questions	1.5	1.5	0	
29	BÀI 29: HEALTH CENTRE SIGHTHILL, EDINBURGH 29.1. Construction 29.2. Heating system 29.3. Finishings 29.4. Furnishing and decoration 29.5. Garden 29.6. Vocabulary 29.7. Questions	1.5	1.5	0	
	Tổng cộng	45	45	0	

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần. Hình thức thi tự luận.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Sách, tài liệu chính:

1. Đỗ Hữu Thành, Hoàng Anh Dũng (dịch) (2015), *Tiếng Anh chuyên ngành Kiến trúc và Xây dựng*, Nhà xuất bản Xây dựng.

6.2. Sách, tài liệu tham khảo:

2. Phương Loan (2015). *Luyện kỹ năng phát âm tiếng anh*. Nhà xuất bản boston Mas: Heinle Cengage learning

3. Nguyễn Thúy Nga, Nguyễn Quốc Bảo (2016), *Giáo trình ngữ nghĩa học, Ngữ dụng học tiếng anh*. Nhà xuất bản Kinh tế TPHCM.

4. Mỹ Hương (2013), *Bài tập ngữ pháp tiếng anh căn bản*, Nhà xuất bản Đại học QGHN

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

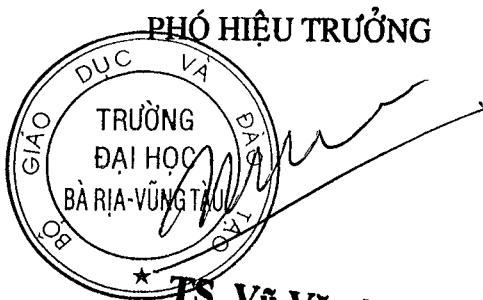
Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 27 tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



ThS. Nguyễn Văn Tuấn

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Thực tập tốt nghiệp**
- Mã học phần: **0101090128**
- Số tín chỉ: **4 (0, 4, 8)**
- Học phần học trước: Các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Thực tập tốt nghiệp Trang bị cho sinh viên những kiến thức về thực tế trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp; tạo điều kiện để sinh viên bước đầu làm quen với công tác của người cán bộ kỹ thuật, cán bộ thiết kế; nắm được các yêu cầu thực tế, cụ thể của việc khảo sát, tính toán, thiết kế kết cấu công trình, thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công, các công tác của người cán bộ kỹ thuật và chỉ huy xây dựng tại công trường, ý thức tổ chức kỷ luật trong xây dựng, các biện pháp an toàn lao động và tổ chức thi công trực tiếp. Qua đó sinh viên sẽ có cơ hội vận dụng những kiến thức đã học kiểm nghiệm vào thực tế, đồng thời bổ sung kiến thức để thực hiện đồ án tốt nghiệp.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Thực tập tốt nghiệp là học phần quan trọng, nhằm gắn chặt việc học tập lý thuyết với lao động sản xuất thực tế, tạo điều kiện cho sinh viên tập làm cán bộ kỹ thuật trực tiếp tham gia sản xuất, nâng cao chất lượng đào tạo một cách toàn diện. Sinh viên được thực tập tại cơ quan thiết kế hoặc công trường thi công để tìm hiểu về tìm hiểu, làm quen, nắm bắt được nội dung các công tác thiết kế và thi công công trình.

Công tác khảo sát thiết kế:

Tìm hiểu kết quả khảo sát địa chất công trình, có các nhận xét cần thiết.

Tìm hiểu kết quả khảo sát mặt bằng vị trí để tổ chức thi công công trình.

Công tác thiết kế:

Tìm hiểu các tiêu chuẩn thiết kế áp dụng trong xây dựng.
Thiết kế kết cấu các loại móng.
Thiết kế kết cấu các loại sàn có sườn, không sườn, panen...
Thiết kế kết cấu các loại mái .
Thiết kế kết cấu các loại hệ chịu lực chính cho công trình: khung, vách, lõi
Thiết kế biện pháp thi công công trình: Thi công cọc, cốt pha, tảng mặt bằng thi công, thi công đào đất, lập tiến độ thi công công trình theo yêu cầu kế hoạch.
Thiết kế biện pháp an toàn lao động trong công trình.

Công tác lập dự toán, quyết toán:

Công tác lập dự án đầu tư xây dựng và lập hồ sơ thầu xây dựng
Công tác thẩm tra, thẩm định hồ sơ thiết kế
Công tác thi công xây dựng công trình: Khởi công công trình, kỹ thuật và tổ chức thi công các phần ngầm, thô, hoàn thiện, lắp đặt thiết bị.
Công tác nghiệm thu các công việc xây dựng: Các biên bản nghiệm thu từng phần việc và nghiệm thu giai đoạn
Công tác lưu trữ hồ sơ: Bản vẽ hoàn công.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần gồm các nội dung liên quan đến việc tìm hiểu nguyên lý và thi công lắp dựng hệ thống cốt pha đà giáo, gia công lắp dựng các kết cấu thép, thực hiện một số công tác xây tô hoàn thiện công trình.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

- 4.1. Tập trung nghe phổ biến kế hoạch, nội dung, nhận quyết định thực tập và giáo viên hướng dẫn: 1/2 ngày.
- 4.2. Đến cơ quan thực tập cùng giáo viên hướng dẫn để nhận nhiệm vụ và tổ chức thực tập tại các địa điểm cụ thể: 1/2 ngày.

4.3. Học tập an toàn lao động: 1/2 ngày.

4.4. Thực tập: Tuỳ theo điều kiện cụ thể của từng cơ quan đến thực tập để thực tập theo các nhiệm vụ sau (Tại cơ quan hoặc công trường hoặc kết hợp giữa thiết kế và thi công ...): 45 ngày.

a. *Công tác thiết kế:*

- Phân tích, đánh giá kết quả khảo sát địa chất, thuỷ văn để phục vụ thiết kế: Cấu tạo, tính chất các lớp đất, các chỉ tiêu cơ lý để thiết kế công trình trên nền đất đó. Từ đó đưa ra kiến nghị về giải pháp móng cho công trình (phương án móng và vị trí đặt móng).
- Tìm hiểu các tiêu chuẩn thiết kế áp dụng cho các công tác thiết kế: Tiêu chuẩn thiết kế của Việt Nam, tiêu chuẩn ngành,
- Tìm hiểu các chương trình tính toán thiết kế kết cấu như SAP, ETABS, KCW, SAFE ...
- Tìm hiểu các loại tải trọng tác dụng lên công trình như tĩnh tải, hoạt tải, tải gió (tĩnh và động), tải trọng động đất,
- Tìm hiểu hoặc tham gia thiết kế kết cấu các loại sàn: Sàn bê tông cốt thép toàn khói có sườn, không sườn, sàn panen lắp ghép, sàn gỗ . . .; Các phương pháp tính toán và cấu tạo.
- Tìm hiểu hoặc tham gia thiết kế các loại mái, dàn mái: Các phương pháp tính toán, cấu tạo và liên kết.
- Tìm hiểu hoặc tham gia thiết kế các loại hệ kết cấu chịu lực chính cho công trình: Tường, khung, vách, lõi, cầu thang bộ (2 đợt, 3 đợt)
- Tìm hiểu hoặc tham gia thiết kế các loại móng: Móng đơn, móng băng, móng bè, móng cọc (đóng, ép, khoan nhồi và các loại móng khác). Tìm hiểu phương án, phương pháp gia cố nền móng. Các phương pháp tính toán và cấu tạo.
- Tìm hiểu các yêu cầu đối với các loại bản vẽ thiết kế cơ sở và thiết kế kỹ thuật thi công xây dựng công trình.
- Tìm hiểu hoặc tham gia công tác thẩm tra, thẩm định các hồ sơ thiết kế.

b. *Công tác thi công:*

- Khảo sát, phân tích hiện trạng, vị trí mặt bằng khu đất để tổ chức thi công công trình.
- Tìm hiểu các tiêu chuẩn Việt Nam áp dụng cho các công tác thi công, nghiệm thu và các phần mềm lập dự toán.
- Tìm hiểu hoặc tham gia thiết kế các biện pháp thi công công trình: Thi công đào đất, thi công cọc (ép, đóng, khoan nhồi), thi công cốt pha, bê tông, sắt thép. Các phương pháp vận chuyển vật tư, vật liệu và người lên cao. Các phương pháp và kỹ thuật thi công móng, cột,

dâm, sàn, vỉ kèo, các loại mái, bê nước, bê phốt, các kết cấu lắp ghép và nửa lắp ghép. Biện pháp lập tổng mặt bằng thi công. Biện pháp an toàn lao động trong công trình. Biện pháp gia cố sửa chỉnh kết cấu.

- Tìm hiểu, nghiên cứu hoặc tham gia lập tiến độ thi công công trình theo kế hoạch và theo yêu cầu của công trình.
- Tìm hiểu tính năng và vận dụng của các loại máy móc, thiết bị sử dụng trong thi công công trình.
- Tìm hiểu các loại định mức dự toán trong xây dựng cơ bản của khu vực và tham gia lập dự toán 1 số công việc xây dựng.
- Tìm hiểu hoặc tham gia lập dự án đầu tư xây dựng và lập hồ sơ thầu xây dựng.
- Tìm hiểu các yêu cầu đối với các công tác khởi công xây dựng công trình, các công tác về tổ chức thi công xây dựng công trình từ cấp Tổng công ty đến cấp các công ty, xí nghiệp và các tổ, đội thi công trong công trình, công tác bàn giao công trình.
- Tìm hiểu hoặc tham gia về kỹ thuật thi công các công tác của phần ngầm, hạ tầng, phần thô, phần hoàn thiện, các biện pháp và kỹ thuật lắp đặt thiết bị.
- Tìm hiểu hoặc tham gia công tác nghiệm thu các công việc xây dựng: Tiêu chuẩn nghiệm thu, phương pháp nghiệm thu, đối tượng nghiệm thu, các loại biên bản nghiệm thu công việc và nghiệm thu hoàn thành công trình để đưa vào sử dụng.
- Tìm hiểu các yêu cầu đối với công tác lưu trữ hồ sơ thiết kế, thi công, nghiệm thu...

4.5. Viết báo cáo thực tập cuối đợt, xin nhận xét của cán bộ hướng dẫn thực tập nhận và xác nhận của cơ quan nơi thực tập: 1,5 ngày.

4.6. Nộp báo cáo thực tập và bảo vệ trước hội đồng chuyên môn: 1 ngày.

5. Tài liệu học tập:

1. Các sách, vở, tài liệu chuyên môn đã được học tập trong Nhà trường.
2. Các tiêu chuẩn thiết kế kết cấu và tiêu chuẩn thi công xây dựng.
3. Các văn bản pháp qui của Nhà nước về quản lý chất lượng công trình xây dựng.
4. Các tài liệu liên quan do giảng viên hướng dẫn cung cấp.

6. Phương pháp đánh giá học phần:

- Chuyên cần và quá trình thực tập tốt nghiệp: Viết báo cáo thực tập, nhận xét của cán bộ hướng dẫn tại cơ quan thực tập hoặc tại công trường (ký và đóng dấu), GVHD nhận xét và đánh giá điểm quá trình thông qua quá trình đi thực tập và báo cáo.
- Bảo vệ kết thúc học phần: vấn đáp trước các hội đồng chuyên môn của Khoa.

7. Tiêu chuẩn đánh giá kết quả học phần. (Thang điểm 10)

- Điểm quá trình: 03/10
- Điểm thi kết thúc học phần: 07/10

8. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

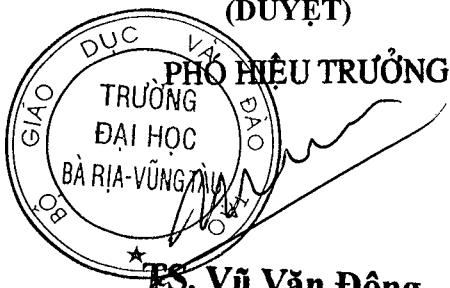
Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 07 tháng 12 năm 2018

KÍ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)



TS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

PHẦN I - CÁC QUI ĐỊNH CHUNG

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Đồ án tốt nghiệp (ĐATN)**
- Mã học phần: **0101090129**
- Số tín chỉ: **8 (8, 0, 16)**
- Học phần học trước: Các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành
- Học phần song hành:
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.
- Thời gian thực hiện: 15 tuần

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- **Kiến thức:** Nhằm giúp sinh viên Tổng hợp, đánh giá những kiến thức của chuyên ngành mà sinh viên đã học thông qua việc thiết kế kết cấu, nền móng, biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công các công trình xây dựng thực tế có qui mô phù hợp.

