

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

Biểu mẫu 18C
THÔNG BÁO

Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế của Trường Đại học Thủ Dầu Một
Năm học 2021 – 2022

Mục C. Công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành

1.1. Chương trình kỹ thuật xây dựng, khóa học 2018 - 2023

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1.	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác- Lênin	Diễn giải được một số vấn đề nảy sinh trong đời sống thực tiễn, giải thích được một số hiện tượng mang tính tổng quát diễn ra trong lĩnh vực tự nhiên, xã hội và tư duy; vận dụng những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lenin vào nghiên cứu các môn cơ sở ngành và hoạt động nghề nghiệp trong tương lai	(5+0)	Học kỳ 1	Trắc nghiệm
2.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh; những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin; Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lenin tạo lập những hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng và cách mạng nước ta; Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới	2 (2+0)	Học kỳ 1	Trắc nghiệm
3.	Pháp luật đại cương	Trình bày được khái niệm, các thuật ngữ pháp lý cơ bản về nhà nước và pháp luật, các vấn đề cơ bản nhất của ngành luật ở Việt Nam, pháp luật về phòng chống tham nhũng; phân biệt được hành vi hợp pháp và hành vi không hợp pháp; vận dụng các quy định của pháp luật để xử lý các tình huống pháp lý cụ thể; đánh	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		giá được sự phù hợp của pháp luật Việt Nam hiện hành.			
4.	Giải tích và phương trình vi phân	Biết các khái niệm, tính chất cơ bản của giải tích hàm số thực, phương trình vi phân; hiểu các tính chất và trình bày được các khái niệm về hàm một biến, hàm nhiều biến, chuỗi, phương trình vi phân, vận dụng được lý thuyết vào giải các bài tập cơ bản về các phép tính vi tích phân, chuỗi và phương trình vi phân, biết áp dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tế.	3 (2+1)	Học kỳ 1	Tự luận
5.	Vật lý đại cương	Hiểu kiến thức về động học, động lực học chất điểm, cơ hệ, các định luật bảo toàn, cơ học vật rắn, nhiệt học, điện từ học; vận dụng kiến thức trong việc giải thích ứng dụng các hiện tượng cơ học, nhiệt, điện từ học thường gặp trong kỹ thuật, đời sống.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận
6.	Cơ học lưu chất	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các quy luật cân bằng, chuyển động của lưu chất. Học phần trang bị cho sinh viên khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong các ngành như: Xây dựng, Thủy lợi, Cấp thoát nước, Hệ thống điện, Cơ khí, Hoá, Tự động thủy khí, Hàng không, Môi trường.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tiểu luận
7.	Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng	Học phần này cung cấp cho sinh viên chuẩn đầu ra, đặc điểm, cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Xây dựng. Học phần này còn phân tích các đặc điểm nghề nghiệp, và trang bị cho sinh viên các kỹ năng mềm cũng như trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp. Các kiến thức trong học phần này sẽ giúp sinh viên có kế hoạch học tập, và định hướng nghề nghiệp.	3 (2+1)	Học kỳ 1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
8.	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	Tóm tắt được nội dung về hệ thống những đường lối cơ bản của Đảng Cộng Sản Việt Nam; đánh giá, lựa chọn cách giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối của Đảng, pháp luật của nhà nước; nhận ra những nội dung, đường lối đúng đắn phù hợp với quy luật phát triển của thời đại; vận dụng kiến thức đã học để tổ chức thực hiện hiệu quả đường lối của Đảng, pháp luật của Nhà nước, cũng như trong việc nghiên cứu các vấn đề chuyên sâu; xây dựng niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng; có ý thức chấp hành đường lối, chủ trương chính sách của Đảng và nhà nước.	3 (3+0)	Học kỳ 2	Trắc nhiệm
9.	Tư duy biện luận ứng dụng	Nhằm trang bị cho người học khả năng tư duy logic, sáng tạo, độc lập. giúp người học rèn luyện được óc phán đoán một vấn đề thực tiễn một cách tường minh, tránh những định kiến, tiền định, lối mòn tư duy.	3 (3+0)	Học kỳ 2	Tự luận
10.	Nhập môn Tư duy sáng tạo và nghiên cứu khoa học	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học; những vấn đề chung về phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu khoa học cũng như biết cách xây dựng đề cương nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu, viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
11.	Cơ sở tạo hình kiến trúc 1	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng lập luận, giải quyết các vấn đề được thể hiện trên bản vẽ kỹ thuật; khả năng tư duy và cập nhật kiến thức chuyên môn với thái độ nghề nghiệp đúng đắn.	2 (0+2)	Học kỳ 2	Tự luận
12.	Hình học họa hình 1	Học phần này trang bị cho sinh viên nắm vững các khái niệm cơ bản cũng như cách thức trình bày, đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật; kỹ năng biểu diễn và giải các bài toán không gian trên mô hình phẳng bằng phương pháp Phép chiếu vuông góc; kỹ năng vẽ (bằng tay) và biểu diễn vật thể với các hình chiếu của nó.	2 (1+1)	Học kỳ 2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
13.	Xác suất thống kê	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về xác suất, thống kê Toán. Giúp sinh viên vận dụng những kiến thức của môn học để giải quyết các bài toán trong tài liệu, từ đó liên hệ đến những bài toán ứng dụng trong thực tế và giải quyết được những bài toán ứng dụng	2 (1+1)	Học kỳ 2	Tự luận
14.	Kỹ thuật an toàn điện trong xây dựng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành xây dựng những kiến thức cơ bản về an toàn điện; các phương pháp vận hành thiết bị điện và mạng điện an toàn, các biện pháp phòng	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
15.	Địa chất công trình	Học phần này giúp cho sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản nhất của Địa chất cơ sở, Địa chất công trình và Địa chất thủy văn.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
16.	Nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng	Khái niệm về nhà công nghiệp và công trình công nghiệp; nguyên lý thiết kế kiến trúc công nghiệp; nguyên lý thiết kế cấu tạo kiến trúc nhà công nghiệp	3 (3+0)	Học kỳ 3	Tự luận
17.	Sức bền vật liệu 1	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
18.	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích	1 (0+1)	Học kỳ 3	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.			
