TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

KHOA KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THEO TÍN CHỈ

HỌC PHẦN

NỀN MÓNG

Dùng cho chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng

Bậc Đại học

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2588/QĐ-ĐHHĐ ngày 18 tháng 9 năm 2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Hồng Đức)

Mã học phần: **158089**

Số tín chỉ: 04

Giảng viên: ThS. Trịnh Thị Hiền

Thanh Hoá, năm 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC
KHOA KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Trình độ đào tạo: Đại học

1. **Thông tin chung về học phần**

Tên học phần: Tên tiếng Việt: Nền móng Tên tiếng Anh: The foundation	**Mã học phần** **158089**
Học phần: ☑ Bắt buộc ☐ Tự chọn	
Thuộc khối kiến thức hoặc kỹ năng: ☐ Giáo dục đại cương; ☑ Giáo dục chuyên nghiệp	
☐ Kiến thức bổ trợ ☐ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	

Số tín chỉ: 04	
Số tiết lý thuyết: 36	Số tiết bài tập/thảo luận: 24
Số tiết thực hành: 24	Số tiết tự học: 180
Số tiết các hoạt động khác: *Ghi rõ các hoạt động (tham quan, khảo sát, thực địa, hoạt động ngoài trời, tổ chức sự kiện...)*	
Học phần tiên quyết:	Cơ học đất
Học phần kế tiếp:	Không
Bộ môn quản lý học phần	Kỹ thuật công trình

2. Thông tin về giảng viên

TT	Học hàm, học vị, họ và tên	Địa chỉ liên hệ	Điện thoại, Email	Ghi chú
1	ThS. Trịnh Thị Hiền	Bộ môn Kỹ thuật công trình, Khoa Kỹ thuật công nghệ, ĐH Hồng Đức	084.888.3.666, trinhthihien@hdu.edu.vn	Phụ trách
2	TS. Mai Thị Hồng		0983851061, maithihong@hdu.edu.vn	Tham gia

3. Mô tả tóm tắt học phần

Những kiến thức cơ bản về nền và móng, các nguyên tắc chung của tính toán, thiết kế nền móng theo trạng thái giới hạn, tính toán các loại móng nông, móng sâu, móng mềm, các giải pháp kết cấu cũng như các phương pháp gia cố nền khi xây dựng công trình trên nền đất yếu. Các kiến thức về khảo sát, thiết kế, thi công và kiểm tra chất lượng các loại móng cọc đóng, móng cọc khoan nhồi, móng cọc Barét, công nghệ tường trong đất, neo trong đất và tính toán, thiết kế tầng hầm cho nhà cao tầng. Vận dụng những kiến thức đã học để làm đồ án môn học tính toán và thiết kế các móng thông thường.

4. Mục tiêu học phần

- CO1: Có kiến thức cơ bản về nền và móng.
- CO2: Thiết kế được các loại móng thường dùng trong xây dựng.

5. Chuẩn đầu ra của học phần và ma trận giữa CĐR của học phần và CĐR của CTĐT

Chuẩn đầu ra học phần (CLOx)	Mô tả chi tiết	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO)
Kiến thức		
CLO1	Đánh giá được điều kiện nền và phân loại móng công trình để lựa chọn phương án nền và móng phù hợp với công trình;	PLO_4
CLO2	Xác định tải trọng tác dụng xuống móng, chọn độ sâu chôn móng;	PLO_4
CLO3	Xác định kích thước sơ bộ của đế móng;	PLO_4
CLO4	Tính toán móng theo trạng thái giới hạn;	PLO_4
Kỹ năng		
CLO5	Kiểm tra độ bền và cấu tạo của móng;	PLO_4 PLO_7
Mức tự chủ và trách nhiệm		
CLO6	Hình thành được các tiêu chuẩn về đạo đức nghề nghiệp, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến nền và móng công trình.	PLO_8

6. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1]. Nguyễn Văn Quảng (2014), *Nền và móng các công trình DD&CN*, NXB Xây dựng

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Văn Quảng (2016), *Nền móng và tầng hầm nhà cao tầng*, NXB Xây dựng.