- Kỹ năng:

+ **Kỹ năng cứng:** Sinh viên vận dụng tổng hợp được tất cả kiến thức đã học để áp dụng vào thực tế.

+ **Kỹ năng mềm:** Sinh viên có kỹ năng giao tiếp và ứng xử; kỹ năng đàm phán; kỹ năng thuyết trình; kỹ năng lắng nghe; kỹ năng làm việc nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc; kỹ năng lãnh đạo; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định; kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; kỹ năng sử dụng ngôn ngữ; kỹ năng khám phá; kỹ năng sáng tạo; kỹ năng viết....

3. Điều kiện nhận ĐATN

(Điều kiện đủ tư cách ĐATN): Theo qui chế số 25 của BGD&ĐT:

3.1. Đối với các sinh viên đang học năm cuối

Có điểm trung bình chung học tập toàn khóa học $\geq 5,0$

Không còn học phần nào có điểm dưới 5.



Riêng đối với các môn: Giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng, thực tập công nhân, những sinh viên nào chưa đạt vẫn có thể làm ĐATN và trả nợ sau.

Không bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập hoặc không bị truy cứu trách nhiệm hình sự.

3.2. Đối với các trường hợp khác:

Sinh viên các khoá trước chưa đủ điều kiện hay vì các lý do khác chưa làm ĐATN, không làm ĐATN cùng với các sinh viên năm cuối.

4. Qui định đối với giáo viên hướng dẫn và giáo viên phản biện

4.1. Tiêu chuẩn của giáo viên hướng dẫn (GVHD):

a. Giáo viên hướng dẫn chính:

Là cán bộ giảng dạy của trường hoặc các chuyên gia ngoài trường có chuyên môn phù hợp với chuyên ngành đào tạo Xây dựng DD và CN.

Các cán bộ giảng dạy trong trường phải là giảng viên chính hoặc có bằng thạc sỹ, tiến sỹ có thời gian giảng dạy từ 3 năm trở lên.

Các trường hợp khác do Trưởng Bộ môn đề nghị và Trưởng Khoa quyết định.

b. Giáo viên hướng dẫn phụ:

Là cán bộ giảng dạy đã có bằng thạc sỹ, có thời gian giảng dạy trực tiếp ít nhất là 1 năm.

Các trường hợp khác do Trưởng Bộ môn đề nghị và Trưởng Khoa quyết định.

4.2. Tiêu chuẩn của giáo viên phản biện (GVPB):

Là các giáo viên hướng dẫn chính.

Các trường hợp khác do Trưởng Khoa quyết định.

4.3. Nhiệm vụ của GVHD và GVPB:

GVHD phân công theo từng chuyên ngành, có nhiệm vụ xét duyệt đề tài, hướng dẫn khoa học, quản lý sinh viên thực hiện ĐATN theo tiến độ qui định, tham dự các đợt kiểm tra, ký tên vào hồ sơ tốt nghiệp, viết nhận xét, đánh giá điểm cho sinh viên mình hướng dẫn và gửi văn bản về cho Hội đồng tốt nghiệp Khoa để thực hiện công tác chuẩn bị trước ngày khai mạc lễ bảo vệ tốt nghiệp (Khoa sẽ có thông báo và qui định cụ thể về thời gian). GVHD chỉ cho điểm một lần trong phiếu nhận xét.

GVPB phân công theo từng chuyên ngành và chuyên môn sâu, có trách nhiệm xem xét, đánh giá ĐATN một cách toàn diện, trung thực, chính xác, nêu lên những ưu

điểm, thiếu sót của ĐATN và phải khẳng định đồ án có đưa ra bảo vệ trước Hội đồng hay không. GVPB có trách nhiệm viết nhận xét, đánh giá cho điểm ĐATN của sinh viên và gửi văn bản tới Hội đồng tốt nghiệp Khoa để thực hiện công tác chuẩn bị trước ngày khai mạc lễ bảo vệ tốt nghiệp (Khoa sẽ có thông báo và qui định cụ thể về thời gian). GVPB chỉ cho điểm một lần trong phiếu nhận xét.

5. Đề tài tốt nghiệp:

Mỗi sinh viên thực hiện một đề tài tốt nghiệp với qui mô phù hợp.

Hồ sơ đề thi tốt nghiệp bao gồm:

- Các bản vẽ Kiến trúc của công trình xây dựng DD hoặc CN.
- Báo cáo khảo sát địa chất công trình.

6. Kế hoạch, phương thức thực hiện ĐATN

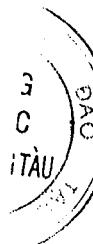
Theo kế hoạch đào tạo chung của Nhà trường, Khoa tổ chức phát quyết định nhận ĐATN, phổ biến nội dung và kế hoạch thực hiện ĐATN tới sinh viên đủ tư cách làm ĐATN.

Kế hoạch thực hiện ĐATN thông báo ở Văn phòng Khoa và trên Website của Khoa. Trong quá trình thực hiện ĐATN có 2 lần kiểm tra tiến độ, thời gian sẽ thông báo cụ thể:

- Lần 1: Sau khi kết thúc phần kết cấu.
- Lần 2: Trước khi thu ĐATN khoảng 10 ngày. Khi đến kiểm tra tiến độ: Các bản vẽ và thuyết minh phải có chữ ký của giáo viên hướng dẫn.

Biên bản kiểm tra tiến độ được thông báo ở Văn phòng Khoa và trên Website. Sau 2 lần kiểm tra tiến độ, sinh viên nào không đáp ứng yêu cầu khối lượng ĐATN theo qui định hoặc không đến kiểm tra tiến độ 2 lần, Khoa sẽ đề nghị Nhà trường ra quyết định dừng thực hiện ĐATN.

Thu ĐATN: Ngày thu ĐATN theo kế hoạch thực hiện. Sinh viên không đến nộp ĐATN đúng qui định hoặc không nộp học phí theo qui định của Nhà trường, Khoa sẽ đề nghị Nhà trường ra quyết định dừng ĐATN và phải thực hiện việc tốt nghiệp bằng hình thức thực hiện đồ án tốt nghiệp với khóa sau (hoặc thi tốt nghiệp). Khi thu ĐATN: Tất cả các bản vẽ và thuyết minh phải có chữ ký của các giáo viên hướng dẫn ĐATN và phải được đóng quyền theo qui định.



Trường hợp khác do Trưởng Khoa quyết định theo qui định của Bộ GD & ĐT và của Nhà trường.

Phản biện và tổng phản biện

- Khoa phân công giáo viên phản biện ĐATN theo kế hoạch được duyệt.
- Sau khi có kết quả phản biện và hướng dẫn, tổ chức tổng phản biện để xem xét, đánh giá quá trình và kết quả thực hiện ĐATN của sinh viên. Xử lý những trường hợp đặc biệt, làm các công tác chuẩn bị cho lễ bảo vệ ĐATN. Biên bản được thông báo và gửi đến tiểu ban chấm ĐATN để thực hiện.

Điều kiện để ĐATN được đưa ra bảo vệ trước Hội đồng chấm ĐATN

- Thực hiện đủ khối lượng được giao của các phần Kiến trúc, Kết cấu, Nền móng và Thi công. Bản vẽ và Thuyết minh có đủ chữ ký của các GVHD.
- Điểm trung bình của GVHD và GVPB không dưới 5,0 tính theo tỷ lệ phần trăm của các phần kết cấu, nền móng và thi công.
- Nộp ĐATN đúng thời gian qui định.
- Không còn nợ học phí.
- Các trường hợp đặc biệt do Trưởng Khoa quyết định sau khi tham khảo ý kiến của GVHD và GVPB.

Xử lý các trường hợp vi phạm

Theo qui chế 25 của Bộ GD&ĐT và các qui định sau:

- Sinh viên không đến kiểm tra tiến độ:
 - ✓ 1 Lần: Cảnh cáo toàn khoa.
 - ✓ 2 Lần: Dừng làm ĐATN
- Sinh viên nộp ĐATN chậm:
 - ✓ 01 ngày: Trừ 0,5 điểm vào điểm bảo vệ ĐATN.
 - ✓ 02 ngày: Trừ 1,0 điểm vào điểm bảo vệ ĐATN
 - ✓ Quá 02 ngày: Không được thu ĐATN, dừng làm ĐATN.

7. Hồ sơ ĐATN:

Hồ sơ ĐATN bao gồm thuyết minh và các bản vẽ. Số lượng, qui cách bản vẽ, khung tên và thuyết minh theo qui định của Khoa.

Sau khi bảo vệ, hồ sơ ĐATN được khoa lưu trữ trong thời gian 3 năm dưới hình thức bản vẽ thu nhỏ khổ A3, tập thuyết minh khổ A4, Đĩa CD copy toàn bộ đồ án (TM + BV).

8. Đánh giá ĐATN:

a. Hội đồng chấm tốt nghiệp:

Hội đồng chấm tốt nghiệp và các tiêu ban chấm ĐATN do Chủ nhiệm khoa đề nghị và Hiệu trưởng quyết định thành lập. Hội đồng tốt nghiệp bao gồm: Chủ tịch, phó chủ tịch, thư ký và các ủy viên. Các tiêu ban chấm ĐATN tối thiểu là 05 người bao gồm: Trưởng tiêu ban, thư ký tiêu ban và các thành viên. Thành viên của tiêu ban là các cán bộ giảng dạy của trường hoặc ngoài trường trực tiếp hướng dẫn.

b. Trình tự bảo vệ ĐATN:

- Trưởng tiêu ban công bố tên sinh viên được bảo vệ, tên đê tài, tên GVHD, GVPB.
- Sinh viên trình bày tóm tắt ĐATN trong thời gian không quá 10 phút.
- Thư ký tiêu ban đọc nhận xét của các GVPB (không đọc điêm) và các câu hỏi của GVPB (nếu có).
- Các thành viên trong tiêu ban chấm ĐATN và những người tham dự đặt câu hỏi.
- Sinh viên trả lời câu hỏi (không cần theo thứ tự).
- Thư ký tiêu ban công bố: kết quả học tập của sinh viên (điểm trung bình chung học tập toàn khóa, khen thưởng, kỷ luật Và các thành tích đặc biệt trong quá trình học tập); nhận xét của GVHD; điểm của GVHD và GVPB.
- Tiêu ban cho điểm và thư ký công bố điểm bảo vệ ĐATN của sinh viên.

c. Hình thức chấm điểm:

- Bỏ phiếu kín.
- ĐATN được chấm theo thang điểm 10 (tính đến số lẻ 0,5).
- Điểm đánh giá ĐATN (điểm bảo vệ) là trung bình cộng điểm của các thành

viên trong tiêu ban, điểm hướng dẫn và điểm phản biện. Điểm hướng dẫn và điểm phản biện là trung bình cộng theo tỉ lệ phần trăm khối lượng hướng dẫn, phản biện không tính điểm của phần kiến trúc. Cụ thể:

$$HD = \frac{KT(\%KT) + HDKCx(\%KC) + HDNMx(\%NM) + HDTCx(\%TC)}{100\%}$$

$$PB = \frac{PB(\%KT) + PBKCx(\%KC) + PBNMx(\%NM) + PBTCx(\%TC)}{100\%}$$

$$\text{ĐBV} = \frac{\text{ĐHD} + \text{ĐPB} + \text{Tổng điểm } n \text{ thành viên tiêu ban}}{n + 2}$$

- Không tính các điểm chênh lệch $\geq \pm 1,5$ điểm so với điểm trung bình chung của tiêu ban.
- Điểm bảo vệ ĐATN lấy đến 2 số thập phân.
- Điểm tốt nghiệp (ĐTN) được tính như sau:

$$\text{ĐTN} = \frac{\text{ĐBV} \times 8 + \text{ĐTB Toàn khóa} \times \text{Tổng số tín chỉ học tập toàn khóa}}{\text{Tổng số tín chỉ học tập toàn khóa}}$$

- Điểm tốt nghiệp lấy đến 2 số thập phân.

d. Các sinh viên có điểm bảo vệ dưới 5 không được công nhận tốt nghiệp mà phải bảo vệ lại cùng với sinh viên của khóa khác.