19.	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thí nghiệm các loại vật liệu xây dựng cơ bản như: xi măng, cát, đá, bê tông; Kỹ năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực thí nghiệm vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Kỹ năng thiết kế cấp phối bê tông và kiểm định chất lượng vật liệu trong công trình xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 3	Báo cáo
20.	Thực hành địa chất công trình	Quy trình khoan khảo sát địa chất công trình ngoài thực địa Tổng hợp, xử lý, phân tích số liệu thí nghiệm; Vẽ hình trụ, mặt cắt hồ khoan; Lập báo cáo.	1 (0+1)	Học kỳ 3	Báo cáo
21.	Thực hành Tin học ứng dụng trong xây dựng 1 – AutoCad, Matlab	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tin học và áp dụng chúng để giải quyết các bài toán về thiết kế và thi công trong lĩnh vực xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 3	Thực hành
22.	Thực hành vẽ kỹ thuật xây dựng	Học phần giúp cho sinh viên rèn luyện kỹ thuật sử dụng các họa cụ thường dùng trong bản vẽ kỹ thuật để thiết lập bản vẽ kỹ thuật xây dựng đúng qui cách, đúng tiêu chuẩn cơ bản về trình bày một bản vẽ kỹ thuật	1 (0+1)	Học kỳ 3	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
23.	Tổng quan kết cấu	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong việc lựa chọn các phương án kết cấu chịu lực trong công trình xây dựng. Phân tích được các yếu tố hình thành phương án kết cấu công trình, lựa chọn được phương án kết cấu hợp lý cho công trình. Song song đó, môn học tích hợp các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy làm việc nhóm, tư duy giải quyết vấn đề.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
24.	Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực vật liệu xây dựng như: tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng, phạm vi áp dụng. Khả năng thiết kế thành phần bê tông xi măng, thành phần vữa xây dựng; Khả năng phân tích, đánh giá chất lượng của vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Lựa chọn, sử dụng vật liệu vào các công trình xây dựng hợp lý.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
25.	Cơ học đất	Môn học cung cấp sinh viên kiến thức và kỹ năng thực hành các thí nghiệm cơ lý của đất bao gồm thí nghiệm xác định khối lượng thể tích, độ ẩm, tỉ trọng, độ chặt, giới hạn Atterberg, phân tích thành phần hạt, sức kháng cắt của đất.	3 (3+0)	Học kỳ 4	Tự luận
26.	Cơ học kết cấu	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết cấu tĩnh định chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên	3 (3+0)	Học kỳ 4	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		ngành.			
27.	Phương pháp thể hiện kiến trúc 1: Vẽ mẫu nhà – diễn họa	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng thực hành nghiên cứu hiện trạng và dữ liệu thiết kế, Đề xuất và đưa ra giải pháp thiết kế một công trình nhà ở cụ thể, Trình bày giải pháp thiết kế như một ý tưởng kiến trúc có giá trị thuyết phục cao thông qua kỹ năng thể hiện bản vẽ và mô hình.	2 (0+2)	Học kỳ 4	Báo cáo
28.	Kết cấu bê tông cốt thép cơ bản	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép trong kết cấu xây dựng, tính toán liên kết trong kết cấu thép (liên kết hàn, liên kết bulông), tính toán và thiết kế các cấu kiện cơ bản (dầm thép, cột thép, dầm thép) sử dụng thép hình và thép tổ hợp (tổ hàn và tổ hợp bu lông), tính toán và thiết kế các chi tiết của dầm thép, cột thép, dầm thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện thép.	3 (3+0)	Học kỳ 4	Tự luận
29.	Nguyên lý thiết kế công trình công nghiệp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm công trình công nghiệp; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế công trình công nghiệp; các bộ phận và kiến trúc của từng thể loại công trình công nghiệp đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công nghiệp (CTCN).	2 (2+0)	Học kỳ 4	Báo cáo
30.	Sức bền vật liệu 2	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: kết cấu đơn giản chịu các trường hợp tải trọng phức tạp, hiện tượng mất ổn định của thanh chịu nén, kết cấu đơn giản chịu tải trọng động; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề về kết cấu công trình; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích công trình.			
