|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN HIẾN | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
|  |  |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

1. **Thông tin về học phần**
* Tên học phần: **Chuyên Đề Nền Móng (Special Topic On Foundation)**
* Mã học phần: COE418
* Số tín chỉ: 2 (2/0/4)
* Bậc đào tạo: Đại học
* Loại học phần (bắt buộc/tự chọn): Tự chọn
* Học phần tiên quyết/ Học phần trước:
* Đơn vị phụ trách: Khoa Kỹ Thuật – Công Nghệ
* Số giờ tín chỉ: 30, trong đó:
* Lý thuyết: 30 (1 tín chỉ LT = 15 tiết)
1. **Thông tin về giảng viên**

Giảng viên 1:

* Họ và tên : Võ Nhật Luân
* Chức danh, học vị : Tiến Sĩ
* Thời gian làm việc : Giờ hành chính (8:00 -16:00)
* Địa điểm làm việc : Khoa Kỹ thuật-Công nghệ - Trường Đại học Văn Hiến
* Điện thoại : 0907 959 453
* Email : luanvn@vhu.edu.vn

Giảng viên 2:

* Họ và tên : Ngô Đức Trung
* Chức danh, học vị : Tiến sĩ
* Thời gian làm việc : Giờ hành chính (8:00 -16:00)
* Địa điểm làm việc : Khoa Kỹ thuật-Công nghệ - Trường Đại học Văn Hiến
* Điện thoại : 0903 127 999
* Email : trungnd@vhu.edu.vn
1. **Tóm tắt nội dung học phần**

Cung cấp cho sinh viên kiến thức về các bước tính toán, thiết kế nền móng công trình. Tạo điều kiện cho sinh viên phân tích, đánh giá và thiết kế nền móng phù hợp với điều kiện thực tế công trình.

1. **Mục tiêu của học phần**

Kết thúc môn học, sinh viên phải đạt được các tiêu chí sau:

***Kiến thức:*** Nắm kiến thức về địa chất và tải trọng nằm có thể vận dụng trong những việc như sau: chọn các phương án gia cố nền móng, tính toán thiết kế nền móng, phân tích và lựa chọn phương án đồng thời biết cách thiết kế tối ưu.

***Kỹ năng:*** Có khả năng phân tích, đánh giá và vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn trong thiết kế nền móng. Kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, trao đổi học thuật và làm việc nhóm. Có thể giải quyết các vấn đề đặt ra trong lĩnh vực xây dựng công trình thông qua các phần mềm.

***Thái độ, chuyên môn:*** Có thái độ nghiêm túc trong quá trình nghe giảng, tự nghiên cứu, chuẩn bị bài tập cá nhân, bài tập nhóm, trung thực trong học tập và thi cử.

1. **Chuẩn đầu ra của học phần:**

| **Mã CĐR** | **Nội dung chuẩn đầu ra**(Bắt đầu bằng động từ theo thang Bloom) |
| --- | --- |
| **Kiến thức** |
| CLO1 | Nắm vững kiến thực về địa chất và tải trọng |
| CLO2 | Vận dụng các kiến thức về địa chất và tải trọng để chọn các phương án gia cố nền móng, trong việc tính toán thiết kế nền móng, phân tích và lựa chọn phương án đồng thời biết cách thiết kế tối ưu |
| **Kỹ năng** |
| CLO3 | Phân tích, đánh giá và vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn trong thiết kế nền móng. Giải quyết các vấn đề đặt ra trong lĩnh vực xây dựng công trình thông qua các phần mềm |
| CLO4 | Kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, trao đổi học thuật và làm việc nhóm |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |
| CLO5 | Thái độ nghiêm túc trong quá trình nghe giảng, tự nghiên cứu, chuẩn bị bài tập cá nhân, bài tập nhóm |
| CLO6 | Thái độ trung thực trong học tập và thi cử. |

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo**

**và Chuẩn đầu ra học phần**

| **CĐR** | **CĐR của CTĐT** |
| --- | --- |
| **PLO1** | **PLO2** | **PLO3** | **PLO4** | **PLO5** | **PLO6** | **PLO7** | **PLO8** | **PLO9** | **PLO10** | **PLO11** |
| CLO1 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| CLO2 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| CLO3 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| CLO4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| CLO5 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| CLO6 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

***Ghi chú: PLOs*** *(ProgrammeLearningOutcomes): Chuẩn đầu ra cấp CTĐT*

 ***CLOs****(Course LearningOutcomes): Chuẩn đầu ra học phần*

1. **Nội dung chi tiết của học phần**

| **Chương** | **Nội dung** | **Đáp ứng CLOs** |
| --- | --- | --- |
| **Chương 1.** | Phân tích tải trọng và tổ hợp tải trọng | CLO1CLO2CLO3CLO4CLO5CLO6 |
| **Chương 2.**  | Phân tích và đánh giá điều kiện địa chất công trình |
| **Chương 3.**  | Phân tích và thiết kế sơ bộ phương án nền móng khả thi cho công trình |
| **Chương 4.**  | Thiết kế kỹ thuật phương án đã chọn |
| **Chương 5.**  | Trình bày bản vẽ phương án đã thiết kế |