9. Điều kiện xét công nhận tốt nghiệp:

a. Điều kiện để được công nhận tốt nghiệp:

Các sinh viên có đủ các điều kiện sau thuộc diện đủ tư cách tốt nghiệp:

- Hoàn thành ĐATN đạt yêu cầu trở lên.

- Cho đến thời điểm xét công nhận tốt nghiệp, sinh viên không bị truy cứu trách nhiệm hình sự và không bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập trở lên. Không còn học phần bị điểm dưới 5. Có các chứng chỉ giáo dục quốc phòng và hoàn thành chương trình giáo dục thể chất, thực tập công nhân.

b. Công nhận tốt nghiệp:

Sau khi kết thúc đợt bảo vệ tốt nghiệp, trong thời gian 10 ngày, Hội đồng tốt nghiệp Khoa sẽ họp để xét công nhận tốt nghiệp cho các sinh viên đủ tư cách và gửi biên bản lên Nhà trường để xét ra quyết định công nhận tốt nghiệp.



10. Xếp hạng tốt nghiệp:

a. *Xếp hạng tốt nghiệp được xác định theo điểm tốt nghiệp:*

Từ 9,0 đến 10	:	Xuất sắc
Từ 8,0 đến cận 9	:	Giỏi
Từ 7,0 đến cận 8	:	Khá
Từ 6,0 đến cận 7	:	Trung bình khá
Từ 5,0 đến cận 6	:	Trung bình

b. *Đối với những sinh viên có kết quả học tập toàn khóa đạt xuất sắc, hạng tốt nghiệp sẽ bị giảm đi một mức nếu thuộc một trong các trường hợp sau:*

- Có thời gian học chính thức tại trường vượt quá thời hạn qui định.
- Có số tín chỉ phải thi lại vượt quá 5% so với tổng số tín chỉ qui định cho toàn khóa học.
- Đã bị kỷ luật trong thời gian học từ mức cảnh cáo cấp trường trở lên.

11. Khen thưởng và kỷ luật:

a. *Khen thưởng:*

Sau khi kết thúc đợt bảo vệ tốt nghiệp, Hội đồng tốt nghiệp Khoa sẽ họp để xét chọn các đồ án xuất sắc của sinh viên để gửi đi dự thi các giải quốc gia, quốc tế và khu vực (như giải thưởng Loa Thành...). Lập danh sách những sinh viên có kết quả điểm tốt nghiệp cao để đề nghị Bộ, Nhà trường khen thưởng và ghi vào lý lịch học tập của sinh viên. Các mức khen thưởng bao gồm:

- Sinh viên có điểm tốt nghiệp ra trường loại xuất sắc, giỏi.
- Sinh viên có đồ án tốt nghiệp xuất sắc.
- Các loại khen thưởng khác.

b. *Kỷ luật:*

Những sinh viên dối trong việc thực hiện ĐATN sẽ bị dừng làm ĐATN để Nhà trường xem xét mức độ vi phạm và xử lý theo qui chế.

Những sinh viên không thực hiện đúng nội qui, qui định về kế hoạch và thái độ học tập, sẽ bị kỷ luật từ khiển trách trở lên tùy theo từng mức độ.

PHẦN II - NỘI DUNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

1. Qui mô, thể loại đồ án tốt nghiệp:

a. Đề tài tốt nghiệp

Đề tài tốt nghiệp là những công trình thực tế đã, đang được xây dựng trên toàn quốc, các hồ sơ thiết kế cơ sở đã được phê duyệt hoặc các đồ án tốt nghiệp có tính khả thi của sinh viên các trường kiến trúc. Đề tài tốt nghiệp cần đảm bảo phù hợp với thực tế, phù hợp với trình độ, khả năng của sinh viên, đa dạng các loại công trình xây dựng. Đề tài là các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp, các công trình có kết cấu chuyên dụng, đặc biệt...

b. Thể loại đồ án tốt nghiệp:

Căn cứ vào kết quả học tập các môn chuyên ngành và điểm trung bình học tập, sinh viên được nhận một trong các loại đồ án tốt nghiệp sau:

ĐATN thông thường:

+ *Loại 1:*

- | | |
|-------------------|-----|
| - Phần Kiến trúc: | 10% |
| - Phần Kết cấu: | 45% |
| - Phần Nền móng: | 25% |
| - Phần Thi công: | 20% |

ĐATN chuyên đề:

Lựa chọn những sinh viên có khả năng thực hiện các phần chuyên đề về Kết cấu, Nền móng, Thi công với khối lượng chiếm 60 - 70% khối lượng chung. Những sinh viên này cần có điểm trung bình học tập $\geq 7,5$ hoặc đạt giải thưởng trong các kỳ thi Olimpic Cơ học toàn quốc.

Đề tài ĐATN chuyên đề phải đáp ứng được yêu cầu mang tính chất chuyên đề, phải được GVHD đồng ý hướng dẫn và Hội đồng tốt nghiệp Khoa chấp thuận.

2. Nội dung đồ án tốt nghiệp:

Căn cứ vào tỷ lệ khối lượng được giao, nội dung của từng phần sẽ được qui định cụ thể như sau:

2.1. Đối với đồ án tốt nghiệp thông thường

2.1.1. Phần Kiến trúc: 10%

Nghiên cứu kỹ hồ sơ kiến trúc, tìm hiểu dây chuyền công nghệ, sửa đổi, bổ sung các chi tiết còn thiếu hoặc chưa hợp lý, phân tích các giải pháp của kiến trúc và vật liệu sử dụng trong kiến trúc.

Sao chép các mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng, các chi tiết cần thiết kế của công trình để phục vụ việc tính toán kết cấu, nền móng và thi công. Cần ghi đầy đủ các kích thước, cao trình, trục định vị, công năng sử dụng của từng gian phòng, từng khu vực trên mặt bằng.

Thuyết minh trình bày từ 5-10 trang khổ A4. Giới thiệu sự cần thiết đầu tư, vị trí, đặc điểm về kiến trúc, cấu tạo. Mô tả phương án kết cấu từ móng đến mái. Trình bày sơ bộ các giải pháp điện, nước, phòng cháy, giao thông, môi trường, thông gió, chiếu sáng cho công trình và chỉ tiêu kinh tế.

Bản vẽ thể hiện từ 3- 5 bản vẽ khổ A1

2.1.2. Phần Kết cấu: 45%

Thực hiện đủ các khối lượng như phần trên và thực hiện thêm các nội dung sau:

Thể hiện thêm ít nhất 1 mặt bằng kết cấu.

Thiết kế thêm 1 phương án kết cấu khác của kết cấu chịu lực chính hoặc kết cấu chịu lực khác như khung, sàn mái, dầm giằng, dầm cầu trực,...(GVHD căn cứ vào đặc điểm công trình và khả năng của sinh viên để giao cho phù hợp).

Với công trình là kết cấu thép như công nghiệp, sinh viên cần thực hiện các nhiệm vụ cụ thể như lập mặt bằng kết cấu, mặt bằng bố trí xà gồ, mặt bằng giằng mái và giằng cột; thiết kế khung, dầm cầu trực, xà gồ. Trong mỗi nhiệm vụ, tùy theo khả năng của sinh viên, giáo viên hướng dẫn có thể yêu cầu sinh viên thực hiện việc so sánh với các giải pháp kết cấu khác.

- Thuyết minh không quá 80 trang khổ A4.

- Bản vẽ từ 4-7 bản vẽ khổ A1.

2.1.3. Phần Nền móng: 15%

Sinh viên vận dụng, tổng hợp các kiến thức đã học để đánh giá các tài liệu dùng cho thiết kế nền móng:

- Đặc điểm công trình.

- Điều kiện địa chất, thủy văn công trình khu vực xây dựng.

Trên cơ sở đó phân tích, lập luận, lựa chọn giải pháp nền móng hợp lý. Dùng giải pháp đã lựa chọn để tính toán, thiết kế một số móng cụ thể.

Thuyết minh từ 20- 30 trang khổ A4. Trình bày các vấn đề nêu trên bao gồm các lập luận khoa học, các bảng biểu, sơ đồ tính toán.

Bản vẽ thể hiện từ 1-2 bản vẽ khổ A1. Thể hiện mặt bằng móng công trình, chi tiết các móng đã thiết kế theo tiêu chuẩn.

2.1.4. Phần Thi công: 30%

Căn cứ vào các giải pháp kết cấu, nền móng đã thực hiện, sinh viên cần phân tích về các mặt khoa học, thực tiễn, kinh tế, tính khả thi để lựa chọn và quyết định giải pháp kỹ thuật và tổ chức thi công cho công trình. Giới thiệu công trình và các điều kiện liên quan đến giải pháp thi công và trình bày các công tác chuẩn bị trước khi thi công.

a. Phần kỹ thuật thi công:

Phần ngầm: Sinh viên cần thực hiện 2 trong số những công tác sau: Thi công đất, thi công đóng hoặc ép cọc BTCT, thi công cọc khoan nhồi, thi công ván khuôn, cốt thép và bê tông móng. Với những công việc cụ thể cần so sánh, trình bày giải pháp sử dụng thiết bị, nhân công, phương tiện vận chuyển. Ngoài ra, cần trình bày những nội dung chính của những công việc khác trong thuyết minh.

Phần thân: Cần thực hiện các công tác thi công sau cho tầng điển hình: Công tác ván khuôn, cây chống, cốt thép, bê tông đàm sàn, cầu thang, cột hoặc lắp đặt panel cho công trình lắp ghép. Nếu công trình là nhà công nghiệp cần thực hiện các công tác lắp dựng cột, đàm cầu trực, kết cấu đỡ mái và panel mái. Trong mỗi công việc cần phân tích, so sánh các giải pháp để lựa chọn và tính toán cho phương án khả thi nhất.

b. Phần tổ chức thi công:

Lập tiến độ thi công công trình bằng 1 trong các phương án: Sơ đồ ngang, xiên, mạng. Tiến độ thi công công trình có thể thể hiện bằng tay hoặc dùng các phần mềm MS Project, nhưng phải do sinh viên tự làm. Cần chú ý bảo đảm trình tự thi công hợp lý, các yêu cầu kỹ thuật phải tuân thủ nghiêm ngặt, đảm bảo an toàn lao động. Các loại thợ chính như nề, mộc, copha, sắt, hoàn thiện... phải có tính liên tục.

Mặt bằng thi công phải được xác định sau khi tính toán hợp lý, nghiêm túc các thông số về kho tàng, lán trại, điện, nước, giao thông, hướng gió... Bản vẽ phải đầy đủ kích thước.

c. Công tác an toàn lao động:

Trình bày những giải pháp chính về an toàn lao động trong suốt quá trình thi công công trình.

d. Thuyết minh: Trình bày từ 30-35 trang khổ A4. Cần có các phân tích khoa học, thực tiễn, kinh tế, khả thi. Có sơ đồ tính toán, phương án vận chuyển vật tư, vật liệu theo phương ngang và phương đứng. Tất cả các giải pháp được xác định dựa trên cơ sở của các tiêu chuẩn hiện hành. Với phần tổ chức thi công cần xác định đầy đủ, đúng khái lượng các công tác cần thiết, sử dụng đúng định mức.

e. Bản vẽ: Thể hiện từ 4-5 bản vẽ khổ A1. Thể hiện các giải pháp lựa chọn và nội dung đã tính toán.

2.2. Đối với đồ án tốt nghiệp chuyên đề

Tùy theo từng nội dung chuyên đề, GVHD giao nhiệm vụ thiết kế cụ thể phù hợp với khái lượng của chuyên đề. Đề tài là những kết cấu chuyên dụng, đặc biệt cần được thiết kế về kết cấu, nền móng và thi công như: Tháp trụ, kết cấu nhịp lớn, kết cấu hỗn hợp, kết cấu liên hợp, xi lô, bunker....

Thuyết minh từ 150 -180 trang khổ A4. Trình bày các phương án, so sánh và chọn phương án hợp lý, từ đó tính toán cụ thể cho từng bộ phận kết cấu.