[2] Châu Ngọc Ẩn (2013), *Hướng dẫn đồ án môn học Nền và Móng*, NXB Xây dựng.

7. Đánh giá kết quả học tập

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	**Kiểm tra thường xuyên** (Số TC +01)			
1	Viết (5 bài)	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	30%
2	Chuyên cần và thái độ	Rubric 1	CLO6	
II	**Kiểm tra giữa kỳ (01)**			
	Viết	Rubric 5	CLO2 CLO3	20%
III	**Thi cuối kì**			

	Viết	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	50%

(Phụ lục rubric đánh giá kèm theo)

8. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Số tiết	Hình thức tổ chức dạy học	Chuẩn đầu ra HP	Tài liệu tham khảo	Yêu cầu SV chuẩn bị
Chương 1. Một số vấn đề cơ bản (4LT, 0TL/BT, 30TH)					
1.1. Khái niệm chung 1.2. Phân loại Móng – sơ lược phạm vi ứng dụng 1.3. Khái niệm về tính toán nền móng theo trạng thái giới hạn 1.4. Các tài liệu cần thiết để thiết kế móng	4	Lí thuyết	CLO1 CLO2	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp
1.5. Đề xuất, so sánh và chọn phương án nền móng	30	Tự học	CLO1 CLO2	[1]	
Kiểm tra	15’	KT-ĐG	CLO1 CLO2	[1]	
Chương 2. Móng nông trên nền thiên nhiên (6LT, 15TL/BT, 30TH)					
2.1.Khái niệm chung 2.2. Cấu tạo các loại móng nông thường gặp và đặc trưng ứng dụng của chúng 2.3. Biện pháp bảo vệ móng **A. Tính toán móng cứng** **B. Tính toán móng mềm**	6	Lí thuyết	CLO2 CLO3	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp
Bài tập	15	Bài tập	CLO3	[1]	
2.4. Tính toán móng dầm theo mô hình nền là lớp đàn hồi hữu hạn 2.5. Tính toan móng bản	10	Tự học	CLO2 CLO3	[1]	

2.6. Phạm vi sử dụng các loại mô hình nền để tính toán móng mềm	15	Tự học	CLO2 CLO3	[1]	
Kiểm tra	15’	KT-ĐG	CLO2 CLO3	[1]	
Chương 3. Công tác hố móng (6LT, TL/BT, 30TH)					
3.1. Khái niệm chung **A. Thi công móng trên cạn** 3.2. Bảo vệ hố móng 3.3. Làm khô hố móng 3.4. Công tác dọn nền và một số công tác khác	6	Lí thuyết	CLO3	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp
B. Thi công móng dưới nước 3.5. Các loại vòng vây 3.6. Tính toán vòng vây 3.7. Công tác đổ bê tông dước nước	30	Tự học	CLO3	[1]	
Kiểm tra giữa kỳ	50’	KT-ĐG	CLO3	[1]	
Chương 4. Xây dựng công trình trên nền đất yếu (6LT, 6TL/BT, 30TH)					
4.1. Khái niệm chung 4.2. Các biện pháp kết cấu công trình 4.3. Các biện pháp về móng 4.4. Các biện pháp xử lý nền	6	Lí thuyết	CLO3	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp
Bài tập	6	Bài tập	CLO3	[1]	
4.5. Dùng biện pháp thi công để xử lý nền	30	Tự học	CLO3	[1]	
Kiểm tra	15’	KT-ĐG	CLO3	[1]	
Chương 5. Móng cọc (8LT, 15TL/BT, 6^{TH}; 30TH)					