31.	Thực hành tính toán Cơ học kết cấu	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết cấu tĩnh định chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên ngành.	1 (0+1)	Học kỳ 4	Báo cáo
32.	Thực tập kỹ thuật 1– Thực hành công nhân	<p>Đợt thực tập này giúp sinh viên làm quen với các công việc chuyên môn như: đào hố móng, công tác xây tô, ván khuôn, gia công thép tại xưởng thực tập của trường.</p> <p>Đây là thời gian khởi đầu sự gắn bó cuộc đời với ngành nghề đã chọn, cho nên vị trí này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với người sinh viên.</p> <p>Sau khi thực tập sinh viên phải nắm được các kỹ thuật cơ bản của công tác đào hố móng, công tác xây tô, ván khuôn, gia công thép tại xưởng thực tập tại trường.</p>	3 (0+3)	Học kỳ 4	Báo cáo
33.	Cấp thoát nước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng phân tích và lập luận giải quyết các vấn đề cấp thoát nước; Khả năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		kỹ thuật bằng tiếng anh trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng tính toán, thiết kế hệ thống cấp thoát nước.			
34.	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu bê tông cốt thép như: sàn bản dầm, dầm phụ, dầm chính,... Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình Kỹ năng giao tiếp và thuyết trình Khả năng thiết kế, tính toán các dạng kết cấu bê tông cốt thép	2 (0+2)	Học kỳ 5	Đồ án
35.	Kết cấu bê tông cốt thép công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận kết cấu chính của nhà dân dụng: sàn, khung, cầu thang, bể chứa nước.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
36.	Kết cấu thép cơ bản	Các vấn đề thực tế trong lĩnh vực kỹ thuật thi công và quản lý công trình xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
37.	Nền móng công trình	Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật xây dựng bằng tiếng Anh.	3 (3+0)	Học kỳ 5	Tự luận
38.	Thí nghiệm cơ học đất	Phương pháp và trình tự thí nghiệm đất trong phòng Phân loại thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm và xử lý kết quả số liệu dưới dạng báo cáo. Thực hiện thí nghiệm và báo cáo theo nhóm	1 (0+1)	Học kỳ 5	Báo cáo
39.	Thực hành Tin học ứng dụng trong xây dựng 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên kỹ năng thực hành xây dựng mô hình công trình từ các kết cấu đơn giản đến phức tạp như các công trình dân dụng và công nghiệp, công trình kết cấu	2 (0+2)	Học kỳ 5	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	– SAP, ETABS	thép... Môn học này là nền tảng để phục vụ cho các môn học kết cấu bê tông cốt thép, kết cấu thép, nhà cao tầng, đồ án tốt nghiệp.			
40.	Thực tập trắc địa	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức trực tiếp thực hiện một số công tác như: trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.	1 (0+1)	Học kỳ 5	Báo cáo
41.	Trắc địa	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức cũng như trực tiếp thực hiện một số công tác như : trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
42.	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu công trình BTCT như: sàn, khung.	2 (0+2)	Học kỳ 6	Đồ án
43.	Đồ án nền móng	Khả năng đọc hiểu hồ sơ thiết kế công trình để đưa ra các biện pháp thi công phù hợp.	2 (0+2)	Học kỳ 6	Đồ án
44.	Dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự	2 (2+0)	Học kỳ 6	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng			
45.	Kết cấu thép ứng dụng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: cấu tạo và tính toán kết cấu thép nhà công nghiệp, kết cấu thép nhà nhíp lớn và kết cấu thép nhà cao tầng; kỹ năng thiết kế các cấu kiện và khung ngang nhà công nghiệp một tầng bằng thép. Đồng thời, học phần còn giúp sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của học phần đối với ngành kỹ thuật xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 6	Tự luận
46.	Kỹ thuật thi công công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ và kỹ thuật thi công xây dựng như tính toán thiết kế biện pháp thi công phần ngầm, phần thân và hoàn thiện công trình, biện	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
47.	Thực tập kỹ thuật 2 – Thiết kế kết cấu	<p>Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức</p> <p>Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập.</p> <p>Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai.</p> <p>Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép</p> <p>Thực hành công tác bê tông</p> <p>Thực hành công tác xây, tô</p> <p>Thực hành công tác hoàn thiện</p> <p>Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công</p> <p>Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp hoặc sưu tầm</p> <p>Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng trong ngành xây dựng.</p>	2 (0+2)	Học kỳ 6	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
48.	Applied Elasticity & Finite Element Method	Giới thiệu cho sinh viên về lý thuyết đàn hồi phương pháp phần tử hữu hạn ứng dụng trong ngành xây dựng; phân tích các bài toán kết cấu trong xây dựng và lập mô hình cơ học để tính toán; tích cực vận dụng tất cả các kỹ năng trong học tập. có đạo đức nghề nghiệp và hành xử chuyên nghiệp	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