Bản vẽ thể hiện từ 14 - 18 bản vẽ khổ A1. Thể hiện được đầy đủ nội dung đã tính toán. Trình bày khoa học, cô đọng, rõ ràng và sạch sẽ.

2.3. Qui định chung về hồ sơ tốt nghiệp

2.3.1 Nội dung và bối cảnh của đồ án

Nội dung đồ án phải được trình bày theo phần đề cương đã phê duyệt

2.3.2 Hình thức trình bày đồ án

Đồ án phải được trình bày ngắn gọn, rõ ràng, mạch lạc, sạch sẽ, không được tẩy xoá, có đánh số trang, đánh số bảng biểu, hình vẽ, đồ thị. Cụ thể được quy định dưới đây:

2.3.3 Soạn thảo văn bản

Đồ án sử dụng chữ Times New Roman 13 của hệ soạn thảo Winword hoặc tương đương, được trình bày trên một mặt giấy trắng khổ A4 (210x297 mm); mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo dãn khoảng cách giữa các chữ; dãn dòng đặt ở chế độ 1.5 Lines; lề trên 2,5 cm, lề dưới 2,5 cm; lề trái 3,5 cm, lề phải 2 cm. Số trang được đánh ở phía bên phải phần dưới trang giấy. Nếu có bảng biểu, hình vẽ trình bày theo chiều ngang khổ giấy thì đầu bảng là lề trái của trang, nhưng nên hạn chế trình bày theo cách này.

2.3.4 Tiêu mục

Các tiêu mục của Đồ án được trình bày và đánh số thành nhóm chữ số, nhiều nhất gồm bốn chữ số với số thứ nhất chỉ số chương (ví dụ: 2.1.2.1 chỉ tiêu mục 1 nhóm tiêu mục 2 mục 1 chương 2). Tại mỗi nhóm tiêu mục phải có ít nhất hai tiêu mục, nghĩa là không thể có tiêu mục 2.1.1 mà không có tiêu mục 2.1.2 tiếp theo.

2.3.5 Bảng biểu, hình vẽ, phương trình

Việc đánh số bảng biểu, hình vẽ, phương trình phải gắn với số chương (ví dụ: Hình 2.4 có nghĩa là hình thứ 4 trong chương 2). Mọi đồ thị, bảng biểu lấy từ các nguồn khác phải được trích dẫn đầy đủ (ví dụ: “Nguồn: Bộ Tài chính 1996”). Nguồn được trích dẫn phải được liệt kê chính xác trong danh mục Tài liệu tham khảo. Đầu đề của bảng biểu ghi phía trên bảng, đầu đề của hình vẽ ghi phía dưới hình. Thông thường, những bảng ngắn và đồ thị nhỏ phải đi liền với phần nội dung đề cập tới các bảng và đồ thị này ở lần thứ nhất. Các bảng dài có thể để ở những trang riêng nhưng cũng phải tiếp theo ngay phần nội dung đề cập tới bảng này ở lần đầu tiên.

Các bảng rộng vẫn nên trình bày theo chiều đứng dài 297 mm của trang giấy, chiều rộng của trang giấy có thể hơn 210 mm. Chú ý gấp trang giấy này như minh họa ở hình 1 sao cho số và đầu đề của hình vẽ hoặc bảng vẫn có thể nhìn thấy ngay mà không cần mở rộng tờ giấy. Cách làm này cũng giúp để tránh bị đóng vào gáy của Đồ án phần mép gấp bên trong hoặc xén rời mất phần mép gấp bên ngoài. Tuy nhiên nên hạn chế sử dụng các bảng quá rộng này.

Đối với những trang giấy có chiều đứng hơn 297 mm (bản đồ, bản vẽ ...) thì có thể để trong một phong bì cứng đính bên trong bìa sau Đồ án .

Trong Đồ án, các hình vẽ phải được vẽ sạch sẽ bằng mực đen để có thể sao chụp lại; có đánh số và ghi đầy đủ đầu đề; cỡ chữ phải bằng cỡ chữ sử dụng trong văn bản Đồ án. Khi đề cập đến các bảng biểu và hình vẽ phải nêu rõ số của hình và bảng biểu đó (ví dụ: “ được nêu trong bảng 2.1” hoặc xem hình 2.1” mà không được viết “ ... được nêu trong bảng dưới đây ” hoặc “ trong đồ thị X và Y sau ”).

Việc trình bày phương trình toán học trên một dòng đơn hoặc dòng kép là tuỳ ý, tuy nhiên phải thống nhất trong toàn Đồ án . Khi ký hiệu xuất hiện lần đầu tiên thì phải giải thích và đơn vị tính phải đi kèm ngay trong phương trình có ký hiệu đó. Nếu cần thiết, danh mục của tất cả các ký hiệu, chữ viết tắt và nghĩa của chúng cần được liệt kê và để ở phần đầu của Đồ án. Tất cả các phương trình cần được đánh số và để trong ngoặc đơn đặt bên phia lề phải. Nếu một nhóm phương trình mang cùng một số thì những số này cũng được để trong ngoặc, hoặc một phương trình trong nhóm phương trình (1.1) có thể được đánh số là (1.1.1), (1.1.2), (1.1.3).

2.3.6 Viết tắt

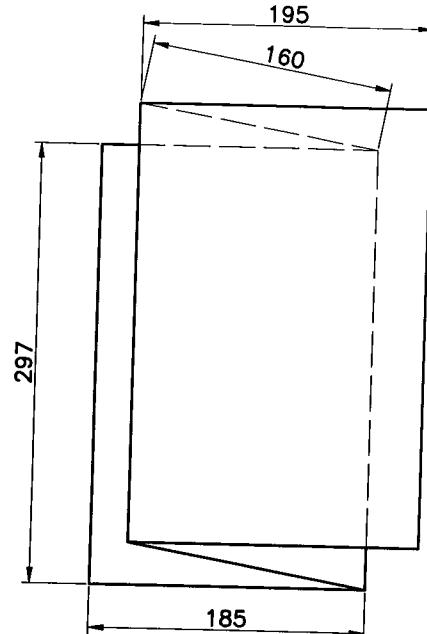
Không lạm dụng việc viết tắt trong Đồ án. Chỉ viết tắt những từ, cụm từ hoặc thuật ngữ được sử dụng nhiều lần trong Đồ án. Không viết tắt những cụm từ dài, những mệnh đề; không viết tắt những cụm từ ít xuất hiện trong Đồ án. Nếu cần viết tắt những từ, thuật ngữ, tên các cơ quan, tổ chức ... thì được viết tắt sau lần viết thứ nhất có kèm theo chữ viết tắt trong ngoặc đơn. Nếu Đồ án có nhiều chữ viết tắt thì phải có bảng danh mục các chữ viết tắt (xếp theo thứ tự ABC) ở phần đầu Đồ án.

2.3.7 Tài liệu tham khảo và cách trích dẫn

Mọi ý kiến, khái niệm có ý nghĩa, mang tính chất gợi ý không phải của riêng tác giả và mọi tham khảo khác phải được trích dẫn và chỉ rõ nguồn trong danh mục Tài liệu tham khảo của Đồ án.

Nếu không có điều kiện tiếp cận được một tài liệu gốc mà phải trích dẫn thông qua một tài liệu khác thì phải nêu rõ cách trích dẫn này, đồng thời tài liệu gốc đó không được liệt kê trong danh mục Tài liệu tham khảo của Đồ án.

Khi cần trích dẫn một đoạn ít hơn hai câu hoặc bốn dòng đánh máy thì có thể sử dụng dấu ngoặc kép để mở đầu và kết thúc phần trích dẫn. Nếu cần trích dẫn dài hơn thì phải tách phần này thành một đoạn riêng khỏi phần nội dung đang trình bày, với lề trái lùi vào thêm 2 cm. Trong trường hợp này mở đầu và kết thúc đoạn trích này không phải sử dụng dấu ngoặc kép.



Hình 1: Cách gấp trang giấy rộng hơn 210 mm

Cách xếp danh mục tài liệu tham khảo được xếp theo từng ngôn ngữ (Việt, Anh, Pháp, Đức, Nga, Trung, Nhật). Tài liệu tham khảo: Tác giả người Việt Nam xếp theo thứ tự ABC theo tên; Tác giả là người nước ngoài xếp thứ tự ABC theo họ và theo thông lệ của từng nước.

Việc trích dẫn là theo số thứ tự của tài liệu ở danh mục tài liệu tham khảo và được đặt trong ngoặc vuông, khi cần có cả số trang (ví dụ: [15, tr.314-315]). Đối với phần được trích dẫn từ nhiều tài liệu khác nhau, số của từng tài liệu được đặt độc lập trong từng ngoặc vuông, theo thứ tự tăng dần (ví dụ: [19], [25], [41], [45]).

2.3.8 Hướng dẫn sắp xếp tài liệu tham khảo

1. Tài liệu tham khảo được xếp riêng theo từng ngôn ngữ (Việt, Anh, Pháp, Đức, Nga, Trung, Nhật...). Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài phải giữ nguyên văn, không phiên âm, không dịch, kể cả tài liệu bằng tiếng Trung, Nhật ... (đối với những tài liệu bằng ngôn ngữ còn ít người biết có thể thêm phần dịch tiếng Việt đi kèm theo mỗi tài liệu).
2. Tài liệu tham khảo xếp theo thứ tự ABC của họ tên tác giả theo thông lệ của từng nước:

Tác giả là người nước ngoài : Xếp thứ tự ABC theo Họ.

Tác giả là người Việt Nam : xếp thứ tự ABC theo Tên nhưng vẫn giữ nguyên thứ tự thông thường của tên người Việt Nam, không đảo tên lên trước họ.

Tài liệu không có tên tác giả thì xếp theo thứ tự ABC từ đầu của tên cơ quan ban hành báo cáo hay ấn phẩm, ví dụ: Tổng cục Thống kê xếp vào vần T, Bộ Giáo dục và Đào tạo xếp vào vần B...

3. Tài liệu tham khảo là **sách, luận án, báo cáo** phải ghi đầy đủ các thông tin sau:

- tên các tác giả hoặc cơ quan ban hành (*không có dấu ngắt cách*)
- (năm xuất bản), (*đặt trong ngoặc đơn, dấu phẩy sau ngoặc đơn*)
- *tên sách, luận án hoặc báo cáo, (in nghiêng, dấu phẩy cuối tên)*
- nhà xuất bản, (*dấu phẩy cuối tên nhà xuất bản*)
- nơi xuất bản. (*dấu chấm kết thúc tài liệu tham khảo*)

Cần chú ý những chi tiết về trình bày nêu trên. *Nếu tài liệu dài hơn một dòng thì nên trình bày sao cho từ dòng thứ hai lùi vào so với dòng thứ nhất 1cm để phân tài liệu tham khảo được rõ ràng và dễ theo dõi.*

VÍ DỤ VỀ SẮP XẾP TÀI LIỆU THAM KHẢO

(Phông chữ và cỡ chữ của trang này được soạn thảo như đối với đồ án).

- [1] TS. Đỗ Đình Đức, PGS Lê Kiều, TS Lê Anh Dũng, ThS Lê Công Chính, ThS. Cù Huy Tình, ThS.Nguyễn Cảnh Cường.**Kỹ Thuật Thi Công Tập 2**, Nhà Xuất Bản Xây Dựng, 2009.
- [2] Võ Quốc Bảo, Nguyễn Đình Thám, Lương Anh Tuấn. **Công Tác Lắp Ghép Và Xây Gạch Đá**.Nhà Xuất Bản Khoa Học Kỹ Thuật. 2004;
- [3] Lê Văn Kiểm. **Thiết Kế Thi Công**;Nhà Xuất Bản Đại Học Quốc Gia TP Hồ Chí Minh. 2009.
- [4] Lê Kiều, Nguyễn Duy Ngự, Nguyễn Đình Thám. **Công Tác Đất Và Thi Công Bêtông Toàn Khối**.Nhà Xuất Bản Khoa Học Kỹ Thuật. 2005;
- [5] TS. Đỗ Đình Đức, PGS Lê Kiều. **Kỹ Thuật Thi Công Tập 1**.Nhà Xuất Bản Xây Dựng. 2010;
- [6] Lê Văn Kiểm. **Thi Công Bêtông Cốt Thép**.Nhà Xuất Bản Đại Học Quốc Gia TP Hồ Chí Minh. 2001.