1. **Phân bổ thời gian theo tiết và điều kiện thực hiện:**

| **Chương** | **Tên chương** | **Số tiết tín chỉ** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Thực hành** | **Tự học** | **Tổng** |
| 1 | Phân tích tải trọng và tổ hợp tải trọng | 6 |  |  | 12 | 18 |  |
| 2 | Phân tích và đánh giá điều kiện địa chất công trình | 6 |  |  | 12 | 18 |  |
| 3 | Phân tích và thiết kế sơ bộ phương án nền móng khả thi cho công trình | 6 |  |  | 12 | 18 |  |
| 4 | Thiết kế kỹ thuật phương án đã chọn | 6 |  |  | 12 | 18 |  |
| 5 | Trình bày bản vẽ phương án đã thiết kế | 6 |  |  | 12 | 18 |  |
| **Tổng** | **30** |  |  | **60** | **90** |  |

**CÁC CHỦ ĐỀ THẢO LUẬN**

1. Trình bày các dạng đất yếu
2. Trình bày và phân tích các phương pháp xử lý nền đất yếu hiện nay
3. **Phương pháp giảng dạy:**

Giảng viên giảng dạy với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

* + Thuyết trình
	+ Vấn đáp
	+ Hướng dẫn cách tư duy
	+ Giao bài tập về nhà
	+ Hướng dẫn tự học
	+ Thảo luận nhóm

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp giảng dạy**

| **Phương pháp giảng dạy** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** | **CLO4** | **CLO5** | **CLO6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thuyết trình  | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Đọc và tóm lược nội dung tài liệu | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Hướng dẫn cách tư duy | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Giao bài tập về nhà | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Hướng dẫn tự học | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |
| Thảo luận nhóm | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |

1. **Phương pháp học tập**

Sinh viên học tập với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

* + Thuyết trình
	+ Làm việc nhóm
	+ Tự học, tự nghiên cứu
	+ Hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao (bài tập, tiểu luận, …)

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp học tập**

| **Phương pháp học tập** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** | **CLO4** | **CLO5** | **CLO6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thuyết trình  | x | x | x | x | x | x |
| Làm việc nhóm | x | x | x | x | x | x |
| Tự học, tự nghiên cứu | x | x | x | x | x | x |
| Hoàn thành nhiệm vụ giảng viên giao | x | x | x | x | x | x |

1. **Nhiệm vụ của sinh viên**
	* Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
	* Tham gia đầy đủ các giờ lên lớp và giờ thuyết trình.
	* Đọc tài liệu tham khảo bắt buộc và bổ trợ do giảng viên giới thiệu.
	* Hoàn thành đầy đủ các bài tập cá nhân, bài tập nhóm.
	* Tham gia kỳ thi kết thúc học phần.
2. **Thang điểm đánh giá:** Điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.
3. **Phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập**

Sinh viên được đánh giá kết quả học tập trên cơ sở hai điểm thành phần như sau:

* *Điểm đánh giá quá trình: trọng số 40% bao gồm:*
	+ Điểm chuyên cần: tham gia đầy đủ buổi học, trọng số 10%.
	+ Điểm kiểm tra thường xuyên: bài tập/tiểu luận và thuyết trình, trọng số 30%.
* *Điểm thi kết thúc học phần: trọng số 60%*

Hình thức thi: trắc nghiệm/tự luận

**Ma trận quan hệ giữa Chuẩn đầu ra và phương pháp kiểm tra, đánh giá**

| **Hình thức đánh giá** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** | **CLO4** | **CLO5** | **CLO6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài tập/Tiểu luận | x | x | x | x | x | x |
| Thuyết trình | x | x | x | x | x | x |
| Trắc nghiệm | x | x | x | x | x | x |
| Dự lớp | x | x | x | x | x | x |

1. **Tài liệu phục vụ cho học phần (các tài liệu xuất bản từ năm 2019 trở lại đây và cung cấp được cho Trung tâm Học liệu nơi đặt tài liệu)**

**13.1. Tài liệu chính**

* Tô Văn Lận, Nền và móng NXB Xây dựng, 2024
* Châu Ngọc Ẩn, Nền móng công trình, NXB Xây dựng, 2020.

**13.2. Tài liệu tham khảo**

* TCVN 10304:2014 móng cọc tiêu chuẩn thiết kế. Tiêu chuẩn quốc gia. Nhà xuất bản Xây dựng, 2014.

*TP.Hồ Chí Minh, ngày 08 tháng 04 năm 2024*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hiệu trưởng****PGS.TS. Nguyễn Minh Đức** | **Trưởng Bộ môn**(Ký và ghi rõ họ tên) | **Giảng viên biên soạn**(Ký và ghi rõ họ tên)TS. Võ Nhật Luân |