49.	Kết cấu gỗ - gạch đá	Trang bị cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán thiết kế các kết cấu như: bằng gỗ, gạch và đá trong công trình xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
50.	Kinh tế xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực kinh tế xây dựng Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong kinh tế xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật Hình hành có ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, đánh giá dự án xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
51.	Cấu tạo kiến trúc	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức về công năng, cấu tạo của công trình; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế công, các bộ phận và kiến trúc của từng thể loại công trình công nghiệp đặc thù phổ biến hiện nay.	3 (3+0)	Học kỳ 6	
52.	Đồ án kết cấu thép	Kiến thức chuyên môn về thiết kế kết cấu thép nhà công nghiệp một tầng, một nhịp. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu thép trong công trình xây dựng. Khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Khả năng hình thành ý tưởng thiết kế trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp	2 (0+2)	Học kỳ 7	Đồ án

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
53.	Đồ án kỹ thuật thi công	Sinh viên thực hiện việc tính toán những công tác về đất, cách thi công, tính toán khối lượng đào đắp, công tác nổ mìn, đóng cọc, cừ, công tác cốt pha, cốt thép, công tác đổ bê tông, công tác lắp ghép cấu kiện, công tác hoàn thiện công trình.	2 (0+2)	Học kỳ 7	Đồ án
54.	Máy xây dựng & An toàn lao động	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và cách sử dụng các loại máy trong xây dựng công trình, những nguyên tắc an toàn lao động trong xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 7	Tự luận
55.	Thực hành dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 7	BT Lớn
56.	Thực hành Máy xây dựng & An toàn lao động	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và cách sử dụng các loại máy trong xây dựng công trình, những nguyên tắc an toàn lao động trong xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 7	Báo cáo
57.	Thực tập kỹ thuật 2 – Tổ chức thi công	Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức. Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập. Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai. Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép Thực hành công tác bê tông Thực hành công tác xây, tô Thực hành công tác hoàn thiện Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công	2 (0+2)	Học kỳ 7	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp hoặc sưu tầm Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng trong ngành xây dựng.			
58 .	Tổ chức thi công công trình	Kiến thức, khái niệm chuyên môn trong lĩnh vực tổ chức thi công xây dựng Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
59.	Dynamics of structures	Kiến thức về động lực học công trình như: tải trọng động, lý thuyết dao động công trình, các phương pháp giải bài toán động lực học công trình. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề về kết cấu công trình. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích công trình.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
60.	Bê tông ứng suất trước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng như: kết cấu bê tông cốt thép, bê tông kết cấu ứng lực trước Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu bê tông cốt thép trong công trình xây dựng Khả năng tính toán, thiết kế các cấu kiện bê tông cốt thép cơ bản trong công trình	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
61.	Sửa chữa công trình	Kiến thức chuyên môn về sửa chữa công trình Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong công tác sửa chữa công trình Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật Hình hành có ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, thi công, đánh giá công tác sửa chữa công trình	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
62.	Quy hoạch đô thị	Khái niệm cơ bản về đô thị, điểm dân cư đô thị; phân loại và phân cấp quản lý đô thị tại Việt Nam; công tác quy hoạch xây dựng đô thị và các đề án quy hoạch xây dựng đô thị.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
63.	Chuyên đề thi công 1	Sau khi đã được trang bị những kiến thức lý thuyết về thi công, sinh viên sẽ được tìm hiểu và nghiên cứu sâu về một chuyên đề thi công nhất định nhằm củng cố lý thuyết đã học với thực tiễn và hoàn thiện kiến thức. Từ đó cũng cố thêm kiến thức đã học tạo điều kiện và nền tảng cho sinh viên học hỏi được nhiều kiến thức trong công nghệ thi công.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
64.	Đề án tổ chức thi công	Trang bị cho sinh viên những phương pháp khác nhau về lập tiến độ, thiết kế tổng bình đồ công trường và cung ứng vật tư để triển khai một và nhiều dự án về mặt tổ chức từ lúc bắt đầu đến lúc kết thúc. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề	2 (0+2)	Học kỳ 7	Đề án

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công</p> <p>Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh</p> <p>Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình</p>			