2.3.9 Phụ lục của Đồ án

Phần này bao gồm những nội dung cần thiết nhằm minh họa hoặc bổ trợ cho nội dung Đồ án như số liệu, mẫu biểu, tranh ảnh Nếu Đồ án sử dụng những câu trả lời cho một bản câu hỏi thì bản câu hỏi mẫu này phải được đưa vào phần Phụ lục ở dạng nguyên bản đã dùng để điều tra, thăm dò ý kiến; không được tóm tắt hoặc sửa đổi. Các tính toán mẫu trình bày tóm tắt trong các bảng biểu cũng cần nêu trong Phụ lục của Đồ án . Phụ lục không được dày hơn phần chính của Đồ án .

Hình 2 là ví dụ minh họa bộ cục của Đồ án qua trang Mục lục.

Thuyết minh toàn bộ đồ án tốt nghiệp được đóng thành quyển có bìa cứng khổ A4 (trình bày bìa theo mẫu do Khoa quy định), có mục lục, số trang, có nhiệm vụ của từng phần kèm theo chức danh và họ tên của giáo viên hướng dẫn. Khung tên trên bản vẽ khổ A1 trình bày theo mẫu quy định của khoa.

Ngoài ra sinh viên phải thể hiện các bản vẽ của ĐATN ở khổ A3 nộp cho Khoa để lưu giữ cùng thuyết minh và Đĩa CD copy toàn bộ đồ án (TM + BV).

PHẦN III – TỔ CHỨC THỰC HIỆN



Qui định này được thực hiện từ năm học 2015-2016 và được phổ biến đến toàn thể giáo viên hướng dẫn, sinh viên làm đồ án.

Qui định này sẽ được xem xét, sửa đổi để phù hợp với qui chế, qui định mới của Bộ Giáo dục & Đào tạo, của Trường ĐH Bà Rịa Vũng Tàu và tình hình thực tế.

PHẦN IV. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Thiết kế nền móng công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày.... tháng 12 năm 2018.

HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà



TS. Vũ Văn Đông

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Xây dựng nhập môn**
- Mã học phần: **0101122347**
- Số tín chỉ: **2 (2, 0, 4)**
- Học phần học trước: Không
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Học phần truyền đạt cho sinh viên những kiến thức cơ bản chuyên ngành xây dựng, hướng cho sinh viên biết về ngành xây dựng học những gì, sau này ra trường làm gì, làm việc ở những vị trí nào.

- Kỹ năng:

+ *Kỹ năng cứng*: Sinh viên biết được các kiến thức cơ bản, chuyên sâu trong ngành xây dựng, biết được cần học những gì và ứng dụng làm việc ở những vị trí nào.

+ *Kỹ năng mềm*: Sinh viên biết xử lý công việc chuyên môn tại hiện trường, biết cách ứng xử giữa cấp trên, cấp dưới, biết các phần mềm ứng dụng cho chuyên ngành cần.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Chương 1: Công tác cốt thép

Chương 2: Công tác cốt pha

- Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể

Chương 3: Công tác bê tông

- Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể

Chương 4: Công tác xây gạch, xây cầu kiện

- Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể

Chương 5: Công tác xây xếp đá

Chương 6: Công tác lát nền

- Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể

Chương 7: Công tác tô trát hoàn thiện

Chương 8: Công tác quét vôi

- Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung bài giảng <i>(Ghi cụ thể các chương, mục theo đề cương chi tiết môn học)</i>	Số tiết	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị
	Lý thuyết + Bài tập		
Chương 1: Công tác cốt thép	03	- Giảng bài trên lớp	Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay
Chương 2: Công tác cốt pha Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể	03	- Giảng bài trên lớp - Giới thiệu công việc thực tế ngoài công trường về công tác cốt thép và công tác cốt pha	- Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay - Trang bị mũ, giày khâu trang bảo hiểm đầy đủ. Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay
Chương 3: Công tác bê tông	03	- Giảng bài trên lớp	Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay

Nội dung bài giảng <i>(Ghi cụ thể các chương, mục theo đề cương chi tiết môn học)</i>	Số tiết	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị
	Lý thuyết + Bài tập		
(Tiếp) Chương 3: Công tác bê tông Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể	03	<ul style="list-style-type: none"> - Giải bài tập trên lớp - Giới thiệu công việc thực tế ngoài công trường về công tác trộn và đổ bê tông 	<ul style="list-style-type: none"> - Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay - Trang bị mũ, giày khâu trang bảo hiểm đầy đủ. Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay
Chương 4: Công tác xây gạch, xây cầu kiệu	03	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài trên lớp 	<ul style="list-style-type: none"> Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay
(Tiếp) Chương 4: Công tác xây gạch, xây cầu kiệu Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể	03	<ul style="list-style-type: none"> - Giải bài tập trên lớp - Giới thiệu công việc thực tế ngoài công trường về Công tác xây gạch, xây cầu kiệu 	<ul style="list-style-type: none"> - Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay - Trang bị mũ, giày khâu trang bảo hiểm đầy đủ. Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay
Chương 5: Công tác xây xếp đá;	03	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài trên lớp 	<ul style="list-style-type: none"> Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay
Chương 6: Công tác lát nền Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể	03	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài trên lớp - Giới thiệu công việc thực tế ngoài công trường về Công tác lát nền 	<ul style="list-style-type: none"> - Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay - Trang bị mũ, giày khâu trang bảo hiểm đầy đủ. Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay
Chương 7: Công tác tô trát hoàn thiện;	03	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài trên lớp 	<ul style="list-style-type: none"> Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay

Nội dung bài giảng <i>(Ghi cụ thể các chương, mục theo đề cương chi tiết môn học)</i>	Số tiết	Hình thức tổ chức dạy học	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị
	Lý thuyết + Bài tập		
Chương 8: Công tác quét vôi Dẫn sinh viên đi công trình cụ thể	03	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài trên lớp - Giới thiệu công việc thực tế ngoài công trường về Công tác tô trát hoàn thiện. Công tác quét vôi 	<ul style="list-style-type: none"> - Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay - Trang bị mũ, giày khẩu trang bảo hiểm đầy đủ. Sách vở viết, sách giáo khoa, dụng cụ bút, thước kẻ, máy tính tay

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (02 bài 1 tiết trong đó 01 bài báo trước, 01 bài không báo trước thời gian)

- Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần.

5.3. Điểm viết bài thu hoạch kết thúc học phần: 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu bắt buộc:

1. TS. Đỗ Đình Đức, (2014), *Kỹ thuật thi công. T.1*, Nhà Xuất Bản Xây Dựng.
2. TS. Đỗ Đình Đức, (2017), *Kỹ thuật thi công. T.2*, Nhà Xuất Bản Xây Dựng.
3. Nguyễn Đình Hiện (2016), *Tổ chức thi công*, Nhà xuất bản Hà Nội.

- Tài liệu tham khảo:

4. Thùy Linh, Việt Trinh (2012), *Chỉ dẫn Kỹ thuật thi công & nghiệm thu*; Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội

5. Tạ Thanh Vân, Nguyễn Thị Hòa (2010), *Giáo trình kỹ thuật thi công*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa – nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 10 tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG

PHÓ KỶ HIỆU TRƯỞNG

TS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Vật liệu xây dựng**
- Mã học phần: **0101090018**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Hóa Đại cương, Vật lý đại cương
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên những vấn đề tổng quan về các loại vật liệu dùng trong lĩnh vực xây dựng. Hiểu biết về các đặc điểm, phạm vi sử dụng và các yêu cầu kỹ thuật của các loại vật liệu xây dựng. Năm được cách xác định các đặc tính kỹ thuật của Vật liệu xây dựng, phương pháp xác định thành phần nguyên vật liệu, một số quy trình công nghệ chủ yếu để tạo ra sản phẩm. Biết cách lựa chọn, sử dụng vật liệu xây dựng trong các công trình xây dựng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và hiệu quả kinh tế.

- Kỹ năng:

+ Kỹ năng cứng: Sinh viên nắm vững kiến thức về vật liệu xây dựng cũng như có thể tính toán, lựa chọn và sử dụng vật liệu xây dựng vào từng bộ phận công trình xây dựng. Sinh viên phân tích kết quả thí nghiệm vật liệu xây dựng, phân tích tổng hợp đánh giá các loại vật liệu để lựa chọn vật liệu xây dựng cho một công trình một cách hợp lý nhất.

+ Kỹ năng mềm: Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp, biết tìm kiếm các loại vật liệu xây dựng, biết chất lượng và trữ lượng của vật liệu xây dựng gần công trình, biết lựa chọn vật liệu thích hợp cho công trình.

- Thái độ:

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.



+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Phần 1: Những cơ sở của vật liệu học xây dựng

Chương 1: Những tính chất cơ bản của vật liệu xây dựng

Phần 2: Vật liệu và các sản phẩm xây dựng

Chương 2: Vật liệu đá thiên nhiên

Chương 3: Vật liệu gốm xây dựng

Chương 4: Vật liệu kim loại

Chương 5: Chất dính kết vô cơ

Chương 6: Vữa xây dựng

Chương 7: Bê tông và các sản phẩm bê tông

Chương 8: Vật liệu gỗ

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã		
Lý thuyết	Bài tập, thảo luận				
Phần 1: Những cơ sở của vật liệu học xây dựng					



Chương 1: Những tính chất cơ bản của vật liệu xây dựng				
1.1. Khái niệm chung về tính chất của VLXD				
1.2. Các thông số trạng thái và đặc trưng cấu trúc của VLXD	03	05	Sinh viên biết được tính chất cơ bản của vật liệu xây dựng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]
1.3. Những tính chất có liên quan đến môi trường nước				
1.4. Những tính chất có liên quan đến nhiệt				
1.5. Tính chất cơ học				
Phần 2: Vật liệu và các sản phẩm xây dựng				
Chương 2: Vật liệu đá thiên nhiên				
2.1. Khái niệm				
2.2. Đá mácmma				
2.3. Đá trầm tích	02		Sinh viên biết về các loại đá thiên nhiên tạo để khai thác làm vật liệu xây dựng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]
2.4. Đá biến chất				
2.5. Phân loại và ứng dụng vật liệu đá thiên nhiên				
2.6. Biện pháp bảo vệ đá thiên nhiên				
Chương 3: Vật liệu gốm xây dựng				
3.1. Khái niệm và phân loại				
3.2. Nguyên liệu sản xuất				
3.3. Tính chất của đất sét	03	04	Sinh viên biết về nguyên liệu, các sản phẩm gốm xây dựng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
3.4. Công nghệ sản xuất gạch ngói				
3.5. Các sản phẩm gốm xây dựng				
Chương 4: Vật liệu kim loại	03		Sinh viên biết về vật liệu	- Theo dõi, ghi chép

				kim loại sử dụng trong xây dựng	bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]
4.1. Phân loại					
4.2. Cấu trúc tinh thể của kim loại					
4.3. Cấu tạo của hợp kim và biểu đồ của trạng thái					
4.4. Các tính chất cơ học của vật liệu kim loại					
4.5. Các loại thép xây dựng					
4.6. Gang					
4.7. Hợp kim nhôm					
4.8. Sự ăn mòn kim loại					
Chương 5: Chất dính kết vô cơ					
5.1. Khái niệm chung					
5.2. Vôi rắn trong không khí					
5.3. Thạch cao					
5.4. Chất kết dính manhê	03	03		Sinh viên biết các chất dính kết vô cơ dùng làm vật liệu xây dựng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]
5.5. Thủy tinh lỏng					
5.6. Chất kết dính hỗn hợp					
5.7. Vôi thủy và xi măng lamã					
5.8. Xi măng pooclăng					
5.9. Xi măng đặc biệt					
Chương 6: Bê tông và các sản phẩm bê tông					
6.1. Khái niệm chung về bê tông					
6.2. Cấu trúc của bê tông xi măng	03	05		Sinh viên biết các đặc tính của bê tông và sản phẩm bê tông dùng trong xây dựng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]
6.3. Tính chất của hỗn hợp bê tông xi măng					
6.4. Cường độ của bê tông					
6.5. Tính biến dạng của bê tông					
6.6. Tính co nở của bê tông					