5.1. Khái niệm chung 5.2. Cấu tọa cọc 5.3. Cấu tạo đài cọc 5.4. Sự làm việc của cọc đơn và nhóm cọc 5.5. Xác định sức chịu tải của cọc 5.6. Tính toán móng cọc đài thấp 5.7. Tính toán móng cọc đài cao 5.8. Các ví dụ tính toán	8	Lí thuyết	CLO2 CLO3 CLO4	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp
Bài tập	15	Bài tập	CLO2 CLO3 CLO4	[1]	
Ôn tập	30	Tự học	CLO2 CLO3 CLO4	[1]	
Thực hành	6	Thực hành	CLO2 CLO3 CLO4		
Kiểm tra giữa kỳ	50’	KT-ĐG	CLO2 CLO3 CLO4	[1]	
Chương 6. Sữa chữa tăng cường cho móng (6LT, 6TL/BT; 30TH)					
6.1. Khái niệm chung 6.2.Các phương pháp sửa chữa và tăng cường nền móng	6	Lí thuyết	CLO3 CLO4 CLO5	[1,2]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp
Bài tập	6	Bài tập	CLO3 CLO4 CLO5	[1,2]	
Ôn tập	30	Tự học	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	[1,2]	

9. Quy định đối với sinh viên

- Sinh viên phải tự nghiên cứu trước đề cương chi tiết, các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và bài thi kết thúc học phần.

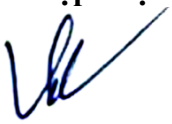
- Sinh viên phải tham gia bảo vệ đồ án môn học.

- Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số giờ lý thuyết, bài tập và thảo luận.

10. Các yêu cầu khác của giảng viên (*nếu có*)

Bố trí phòng học có máy chiếu đảm bảo kết nối được với máy tính.

11. Tiến trình cập nhật đề cương chi tiết học phần

Cập nhật ĐCCTHP lần 1 ***Ngày tháng năm 2023***	**Người cập nhật**  **Trịnh Thị Hiền**
Cập nhật ĐCCTHP lần 2 ***Ngày tháng năm 202***	**Người cập nhật** **Trịnh Thị Hiền**

Ngày 26 tháng 9 năm 2023

Duyệt	**P.Trưởng bộ môn**	**Giảng viên**
Ngô Sĩ Huy	**Nguyễn Thị Mùi**	**Trịnh Thị Hiền**

PHỤ LỤC

Rubric 1. Tiêu chí đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ

Tiêu chí	**Thang điểm**	**Không đạt <4.0**	**Đạt 4.0-5.9**	**Khá 6.0-7.9**	**Tốt 8.0-10**
Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Chủ động thực hiện, đáp ứng < 50% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 50 - 64% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 65 -79% nhiệm vụ học tập được giao.	- Chủ động, tích cực chuẩn bị bài, tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thực hiện đạt ≥ 80% nhiệm vụ học tập được giao.
Thời gian tham dự buổi học bắt buộc	4,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 3,0	3,0 đến 4,0
		Dự < 80% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 80%-89% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 90% - 94% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 95% - 100% số giờ lên lớp lý thuyết
Vào lớp học đúng giờ	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Vào lớp muộn > 30% số buổi	Vào lớp muộn 20-30% số buổi	Vào lớp muộn (quá 15 phút) 10% số buổi	Luôn đi học đúng giờ

Rubric 4. Tiêu chí đánh giá thuyết trình theo nhóm (sản phẩm nhóm)/Đồ án môn học, dự án/chuyên đề

Tiêu chí	**Thang điểm**	**Không đạt <4.0**	**Đạt 4.0-5.9**	**Khá 6.0-7.9**	**Tốt 8.0-10**
Nội dung	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Trình bày nội dung không liên quan hay nội dung quá sơ sài, không cung cấp được thông tin cần thiết.	Trình bày không đủ nội dung theo yêu cầu về chủ đề	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề, có thêm các nội dung liên quan đóng góp vào việc mở rộng kiến thức
Hình thức, báo cáo	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Trình bày quá sơ sài, người nghe không thể hiểu được nội dung.	Trình bày dạng đọc, không tạo được sự quan tâm từ người nghe	Cách trình bày rõ ràng, dễ hiểu.	Cách trình bày rõ ràng, dễ hiểu, có sáng tạo. Nhận được ý kiến/ câu hỏi quan tâm
Mức độ trả lời câu hỏi	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Không trả lời được câu nào	Trả lời được 25%- 50% câu hỏi.	Trả lời được 70% câu hỏi.	Các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng
Khả năng làm việc nhóm	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Bài báo cáo chưa hoàn chỉnh, sai nội dung.	Không có sự kết hợp của các thành viên, có 1 hay vài thành viên chuẩn bị và báo cáo	Có sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm nhưng chưa thể hiện rõ ràng	Thể hiện sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm rõ ràng. Có phân chia câu trả lời và báo cáo giữa các thành viên