65.	Kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng và công trình công cộng	<p>Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế công trình cao tầng BTCT như: hệ kết cấu sàn, khung, vách, lõi, tổ hợp trong nhà cao tầng.</p> <p>Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật công trình công trình cao tầng BTCT</p> <p>Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh</p> <p>Khả năng thiết kế, tính toán các hệ kết cấu trong công trình cao tầng BTCT</p>	2 (2+0)	Học kỳ 8	Tự luận
66.	Quản lý dự án xây dựng	Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về : kỹ năng, cách thức để lập, xem xét, thẩm định, quản lý, giám sát thực hiện một dự án đầu tư... theo quy định hiện hành.	2 (2+0)	Học kỳ 8	Tự luận
67.	Thực hành quản lý xây dựng	Môn học này giúp cho sinh viên có một cái nhìn thực tế hơn về một số vấn đề trong quá trình quản lý một dự án cụ thể thông qua một số bài tập thực tế.	1 (0+1)	Học kỳ 8	Báo cáo
68.	Thực hành Tin học ứng dụng	Học viên làm quen với phần mềm Plaxis. Biết cách lựa chọn các mô hình đất phù hợp với điều kiện thực tế.	1 (0+1)	Học kỳ 8	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
	trong xây dựng 3 – Safe, Plaxis	Biết cách mô hình các bài toán địa kỹ thuật phục vụ công tác thiết kế thi công xây dựng. Sử dụng giao diện phần mềm bằng Tiếng An			
69.	Thực hành tính toán kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng và công trình công cộng	Giúp sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản về nhà cao tầng, có khả năng phân tích, thiết kế kết cấu nhà cao tầng	1 (0+1)	Học kỳ 8	Báo cáo
70.	Building on soft soil	- Kiến thức chuyên môn về nền móng như: các yêu cầu của nền móng, các loại nền móng, công nghệ thi công và các tiêu chuẩn tính toán, thiết kế và thí nghiệm có liên quan. - Kỹ năng phân tích điều kiện địa chất, đặc điểm công trình, điều kiện thi công trên đất yếu, từ đó lựa chọn được phương án nền móng phù hợp. - Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu nền móng bằng tiếng Anh Khả năng thiết kế, tính toán, kiểm tra các loại nền móng khác nhau trên nền đất yếu.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận
71.	Earthquake Engineering	Kiến thức tổng quan về động đất Khả năng đọc hiểu các tài liệu về về động đất trong thiết kế công trình xây dựng Biết cách sử dụng các phần mềm động đất trong thiết kế xây dựng Giải quyết được các bài toán về động đất trong xây dựng Khả năng tìm kiếm tài liệu trên internet bằng tiếng Anh	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
72.	Kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội	Học phần bao gồm 6 chương nhằm trình bày các kiến thức về tính toán cấu kiện thép thành mỏng tạo hình nguội theo Tiêu chuẩn Châu Âu EN 1993 – 1 – 3 (2006) Eurocode 3: Design of steel structures – part 1-3: General rules – supplementary rules for cold – formed member and sheeting nhằm phục vụ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng bao gồm: đại cương về kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội, cơ sở tính toán cấu kiện thành mỏng, cấu kiện chịu uốn, cấu kiện chịu cắt, cấu kiện chịu nén, cấu kiện chịu uốn và chịu lực dọc trục. Song song đó, môn học tích hợp rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận
73.	Kết cấu liên hợp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép và bê tông trong kết cấu liên hợp, tính toán liên kết đơn giản trong kết cấu liên hợp, tính toán và thiết kế các cấu kiện kết cấu liên hợp thép – bê tông cốt thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện liên hợp. Song song đó, môn học tích hợp các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy làm việc nhóm, tư duy giải quyết vấn đề.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận
74.	Chuyên đề thi công 2	Học phần gồm 2 phần. Phần 1: Tổng hợp kiến thức về kỹ thuật thi công, bao gồm 1- Các công tác trong thi công: Đo đạc, đất, gia cố nền, ván khuôn, cốt thép, bê tông, hoàn thiện ... 2- Mở rộng thêm những kỹ thuật áp dụng trong thực tế Phần 2: Công nghệ thi công - Topdown - Cọc khoan nhồi- cọc ép - tường baret	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
75.	Hệ thống kỹ thuật và thiết bị công trình	Môn học Thiết bị kỹ thuật công trình là hệ thống nhiều ngành thiết bị kỹ thuật (Thiết bị cấp thoát nước công trình, điện chiếu sáng, điện trang trí, hệ thống PCCC, điều hòa, thông gió, thông tin, thang máy, ...). Mỗi ngành thuộc phạm trù kỹ thuật chuyên ngành riêng nhưng tựu trung là những thiết bị, công nghệ gắn kết hữu cơ để đáp ứng nhu cầu và hiệu quả sử dụng công trình tốt nhất. Toàn bộ hệ thống đó dựa trên công nghệ và cấu trúc thiết bị được thiết kế gắn kết với thiết kế kiến trúc tạo thành một mạng lưới hệ thống không gian kỹ thuật trong công trình sao cho đảm bảo quy trình lắp đặt, vận hành bảo dưỡng ...Đạt tiêu chuẩn, yêu cầu kiến trúc và kỹ thuật.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận
76.	Hạ tầng kỹ thuật đô thị	Học phần này nung cấp những kiến thức cơ bản về các công trình hạ tầng của đô thị như: Lựa chọn đất đai trong xây dựng đô thị, giao thông trong đô thị, mạng lưới đường phố, nút giao thông, cấp thoát nước, mạng lưới công trình ngầm, các công trình phục vụ giao thông đô thị, công trình cầu. Từ đó người học có cái nhìn tổng quát về mối quan hệ của các công trình của đô thị trong lĩnh vực xây dựng của mình. Đồng thời người học có khả năng thiết kế được một số công trình hạ tầng đơn giản, và có khả năng phản biện tính khả thi của một số công trình hạ tầng đơn giản.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