	6.7. Tính thấm nước của bê tông			
	6.8. Vật liệu để chế tạo bê tông nặng			
	6.9. Thiết kế thành phần bê tông nặng			
	6.10. Thi công bê tông			
	6.11. Các dạng bê tông đặc biệt			
	6.12. Bê tông nhẹ			
	6.13. Cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép			
Chương 7: Vữa xây dựng				
7.1. Khái niệm chung				
9.2. Nguyên liệu chế tạo vữa				
9.3. Tính chất của hỗn hợp vữa và vữa	03	03	Sinh viên biết về vữa xây dựng và nguyên liệu tạo vữa, cấp phối vữa	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]
9.4. Vữa xây. Cấp phối của vữa xây				
9.5. Vữa trát				
Chương 8: Vật liệu gỗ				
8.1. Khái niệm				
8.2. Cấu tạo của gỗ				
8.3. Tính chất của gỗ				
8.4. Khuyết tật của gỗ	03	02	Sinh viên biết về cấu tạo, tính chất, khuyết tật cách bảo quản gỗ và sản phẩm kết cấu gỗ	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]
8.5. Các biện pháp bảo quản gỗ				
8.6. Vật liệu, sản phẩm và kết cấu gỗ				
Tổng	23	22		

4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, giáo trình chính:

1. Phan Thế Vinh, Trần Hữu Bằng (2016), *Vật liệu xây dựng*, Nhà xuất bản Xây dựng.

- Sách, tài liệu tham khảo:

2. Phùng Văn Lự, Nguyễn Anh Đức (2016), *Bài tập vật liệu xây dựng*, Nhà xuất bản giáo dục Hà Nội.

3. Phùng Văn Lự, Phạm Duy Hữu, Phan Khắc Trí (2016), *Vật liệu xây dựng*, Nhà xuất bản giáo dục Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 10 tháng 12 năm 2018

KHỦY TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PHÓ KHỦY TRƯỞNG
(DUYỆT)

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Địa chất công trình**
- Mã học phần: **0101090015**
- Số tín chỉ: **2(2, 0, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Hóa đại cương, Toán cao cấp, cơ lý thuyết, vật lý đại cương
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần

- Kiến thức:

Học phần Địa chất công trình là môn học nghiên cứu điều kiện địa chất để xây dựng các công trình khác nhau và đưa vào sử dụng có hiệu quả và ổn định, Nghiên cứu đặc điểm địa hình- địa mạo, Nghiên cứu đặc điểm cấu trúc địa chất, Nghiên cứu đặc điểm về địa chất thủy văn, Nghiên cứu về các hiện tượng địa chất động lực, Nghiên cứu về đặc điểm vật liệu xây dựng (Đất và đá). Nội dung kiến thức cơ bản nhất về địa chất; Bao gồm: thành phần, cấu trúc, tính chất, qui luật vận động của môi trường địa chất nơi diễn ra các tương tác giữa công trình và môi trường địa chất. Trong đó, môi trường địa chất với vai trò làm nền, làm môi trường và vật liệu xây dựng công trình..

- Kỹ năng:

+ Kỹ năng cứng: Sinh viên nắm vững kiến thức về Địa chất công trình để. Xác định các điều kiện địa chất của khu vực xây dựng, so sánh, lựa chọn vị trí thích hợp cho công trình. Nêu lên các điều kiện thi công, dự đoán các hiện tượng địa chất có thể xảy ra khi thi công hay sử dụng công trình. Đề ra các biện pháp phòng ngừa và cải tạo các điều kiện địa chất không có lợi cho công trình. Cho biết khả năng cung cấp vật liệu xây dựng tại địa phương phục vụ cho xây dựng công trình.

+ Kỹ năng mềm: Sinh viên biết làm việc theo nhóm, biết tổ chức sắp xếp công việc phù hợp. Sinh viên nghiên cứu được những vấn đề cơ bản như: Nghiên cứu đất đá làm nền thiên nhiên, môi trường và vật liệu xây dựng cho các công trình. Nghiên cứu các hoạt động địa chất hiện đại (hiện tượng trượt đất, đất chảy, xói mòn, cactơ, phong hóa...) ,tìm hiểu nguyên nhân phát sinh và điều kiện phát triển để để ra biện pháp xử lý trong khi xây dựng, sử dụng và khai thác công trình. Nghiên cứu nước dưới đất để khắc phục các khó khăn do nước gây ra trong khi thiết kế và thi công các công trình. Nghiên cứu các phương pháp khảo sát ĐCCT. Nghiên cứu địa chất công trình xây dựng để lập quy hoạch các khu vực xây dựng các công trình khác nhau như dân dụng công nghiệp, cầu đường, các công trình thủy lợi...

- **Thái độ:**

+ Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần, nghiên cứu tài liệu tham khảo liên quan đến môn học.

+ Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

+ Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình học chính, tài liệu sách tham khảo, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu.

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chủ yếu học phần gồm các phần sau:

Phần 1: Đất xây dựng

Chương 1: Khái niệm về khoáng vật và đất đá

Chương 2: Một số tính chất vật lý, nước và hóa lý của đất đá

Chương 3: Một số tính chất cơ học quan trọng của đất đá

Chương 4: Phân loại đất đá xây dựng

Phần 2: Địa chất động lực công trình

Chương 5: Hoạt động địa chất của nước dưới đất

Chương 6: Các hiện tượng, quá trình động lực liên quan với các nhân tố khác nhau



Chương 7: Các hiện tượng, quá trình địa chất động lực công trình quan trọng

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên		
	Lên lớp		Thí nghiệm, thực hành, diễn dã				
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận					
Phần 1: Đất xây dựng							
Chương 1: Khái niệm về khoáng vật và đất đá							
1.1. Khoáng vật							
1.2. Phân loại và đặc tính một số lớp khoáng vật chủ yếu	06	00	Sinh viên biết được các loại khoáng vật, các loại đất đá		<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3] 		
1.3. Những khái niệm cơ bản về đất đá							
1.4. Đá macma							
1.5. Đất đá trầm tích							
1.6. Đá biến chất							
Chương 2: Một số tính chất vật lý, nước và hóa lý của đất đá							
2.1. Tính chất vật lý của đất đá	03	04	Sinh viên biết được tính chất vật lý, nước, hóa lý của đất đá		<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3] 		
2.2. Tính chất nước của đất đá							
2.3 Một số tính chất hóa lý của đất							
Chương 3: Một số tính chất cơ học quan trọng của đất đá	04	03	Sinh viên biết được tính chất cơ học của đất đá		<ul style="list-style-type: none"> - Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3] 		
3.1. Khái niệm							
3.2. Tính biến dạng của đất							

đá

3.3. Tính bền của đất đá

Chương 4: Phân loại đất đá xây dựng			Sinh viên biết cách phân loại đất đá	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3]
4. 1. Phân loại tổng quát đất đá	02	00		
4.2. Các hệ thống phân loại đất đá xây dựng chi tiết				
Phản 2: Địa chất động lực công trình				
Chương 5: Hoạt động địa chất của nước dưới đất				
5.1. Hiện tượng casto	02	00	Sinh viên biết được các hoạt động địa chất của nước dưới đất	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3]
5.2. Hiện tượng đất chảy				
5.3. Hiện tượng xói ngầm				
Chương 6: Các hiện tượng, quá trình động lực liên quan với các nhân tố khác nhau				
6.1. Quá trình phong hóa				
6.2. Hiện tượng trượt				
6.3. Vận động kiến tạo của vỏ quả đất	03	00	Sinh viên biết được các hiện tượng động lực trong lòng đất đá	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3]
6.4. Hiện tượng địa chấn và động đất				
6.5. Các quá trình biến đổi địa hình				
Chương 7: Các hiện tượng, quá trình địa chất động lực công trình quan trọng				
7.1. Biến dạng đất đá nền công trình xây dựng	03	00	Sinh viên biết được biến dạng đất đá nền công trình xây dựng	- Theo dõi, ghi chép bài giảng trên lớp - Tìm đọc tài liệu [1], [2],[3]
7.2. Các quá trình địa chất liên quan tới việc tháo khô đất đá				



4.2. Học phần thực hành: Không

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập:

- Sách, tài liệu chính:

1. Nguyễn Hồng Đức (2013), *Cơ sở Địa chất công trình và Địa chất thủy văn công trình*, Đại học xây dựng, Nhà xuất bản xây dựng Hà Nội.

- Sách tham khảo:

2. Nguyễn Uyên (2015), *Địa chất công trình*, Nhà xuất bản xây dựng, Hà Nội.

3. Đỗ Tạo (2016), *Địa chất công trình*, Nhà xuất bản xây dựng, Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa - nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 10 tháng 12 năm 2018

KÝ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(DUYỆT)



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Kỹ thuật thi công 1**
- Mã học phần: **0101121498**
- Số tín chỉ: **3 (3, 0, 6)**
- Học phần học trước: Máy xây dựng, Bê tông cốt thép 1, Nền Móng
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Học phần truyền đạt cho sinh viên những phương pháp thi công tác đất, hố móng sâu và bêtông cốt thép toàn khối. Tính toán khả năng chịu lực của cây chống, ván khuôn, đà giáo. Lập biện pháp thi công các hạng mục công trình. Đảm bảo sinh viên sau khi tốt nghiệp có kiến thức để lập các biện pháp, qui trình thi công, giám sát thi công công trình thực tế.

- Kỹ năng:

Những kiến thức cơ bản về kỹ thuật thi công xây dựng công trình kiến trúc để từ đó có thể lập được những giải pháp kỹ thuật thi công hợp lý.

Hiểu, phân tích và vận dụng hợp lý các phương án về kỹ thuật thi công công trình.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Phần I: Công tác đất, cung cấp sinh viên những phương pháp thi công đất và hố móng sâu;

Phần II: Thi công cọc và cù, cung cấp cho sinh viên biện pháp thi công các loại cọc và cù trong xây dựng.

Phần III: Công tác bêtông và bêtông cột thép toàn khối, cung cấp sinh viên các công tác thi công bêtông cốt thép đổ tại chỗ, tính toán khả năng chịu lực của hệ ván khuôn cây chống.



4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, điền dã		
PHẦN 1: CÔNG TÁC ĐẤT					
Chương 1: Đất và công tác đất trong xây dựng				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được:	<ul style="list-style-type: none"> - Tham dự nghe giảng viên giới thiệu môn học, hướng dẫn phương pháp nghiên cứu môn học - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
1.1. Khái niệm 1.2. Các dạng công trình thi công đất 1.3. Phân cấp đất 1.4. Những tính chất kỹ thuật của đất ảnh hưởng đến thi công	03			<p>Học song bài này sinh viên sẽ nắm được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhũng tính chất kỹ thuật của đất ảnh hưởng tới quá trình thi công 	
Chương 2: Tính khối lượng công tác đất.				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được:	<ul style="list-style-type: none"> - Làm bài tập trong tài liệu [1].
2.1. Cách tính khối lượng đất hố móng 2.2. Tính khối lượng những công trình đất chạy dài 2.3. Tính tiết diện ngang của công trình đất chạy dài 2.4. Cách tính khối lượng san bằng mặt đất : 2.5. Phân bố khối lượng, cách xác định hướng và khoảng cách chuyển đất	04			<p>Học song bài này sinh viên sẽ nắm được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các dạng hố đào, và cách thức tính toán khối lượng đất đào, đắp 	<ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 4, 5, 6 tài liệu [1] (trang 39 → 83); - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
Chương 3: Công tác chuẩn bị phục vụ thi công đất	03			Học song bài này sinh viên sẽ nắm được:	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 31-38 - Nghe và trao đổi những thắc mắc.