<u>Ghi chú:</u> Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Rubric 5. Tiêu chí đánh giá bài thi viết

Tiêu chí	**Thang điểm**	**Không đạt <4.0**	**Đạt 4.0-5.9**	**Khá 6.0-7.9**	**Tốt 8.0-10**
Nội dung	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Làm bài đúng theo yêu cầu < 40 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu từ 40 - 60 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu từ 60-80 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu trên 80%
Khả năng vận dụng	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Không thực hiện được bài tập	Thực hiện đúng chủ đề đã giảng trên lớp	Có khả năng vận dụng kiến thức	Bài làm có tính vận dụng sáng tạo
Khả năng phân tích	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Không phân tích được vấn đề	Phân tích vấn đề còn sơ sài	Có khả năng phân tích tương đối đầy đủ vấn đề được đưa ra	Phân tích chính xác vấn đề được đưa ra

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

KHOA KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thanh Hóa, ngày 25 tháng 9 năm 2023

BIÊN BẢN NGHIỆM THU ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

I. Phần chung

1. Hội đồng nghiệm thu đề cương chi tiết gồm:

TT	Họ và tên	Chức vụ	Chức danh trong Hội đồng	Ghi chú
1	Nguyễn Thị Mùi	P.Trưởng Bộ môn	Chủ tịch hội đồng	
2	Lê Sỹ Chính	P.Trưởng Bộ môn	Ủy viên	
3	Mai Thị Ngọc Hằng	Giảng viên	Ủy viên	
4	Lê Thị Thanh Tâm	Giảng viên	Ủy viên	
5	Nguyễn Thị Thanh	Giảng viên	Thư ký	

2. Hội đồng họp vào hồi 9h00’, ngày 25 tháng 9 năm 2023 tại phòng: 308A3, Bộ môn Kỹ thuật công trình, Đại học Hồng Đức.

3. Nội dung:

Hội đồng họp nghiệm thu đề cương chi tiết học phần theo học chế tín chỉ.

- Tên học phần: Nền móng
- Số tín chỉ: 04
- Ngành ngành đào tạo: Kỹ thuật xây dựng trình độ Đại học

II. Phần nhận xét

Sau khi nghe tác giả trình bày nội dung đề cương chi tiết học phần, Hội đồng nhận xét, thảo luận, góp ý và thống nhất một số ý kiến sau:

- Về hình thức: Đề cương trình bày đúng mẫu theo nhà trường quy định, trình bày đẹp.
- Về cấu trúc: Hợp lý, khoa học.
- Về nội dung: Nội dung phù hợp với chương trình đào tạo chuyên ngành và theo định hướng giúp người học tự học, tự nghiên cứu. Các rubric được sử dụng trong việc đánh giá kết quả học phần là đầy đủ, chi tiết và phù hợp với đặc thù của học phần.

III. Kết luận

Hội đồng thống nhất thông qua đề cương chi tiết trên và đề nghị nhà trường thông qua để giảng dạy bắt đầu từ năm học 2023-2024 cho các lớp Đại học KTXD K26 áp dụng đối với khóa khóa tuyển sinh từ tháng 9 năm 2023.

Buổi họp kết thúc hồi 10h30’ cùng ngày.

Thư ký Hội đồng	**Chủ tịch Hội đồng**
Nguyễn Thị Thanh	**Nguyễn Thị Mùi**