77.	Báo cáo tốt nghiệp	Chuẩn bị cho luận án tốt nghiệp của sinh viên, thông qua việc thực tập tại các đơn vị xây dựng trên địa bàn thành phố như một kỹ sư Xây dựng dân dụng và công nghiệp.	10 (0+10)	Học kỳ 9	Báo cáo
78.	Thực tập tốt nghiệp	Cung cấp cho sinh viên kỹ năng làm việc sau khi ra trường; kỹ năng đọc bản vẽ, triển khai bản vẽ, tính toán thiết kế công trình.	6 (0+6)	Học kỳ 9	Báo cáo

Bình Dương, ngày tháng 6 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

TS. Nguyễn Quốc Cường

1.2. Chương trình Kỹ thuật xây dựng, khóa học 2019 -2024

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Nhập môn nghiên cứu khoa học	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học; những vấn đề chung về phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu khoa học cũng như biết cách xây dựng đề cương nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu, viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận
2	Tư duy biện luận - sáng tạo	Nhằm trang bị cho người học khả năng tư duy logic, sáng tạo, độc lập. giúp người học rèn luyện được óc phán đoán một vấn đề thực tiễn một cách tường minh, tránh những định kiến, tiền định, lối mòn tư duy.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận
3	Giải tích và phương trình vi phân	Biết các khái niệm, tính chất cơ bản của giải tích hàm số thực, phương trình vi phân; hiểu các tính chất và trình bày được các khái niệm về hàm một biến, hàm nhiều biến, chuỗi, phương trình vi phân, vận dụng được lý thuyết vào giải các bài tập cơ bản về các phép tính vi tích phân, chuỗi và phương trình vi phân, biết áp dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tế.	3 (2+1)	Học kỳ 1	Tự luận
4	Vật lý đại cương	Hiểu kiến thức về động học, động lực học chất điểm, cơ hệ, các định luật bảo toàn, cơ học vật rắn, nhiệt học, điện từ học; vận dụng kiến thức trong việc giải thích ứng dụng các hiện tượng cơ học, nhiệt, điện từ học thường gặp trong kỹ thuật, đời sống.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Cơ học lưu chất	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các quy luật cân bằng, chuyển động của lưu chất. Học phần trang bị cho sinh viên khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong các ngành như: Xây dựng, Thủy lợi, Cấp thoát nước, Hệ thống điện, Cơ khí, Hoá, Tự động thủy khí, Hàng không, Môi trường.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận
6	Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng	Học phần này cung cấp cho sinh viên chuẩn đầu ra, đặc điểm, cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Xây dựng. Học phần này còn phân tích các đặc điểm nghề nghiệp, và trang bị cho sinh viên các kỹ năng mềm cũng như trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp. Các kiến thức trong học phần này sẽ giúp sinh viên có kế hoạch học tập, và định hướng nghề nghiệp	3 (3+0)	Học kỳ 1	Tự luận
7	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh; những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin; Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin tạo lập những hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng và cách mạng nước ta; Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới	2 (2+0)	Học kỳ 2	Trắc nghiệm
8	Triết học Mác - Lênin	Học phần này cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản của hệ thống những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin như: giải quyết các vấn đề của thực tiễn, đời sống trên quan điểm khoa học, biện chứng; diễn giải được một số vấn đề nảy sinh trong đời sống thực tiễn; giải thích được một số hiện tượng mang tính phổ quát diễn ra trong lĩnh vực tự nhiên, xã hội và tư duy; vận dụng những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin vào nghiên cứu các môn cơ sở ngành và hoạt động nghề nghiệp trong tương lai.	3 (3+0)	Học kỳ 2	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
9	Hình học họa hình1	Học phần này trang bị cho sinh viên nắm vững các khái niệm cơ bản cũng như cách thức trình bày, đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật; kỹ năng biểu diễn và giải các bài toán không gian trên mô hình phẳng bằng phương pháp Phép chiếu vuông góc; kỹ năng vẽ (bằng tay) và biểu diễn vật thể với các hình chiếu của nó.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
10	Pháp luật đại cương	Trình bày được khái niệm, các thuật ngữ pháp lý cơ bản về nhà nước và pháp luật, các vấn đề cơ bản nhất của ngành luật ở Việt Nam, pháp luật về phòng chống tham nhũng; phân biệt được hành vi hợp pháp và hành vi không hợp pháp; vận dụng các quy định của pháp luật để xử lý các tình huống pháp lý cụ thể; đánh giá được sự phù hợp của pháp luật Việt Nam hiện hành.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
11	Xác suất thống kê	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về xác suất, thống kê Toán. Giúp sinh viên vận dụng những kiến thức của môn học để giải quyết các bài toán trong tài liệu, từ đó liên hệ đến những bài toán ứng dụng trong thực tế và giải quyết được những bài toán ứng dụng	3 (3+0)	Học kỳ 2	Tự luận