				Công tác định vị, các bước chuẩn bị thi công
3.3. Định vị trí và giác móng công trình .	04			<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 39-56 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
Chương 4: Kỹ thuật thi công đào đất				
4.1. Khái niệm				
4.2. Thi công đào đất bằng thủ công	04			
4.3. Chống đỡ vách đất.				
4.4. Thi công đất bằng máy đào				
4.5. Thi công đất bằng máy cạp				
4.6. Thi công đất bằng máy ủi				
Chương 5: Thi công đắp và đầm đất				
5.1. Đặc tính của hai loại đất đắp cơ bản				
5.2. Ảnh hưởng độ ẩm đến công tác đầm đất	02	02		<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 60-65 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
5.3. Thi công đắp đất				
5.4. Đầm đất				
5.5. Sử dụng bắc thẩm và vải địa kỹ thuật trong thi công nền đất.				
PHẦN 2: THI CÔNG CỌC VÀ CÙ				
Chương 7: Các loại cọc, cù và thiết bị thi công				
7.1. Các loại cọc và ván cù				
7.2. Bãi chế tạo cọc BTCT	04			<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 86-94 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
7.3. Thiết bị thi công cọc và cù				
Chương 8: Kỹ thuật thi công cọc và cù				
8.1. Các quá trình thi công đóng cọc BTCT				
8.2. Các quá trình thi công ép cọc	02	03		<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 102 -124 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
8.3. Thi công cọc nhồi				
8.4. Thi công cọc Barette				
8.5. Thi công nền cọc cát				
8.6. Thi công cột ximang đất				
8.7. Thi công hạ và nhổ cù				



PHẦN 3: CÔNG TÁC BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG CỐT THÉP TOÁN KHÓI

<p>Chương 9: Một số loại coppha, cột chống và sàn công tác</p> <p>9.1. Những yêu cầu đối với coppha và cột chống 9.2. Phân loại coppha 9.3. Cột chống, đà đỡ</p>	02	02	<p>Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Cấu tạo các loại coppha, cây chống, ván khuôn</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 131-140 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
<p>Chương 10: Tính toán thiết kế và cấu tạo coppha cho một số kết cấu công trình</p> <p>10.1. Khái niệm về tính toán thiết kế coppha, cây chống 10.2. Tải trọng 10.3. Tính toán coppha cây chống 10.4. Cấu tạo coppha cho một số kết cấu công trình</p>	01	03	<p>Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Tính toán thiết kế cấu tạo ván khuôn các cấu kiện cơ bản, kiểm tra khả năng chịu lực của ván khuôn, đà gián.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 146 - 153 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Làm các bài tập trên lớp. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
<p>Chương 11: Công tác cốt thép</p> <p>11.1. Phân loại cốt thép, các yêu cầu đối với công tác cốt thép. 11.2. Các quá trình gia công cốt thép 11.3. Lắp dựng cốt thép</p>	04		<p>Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Cấu tạo, thi công lắp đặt cốt thép trong các cấu kiện BTCT</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu [1] trang 172 - 182 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]
<p>Chương 12: Công tác bê tông</p> <p>12.1. Công tác chuẩn bị vật liệu 12.2. Xác định thành phần cấp phối 12.3. Những yêu cầu chung đối với vữa bê tông 12.4. Một số phương pháp trộn vữa bê tông 12.5. Vận chuyển vữa bê tông 12.6. Công tác chuẩn bị và những nguyên tắc chung khi đổ bê tông 12.7. Biện pháp đổ bê tông một số kết cấu cơ bản</p>	04	02	<p>Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Biết cách chế tạo, vận chuyển, thực hiện công việc đổ bê tông và cách sử lý sự cố trong quá trình đổ bê tông</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3]



- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| 12.8. Mạch ngừng khi thi công bê tông toàn khối | | | | |
| 12.9. Đầm bê tông | | | | |
| 12.10. Bảo dưỡng bê tông | | | | |
| 12.11. Tháo dỡ cốt pha | | | | |
| 12.12. Chống dính cho coppha | | | | |
| 12.13. Phụ gia dùng trong bê tông | | | | |
| 12.14. Những khuyết tật khi thi công bê tông toàn khối | | | | |
| 12.15. Một số phương pháp đổ bê tông dưới nước | | | | |

Tổng

33

12

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (02 bài 1 tiết trong đó 01 bài báo trước, 01 bài không báo trước thời gian)

- Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu bắt buộc:

1. TS. Đỗ Đình Đức, (2014), *Kỹ thuật thi công. T.1*, Nhà Xuất Bản Xây Dựng.

- Tài liệu tham khảo:

2. Thùy Linh, Việt Trinh (2012), *Chỉ dẫn Kỹ thuật thi công & nghiệm thu*; Nhà xuất bản Hà Nội



3. Tạ Thanh Vân, Nguyễn Thị Hòa (2010), *Giáo trình kỹ thuật thi công*, Nhà xuất bản Hà Nội.

7. Thông tin giang viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa – nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 10 tháng 12 năm 2018

KỶ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Kỹ thuật thi công 2**
- Mã học phần: **0101121401**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần tiên quyết: Kỹ thuật thi công 1
- Học phần học trước: Kết cấu thép 1, Kết cấu thép 2, Kết cấu BTCT 2
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các biện pháp và kỹ thuật thi công lắp ghép công trình dân dụng, công nghiệp và các công tác thi công hoàn thiện để sinh viên có thể lập các biện pháp thi công lắp ghép và hoàn thiện các công trình.

- Kỹ năng:

Những kiến thức cơ bản về kỹ thuật thi công xây dựng công trình để từ đó có thể lập được những giải pháp kỹ thuật thi công hợp lý.

Hiểu, phân tích và vận dụng hợp lý các phương án về kỹ thuật thi công công trình.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Phần I: Thi công lắp ghép gồm 10 chương. Phần này cung cấp kiến thức cho sinh viên về những biện pháp và kỹ thuật thi công lắp ghép công trình;

Phần II: Thi công công tác gạch đá và hoàn thiện gồm 2 chương. Phần này cung cấp kiến thức cho sinh viên về những biện pháp và kỹ thuật thi công công tác xây gạch đá và các công tác thi công hoàn thiện cơ bản của công trình dân dụng.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần:

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:



Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Bài tập, thảo luận	Thí nghiệm, thực hành, diễn dàn		
PHẦN 1: KỸ THUẬT THI CÔNG LẮP GHÉP					
Chương 1: Sơ đồ cấu tạo các loại nhà lắp ghép:				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Khái niệm và các loại nhà lắp ghép	<ul style="list-style-type: none"> - Tham dự nghe giảng viên giới thiệu môn học, hướng dẫn phương pháp nghiên cứu môn học;
1. Khái niệm về nhà lắp ghép 2. Cấu tạo nhà dân dụng bằng bê tông cốt thép đúc sẵn. 3. Cấu tạo nhà công nghiệp bằng bê tông đúc sẵn 4. Cấu tạo nhà bằng kết cấu thép	03				<ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 2 tài liệu [1] (trang 11→ 28); - Tìm đọc tài liệu [1], [2].
Chương 2: Các thiết bị và máy dùng trong công tác lắp ghép				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Các loại máy móc thiết bị phục vụ quá trình thi công lắp ghép	<p>Đọc trước tài liệu [1] trang 11 - 28</p> <p>Nghe và trao đổi những thắc mắc.</p> <p>Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 3 tài liệu [1] (trang 35→ 43);</p>
Chương 3: Sản xuất các kết cấu bê tông cốt thép đúc sẵn				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Các cách vận chuyển các cấu kiện quá khổ cho phép	<p>Đọc trước tài liệu [1] trang 35 - 43</p> <p>Nghe và trao đổi những thắc mắc.</p> <p>Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 4 tài liệu [1] (trang 43→ 60);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm đọc tài liệu [1], [2].
Chương 4: Lắp ghép cấu kiện bê tông cốt thép				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Cách lắp dựng, quy trình thi công lắp ghép các cấu kiện bê tông cốt thép	Nghe giảng và trao đổi những thắc mắc.
1. Khái niệm chung 2. Lắp móng 3. Lắp cột	04				

VÀ
JÖNG
I HỌC
A-VŨNG TÀU
★

				Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 5 tài liệu [1] (trang 60→ 67); - Tìm đọc tài liệu [1], [2].
Chương 5: Gia công và liên kết kết cấu thép				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Cách gia công và lắp các kết cấu thép, các loại liên kết dùng trong lắp ghép kết cấu thép Nghe giảng và trao đổi những thắc mắc.
1. Cắt thép 2. Gia công và lắp ráp kết cấu thép 3. Liên kết kết cấu thép 4. Liên kết hàn 5. Khuyếch đại kết cấu thép	03			Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 6 tài liệu [1] (trang 67→ 79); - Tìm đọc tài liệu [1], [2].
Chương 6: Lắp ghép kết cấu thép				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Các quy trình thi công lắp dựng kết cấu thép Nghe giảng và trao đổi những thắc mắc.
1. Chuẩn bị móng cột thép 2. Lắp cột thép 3. Lắp dầm cầu chạy và dàn đỡ vì kèo 4. Lắp dàn vì kèo và mái 5. Lắp thanh xà gồ, thanh giằng và cửa sổ trời	04			Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 7 tài liệu [1] (trang 82→ 89); - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3],[4],[5],[6]
Chương 7:Lắp ghép công trình dân dụng				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: các biện pháp thi công dùng trong lắp ghép nhà dân dụng, nhà cao tầng sử dụng Phương pháp lắp ghép Nghe giảng và trao đổi thảo luận những thắc mắc.
1. Các đặc điểm và yêu cầu chung 2. Lắp ghép nhà khung 3. Lắp ghép panen tấm lớn 4. Lắp ghép nhà theo phương pháp nâng sàn 5. Thi công nhà bằng phương pháp trực lối kết hợp lắp ghép	04			Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 8 tài liệu [1] (trang 91→ 99); - Tìm đọc tài liệu [1], [2].
Chương 8:Lắp ghép công trình công nghiệp				Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: các biện pháp thi công dùng trong lắp ghép nhà công nghiệp Nghe giảng và trao đổi thảo luận những thắc mắc.
1. Các phương pháp lắp ghép nhà công nghiệp 2. Lắp ghép nhà công nghiệp 1 tầng loại nhỏ 3. Lắp ghép nhà công nghiệp một tầng loại lớn	03			Chuẩn bị buổi học sau: Đọc chương 9 tài liệu [1] (trang 103→ 108); - Tìm đọc tài liệu [1], [2], [3],[4],[5],[6]

4. Lắp ghép nhà công nghiệp nhiều tầng

Chương 9:Lắp ghép nhà không gian nhịp lớn

1. Lắp các kết cấu mái dạng khung
2. Lắp ghép kết cấu mái dạng vòm trụ
3. Lắp kết cấu mái dạng vòm cầu
4. Lắp ghép các loại mái vỏ mòng nhà công nghiệp
5. Lắp kết cấu mái giàn lướt

04

Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: các biện pháp thi công dùng trong lắp ghép nhà có kết cấu mái nhịp lớn

Nghe giảng và trao đổi thảo luận những thắc mắc.

Chuẩn bị buổi học sau:
Đọc chương 10 tài liệu [1] (trang 118→ 120);

- Tìm đọc tài liệu [1], [2].

Chương 10:Lắp ghép các công trình dạng tháp

1. Một số loại công trình cao dạng tháp
2. Phương pháp dựng quay toàn bộ tháp
3. Phương pháp lắp ráp thép cách nối dần từng đoạn tháp trên cao

03

Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Biết cách lập biện pháp thi công các công trình cao dạng tháp trụ

- Đọc trước tài liệu [1] trang 118 - 120
- Nghe và trao đổi những thắc mắc.
- Làm các bài tập trên lớp.
- Tìm đọc tài liệu [1], [2].

PHẦN 2: CÔNG TÁC XÂY VÀ HOÀN THIỆN CÔNG TRÌNH

Chương 11: Công trình xây gạch đá

- 11.1. Giới thiệu chung;
- 11.2. Cấu tạo khối xây;
- 11.3. Vật liệu trong công tác xây;
- 11.4. Các yêu cầu kỹ thuật xây;
- 11.5. Kỹ thuật xây;
- 11.6. Xây các bộ phận công trình;
- 11.7. Khối xây bằng đá;
- 11.8. Các thiết bị dùng cho công tác xây;
- 11.9. Tổ chức trong công tác xây.

05

Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Cấu tạo, thi công lắp đặt các cấu kiện xây gạch, đá, yêu cầu kỹ thuật đối với khối xây, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu công tác xây, hoàn thiện

- Đọc trước tài liệu [1] trang 127 - 141
- Nghe và trao đổi những thắc mắc.
- Tìm đọc tài liệu [1], [2].



Chương 12: Công tác hoàn thiện			Học song bài này sinh viên sẽ nắm được: Cấu tạo, thi công lắp đặt các cấu kiện xây gạch, đá, yêu cầu kỹ thuật đối với khối xây, tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu công tác xây, hoàn thiện	- Đọc trước tài liệu [1] trang 143 - 197 - Nghe và trao đổi những thắc mắc. - Tìm đọc tài liệu [1], [2].
12.1. Công tác trát;				
12.2. Công tác ốp, lát;				
12.3. Công tác sơn vôi;				
12.4. Công tác làm trần;				
12.5. Công tác mái;	05			
12.6. Công tác chống thấm;				
12.7. Công tác lắp kính;				
12.8. Công tác lắp ráp điện, nước;				
12.9. Công tác lắp ráp thiết bị kỹ thuật.				
Tổng	45			

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (02 bài 1 tiết trong đó 01 bài báo trước, 01 bài không báo trước thời gian)

- Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần.

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu bắt buộc:



1. TS. Đỗ Đình Đức, (2017), *Kỹ thuật thi công*. T.2 , Nhà Xuất Bản Xây Dựng.

- Tài liệu tham khảo:

2. Thùy Linh, Việt Trinh (2012), *Chỉ dẫn Kỹ thuật thi công & nghiệm thu*; Nhà xuất bản Hà Nội

3. Tạ Thanh Vân, Nguyễn Thị Hòa (2010), *Giáo trình kỹ thuật thi công*, Nhà xuất bản Hà Nội.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Hữu Sà

Ngày sinh: 11/04/1978

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: huusa.dhbrvt@gmail.com. Điện thoại : 0975558648

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Vật liệu xây dựng. Xây dựng công trình ngầm. Cơ địa – nền móng công trình. Kết cấu công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 10 tháng 12 năm 2018

KÝ HIỆU TRƯỞNG
(DUYỆT)

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ThS. Nguyễn Hữu Sà



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Nguyên lý kiến trúc dân dụng – công nghiệp**
- Mã học phần: **0101122346**
- Số tín chỉ: **3(3, 0, 6)**
- Học phần học trước: Vẽ kỹ thuật xây dựng, Hình học họa hình
- Các yêu cầu đối với học phần: Không.

2. Chuẩn đầu ra của học phần.

- Kiến thức: Trang bị những kiến thức cơ sở, các nguyên lý chung về các loại nhà dân dụng và công nghiệp đơn giản, phổ cập nhất. Qua môn học sinh viên không chỉ được mở rộng kiến thức về lý thuyết kiến trúc mà còn được thấy rõ mối quan hệ giữa kỹ thuật và khoa học với kiến trúc và đời sống xã hội.

- Kỹ năng: Hiểu và nắm được các nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng và công nghiệp. Có đủ kiến thức và phương pháp luận để tự nghiên cứu và thực hiện các đồ án môn học.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau:

- Chương I: Những vấn đề cơ bản của kiến trúc
- Chương II: Phân loại phân cấp công trình kiến trúc dân dụng
- Chương III: Kiến trúc nhà ở
- Chương IV: Kiến trúc công trình công cộng
- Chương V: Quy định chung

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

Nội dung chi tiết	Số tiết		Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Thí nghiệm,		

Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	thực hành, diễn dã
-----------	--------------------	--------------------

PHẦN I: Dẫn nhập

Chương I: Những vấn đề cơ bản của kiến trúc	5	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu và nắm vững được một số vấn đề cơ bản về kiến trúc và thiết kế kiến trúc.	Tham gia học tập tại lớp và xem trước các tài liệu tham khảo: - Tài liệu bắt buộc số [1]
I.1. Định nghĩa về kiến trúc			
I.2. Đặc điểm của kiến trúc			
I.3. Yêu cầu của kiến trúc			

PHẦN II: Nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng

Chương II: Phân loại phân cấp công trình kiến trúc dân dụng	5	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới phân loại phân cấp công trình kiến trúc dân dụng	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Tài liệu bắt buộc số [1]
II.1. Phân loại công trình kiến trúc dân dụng			
II.2. Phân cấp công trình kiến trúc dân dụng			
Chương III: Kiến trúc nhà ở	15	Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới kiến trúc nhà ở	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Tài liệu bắt buộc số [1]
III.1. Đặc điểm của kiến trúc nhà ở			
III.2. Phân loại nhà ở			

III.3.Các yếu tố ảnh hưởng đến thiết kế nhà ở				
III.4.Cơ cấu căn hộ				
III.5.Giải pháp thiết kế				
III.6.Tổ chức thông gió tự nhiên trong nhà ở				
III.7.Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật trong nhà ở				
Chương IV: Kiến trúc công trình công cộng	10		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới kiến trúc công trình công cộng	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà trên cơ sở các tài liệu tham khảo: - Tài liệu bắt buộc số [1]
IV.1.Đặc điểm của kiến trúc nhà công cộng				
IV.2.Không gian giao thông trong công trình công cộng				
IV.3.Nguyên lý thiết kế không gian mặt bằng				
IV.4.Biện pháp thoát người an toàn trong nhà công cộng				
IV.5.Nguyên tắc thiết kế hình khối mặt đứng				
IV.6.Vấn đề kỹ thuật trong thiết kế				
PHẦN III: Nguyên lý thiết kế kiến trúc công nghiệp				
Chương V: Quy định chung	10		Học xong bài này, sinh viên sẽ hiểu được các kiến thức liên quan tới	Tham gia học tập tại lớp và xem trước bài ở nhà

		các quy định chung về thiết kế kiến trúc nhà công nghiệp	trên cơ sở các tài liệu tham khảo:
			- Tài liệu bắt buộc số [2]
V.1.Phân loại và phân cấp nhà sản xuất			
V.2.Trang thiết bị vận chuyển trong nhà sản xuất			
V.3.Thống nhất hóa và điển hình hóa nhà sản xuất			
V.4.Tổ chức môi trường lao động			
V.5.Lựa chọn vật liệu và kết cấu			
Tổng	45	0	

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

- Dự lớp: Sinh viên không được vắng mặt quá 20% số tiết so với qui định, làm đầy đủ các bài kiểm tra của học phần (02 bài 1 tiết trong đó 01 bài báo trước, 01 bài không báo trước thời gian)

- Bài tập: Hoàn thành các bài tập, nhiệm vụ giảng viên giao cho các cá nhân trong tuần, tham gia các bài tập nhóm (ít nhất 1 bài tập làm theo nhóm) và bài tập từng cá nhân phải hoàn thành trong học kỳ đó

- Dụng cụ học tập: Tất cả các sinh viên khi đi học phải mang đầy đủ giáo trình, các dụng cụ học tập mà giảng viên yêu cầu

- Tham gia các hoạt động của nhóm (đi lấy tư liệu thực tế cho bài tập của nhóm)

5.1. Điểm kiểm tra thường xuyên, định kỳ, chuyên cần thái độ học tập: 20% điểm học phần (Trong đó: **10%** (Kiểm tra đột xuất, không thông báo trước) + **10%** (Tham gia học tập trên lớp, chuyên cần - chuẩn bị bài - thảo luận).

5.2. Điểm thi giữa học phần: 20% điểm học phần.

5.3. Điểm thi kết thúc học phần: 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu bắt buộc:

1. Nguyễn Đức Thiềm (2014), *Nguyên lý kiến trúc nhà dân dụng – nhà ở nhà công cộng*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật.

2. Nguyễn Minh Thái (2013), *Thiết kế kiến trúc công nghiệp*, Nhà xuất bản Xây dựng.

6.2. Tài liệu tham khảo:

3. Nguyễn Đức Thiềm (2012), *Nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng*, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật

4. Nguyễn Minh Thái (2013), *Thiết kế kiến trúc công nghiệp*, Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Phạm Thị Ngọc Minh

Ngày sinh: 16/09/1987

Học hàm, học vị: Thạc sĩ

Email: minhptn@bvu.edu.vn. Điện thoại : 0593320329

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu.

Hướng nghiên cứu chính: Kiến trúc công trình.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 10 tháng 12 năm 2018

KHÍ HIỆU TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Vũ Văn Đông

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Phạm Thị Ngọc Minh

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung

- Tên học phần: **Thực tập Trắc địa**
- Mã học phần: **0101090044**
- Số tín chỉ: **1(0, 1, 4)**
- Học phần tiên quyết/học trước: Trắc địa.
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):

2. Chuẩn đầu ra của học phần:

- Kiến thức:

Học phần này giúp sinh viên vận dụng các kiến thức đã học ở môn Trắc địa, thực hành các thao tác với máy thủy bình và máy kinh vĩ. Các bài thực tập bao gồm: Hướng dẫn sử dụng máy thủy bình; Hướng dẫn đo chênh cao bằng máy thủy bình; Lập lưới đường chuyền cao độ bằng máy thủy bình; Hướng dẫn sử dụng máy kinh vĩ; Đo góc bằng và góc đứng bằng máy kinh vĩ...

- Kỹ năng:

+ Sử dụng được các loại máy Thủy bình và máy kinh vĩ; Có khả năng tự nghiên cứu cách sử dụng máy Toàn đạc điện tử nếu có điều kiện sử dụng máy toàn đạc...

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần bao gồm các phần chính sau:

Bài 1: Những quy định chung

Bài 2: Hướng dẫn sử dụng máy kinh vĩ

Bài 3: Đo góc bằng theo phương pháp cung và toàn vòng

Bài 4: Đo góc đứng

Bài 5: Hướng dẫn sử dụng máy thủy bình

Bài 6: Đo cao hình học cấp kỹ thuật

Bài 7: Lập lưới không chê cao độ

Viết báo cáo.

4. Nội dung chi tiết, hình thức tổ chức dạy, học của học phần

4.1. Học phần lý thuyết hoặc lý thuyết kết hợp với thực hành:

Nội dung chi tiết	Số tiết			Mục tiêu cụ thể	Nhiệm vụ cụ thể của sinh viên
	Lên lớp	Bài tập	Thực hành		
LT					
Bài 1: Nhũng quy định chung			03	Nắm quy định khi thực tập	
Bài 2: Hướng dẫn sử dụng máy kinh vĩ			03	Nắm cách sử dụng máy kinh vĩ	
Bài 3: Đo góc bằng theo phương pháp cung và toàn vòng			06	Hiểu được phương pháp đo góc bằng	
Bài 4: Đo góc đứng			06	Hiểu được phương pháp đo góc đứng	
Bài 5: Hướng dẫn sử dụng máy thủy bình			09	Nắm được cách sử dụng máy thủy bình	
Bài 6: Đo cao hình học cấp kỹ thuật			09	Nắm được cách	
Bài 7: Lập lưới không chê cao độ			09	Thông thạo cách lập lưới cao độ ngoài hiện trường	
Viết báo cáo					
Tổng:			45		

5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập học phần

5.1. Điểm trung bình các bài thực hành, chuyên cần thái độ học tập: 40% điểm học phần.

5.2. Điểm thi kết thúc học phần: Viết báo cáo; 60% điểm học phần.

6. Tài liệu học tập:

- Tài liệu chính:

1. Phan Văn Chuyên (2015), *Trắc địa đại cương*, Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội

- Tài liệu tham khảo

2. Nguyễn Tân Lộc (2013), *Trắc địa đại cương*, Nhà xuất bản ĐHQG TP. HCM.

3. Phạm Văn Chuyên (2011), *Trắc địa*, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội.
4. Phạm Văn Chuyên (2011), *Hướng dẫn trả lời câu hỏi và giải bài tập trắc địa*, Nhà xuất bản Xây dựng.
5. Phạm Văn Chuyên - Lê Văn Hưng - Phan Khang (2013), *Sổ tay trắc địa công trình : Dùng cho kỹ sư các ngành xây dựng cơ bản*, Nhà xuất bản Xây dựng.

7. Thông tin giảng viên

Họ và tên: Nguyễn Văn Tuấn

Ngày sinh: 10/02/1987

Học hàm, học vị: Thạc sỹ

Email: nvtuan80602805@gmail.com. Điện thoại: 0985269021

Địa điểm làm việc: 951 Bình Giã, Phường 10, Thành Phố Vũng Tàu

Hướng nghiên cứu chính: Địa cơ Nền móng, Xây dựng Cầu Đường.

Bà Rịa-Vũng Tàu, ngày 10 tháng 12 năm 2018

KHỦYẾT TRƯỞNG

(DUYỆT)

PHÓ KHỦYẾT TRƯỞNG

TS. Vũ Văn Đông

HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Nguyễn Hữu Sà

ThS. Nguyễn Văn Tuấn