12	Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực vật liệu xây dựng như: tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng, phạm vi áp dụng. Khả năng thiết kế thành phần bê tông xi măng, thành phần vữa xây dựng; Khả năng phân tích, đánh giá chất lượng của vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Lựa chọn, sử dụng vật liệu vào các công trình xây dựng hợp lý.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
13	Địa chất công trình	Học phần này giúp cho sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản nhất của Địa chất cơ sở, Địa chất công trình và Địa chất thủy văn.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
14	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	Học phần giúp sinh viên nắm được các hiện tượng của các quá trình kinh tế để có cơ sở giải quyết các mối quan hệ liên quan đến học thuyết của chủ nghĩa Mác - Lenin.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Trắc nghiệm
15	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần giúp sinh viên nắm được các định nghĩa khoa học về các quy luật xã hội – chính trị, là học thuyết về những điều kiện, con đường giải phóng giai cấp công nhân và nhân dân lao động, về cuộc đấu tranh giai cấp của giai cấp công nhân, về cuộc cách mạng xã hội chủ nghĩa	2 (2+0)	Học kỳ 3	Trắc nghiệm
16	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	Học phần này cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. - Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. - Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Trắc nghiệm
17	Nguyên lý thiết kế kiến trúc dân dụng	Học phần này được chia làm 2 phần: Kiến trúc nhà ở- Kiến trúc nhà công cộng. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm nhà ở; lược khảo quá trình phát triển nhà ở; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế nhà ở hiện đại; các bộ phận của căn nhà và kiến trúc của từng thể loại nhà ở đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp	3 (3+0)	Học kỳ 3	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		thiết kế công trình công cộng (CTCC).			
18	Tổng quan kết cấu	Học phần này được chia làm 2 phần: Kiến trúc nhà ở- Kiến trúc nhà công cộng. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm nhà ở; lược khảo quá trình phát triển nhà ở; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế nhà ở hiện đại; các bộ phận của căn nhà và kiến trúc của từng thể loại nhà ở đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công cộng (CTCC).	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
19	Cơ học kết cấu	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết cấu tĩnh chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên ngành.	3 (3+0)	Học kỳ 3	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
20	Sức bền vật liệu 1	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
21	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thí nghiệm các loại vật liệu xây dựng cơ bản như: xi măng, cát, đá, bê tông; Kỹ năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực thí nghiệm vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Kỹ năng thiết kế cấp phối bê tông và kiểm định chất lượng vật liệu trong công trình xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 3	Báo cáo
22	Thực hành địa chất công trình	Quy trình khoan khảo sát địa chất công trình ngoài thực địa. Tổng hợp, xử lý, phân tích số liệu thí nghiệm; Vẽ hình trụ, mặt cắt hồ khoan; Lập báo cáo.	1 (0+1)	Học kỳ 3	Báo cáo
23	Cơ sở tạo hình kiến trúc 1	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng lập luận, giải quyết các vấn đề được thể hiện trên bản vẽ kỹ thuật; khả năng tư duy và cập nhật kiến thức chuyên môn với thái độ nghề nghiệp	2 (0+2)	Học kỳ 3	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		đúng đắn.			
24	Cơ học đất	Môn học cung cấp sinh viên kiến thức và kỹ năng thực hành các thí nghiệm cơ lý của đất bao gồm thí nghiệm xác định khối lượng thể tích, độ ẩm, tỉ trọng, độ chặt, giới hạn Atterberg, phân tích thành phần hạt, sức kháng cắt của đất.	3 (3+0)	Học kỳ 4	Tự luận
25	Kết cấu bê tông cốt thép cơ bản	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép trong kết cấu xây dựng, tính toán liên kết trong kết cấu thép (liên kết hàn, liên kết bulông), tính toán và thiết kế các cấu kiện cơ bản (dầm thép, cột thép, dàn thép) sử dụng thép hình và thép tổ hợp (tổ hàn và tổ hợp bu lông), tính toán và thiết kế các chi tiết của dầm thép, cột thép, dàn thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện thép.	3 (3+0)	Học kỳ 4	Tự luận
26	Nguyên lý thiết kế công trình công nghiệp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm công trình công nghiệp; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế công trình công nghiệp; các bộ phận và kiến trúc của từng thể loại công trình công nghiệp đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công nghiệp (CTCN).	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
27	Sức bền vật liệu 2	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: kết cấu đơn giản chịu các trường hợp tải trọng phức tạp, hiện tượng mất ổn định của thanh chịu nén, kết cấu đơn giản chịu tải trọng động; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề về kết cấu công trình; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích công trình.	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận
28	Phương pháp thể hiện kiến trúc 1: Vẽ mẫu nhà – diễn họa	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng thực hành nghiên cứu hiện trạng và dữ liệu thiết kế, Đề xuất và đưa ra giải pháp thiết kế một công trình nhà ở cụ thể, Trình bày giải pháp thiết kế như một ý tưởng kiến trúc có giá trị thuyết phục cao thông qua kỹ năng thể hiện bản vẽ và mô hình	2 (0+2)	Học kỳ 4	Báo cáo
29	Thực hành Tin học ứng dụng trong xây dựng 1 – AutoCad, Matlab	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tin học và áp dụng chúng để giải quyết các bài toán về thiết kế và thi công trong lĩnh vực xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 4	Thực hành
30	Thực hành tính toán Cơ học kết cấu	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết cấu tĩnh chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên ngành.	1 (0+1)	Học kỳ 4	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
31	Thực tập kỹ thuật 1– Thực hành công nhân	Đợt thực tập này giúp sinh viên làm quen với các công việc chuyên môn như: đào hố móng, công tác xây tô, ván khuôn, gia công thép tại xưởng thực tập của trường. Đây là thời gian khởi đầu sự gắn bó cuộc đời với ngành nghề đã chọn, cho nên vị trí này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với người sinh viên. Sau khi thực tập sinh viên phải nắm được các kỹ thuật cơ bản của công tác đào hố móng, công tác xây tô, ván khuôn, gia công thép tại xưởng thực tập tại trường.	3 (0+3)	Học kỳ 4	Báo cáo
32	Thực hành vẽ kỹ thuật xây dựng	Học phần giúp cho sinh viên rèn luyện kỹ thuật sử dụng các họa cụ thường dùng trong bản vẽ kỹ thuật để thiết lập bản vẽ kỹ thuật xây dựng đúng qui cách, đúng tiêu chuẩn cơ bản về trình bày một bản vẽ kỹ thuật	1 (0+1)	Học kỳ 4	
33	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 4	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
34	Cấp thoát nước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng phân tích và lập luận giải quyết các vấn đề cấp thoát nước; Khả năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng tính toán, thiết kế hệ thống cấp thoát nước.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
35	Kết cấu bê tông cốt thép công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận kết cấu chính của nhà dân dụng: sàn, khung, cầu thang, bể chứa nước.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
36	Kết cấu thép cơ bản	Các vấn đề thực tế trong lĩnh vực kỹ thuật thi công và quản lý công trình xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
37	Nền móng công trình	Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật xây dựng bằng tiếng Anh.	3 (3+0)	Học kỳ 5	Tự luận
38	Trắc địa	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức cũng như trực tiếp thực hiện một số công tác như: trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
39	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu bê tông cốt thép như: sàn bản dầm, dầm phụ, dầm chính,... Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình. Kỹ năng giao tiếp và thuyết trình. Khả năng thiết kế, tính toán các dạng kết cấu bê tông cốt thép	2 (0+2)	Học kỳ 5	Đồ án
40	Thí nghiệm cơ học đất	Phương pháp và trình tự thí nghiệm đất trong phòng Phân loại thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm và xử lý kết quả số liệu dưới dạng báo cáo. Thực hiện thí nghiệm và báo cáo theo nhóm	1 (0+1)	Học kỳ 5	Báo cáo
41	Thực hành Tin học ứng dụng trong xây dựng 2 – SAP, ETABS	Kiến thức chuyên môn trong việc ứng dụng các phần mềm Sap 2000, Etabs để dựng mô hình, giải quyết các bài toán về thiết kế và thi công trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết về: sơ đồ tính, lập mô hình, gán tải trọng, xử lý kết quả sau khi sử dụng phần mềm Kỹ năng làm việc nhóm, đọc hiểu các tài liệu tiếng anh chuyên ngành Khả năng sử dụng phần mềm Sap 2000, Etabs để phân tích nội lực trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp.	2 (0+2)	Học kỳ 5	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
42	Dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
43	Kết cấu thép ứng dụng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: cấu tạo và tính toán kết cấu thép nhà công nghiệp, kết cấu thép nhà nhịp lớn và kết cấu thép nhà cao tầng; kỹ năng thiết kế các cấu kiện và khung ngang nhà công nghiệp một tầng bằng thép. Đồng thời, học phần còn giúp sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của học phần đối với ngành kỹ thuật xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
44	Kỹ thuật thi công công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ và kỹ thuật thi công xây dựng như tính toán thiết kế biện pháp thi công phần ngầm, phần thân và hoàn thiện công trình, biện pháp thi công công trình lắp ghép, nắm được tính năng và phạm vi sử dụng của một số loại máy thông dụng trong thi công xây dựng	3 (3+0)	Học kỳ 5	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
45	Kỹ thuật an toàn điện trong xây dựng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành xây dựng những kiến thức cơ bản về an toàn điện; các phương pháp vận hành thiết bị điện và mạng điện an toàn, các biện pháp phòng chống nguy hiểm điện giật; các biện pháp chống sét trực tiếp và lan truyền, các biện pháp nối đất; các phương pháp cứu chữa người khi có tai nạn điện	2 (2+0)	Học kỳ 6	Tự luận
46	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu công trình BTCT như: sàn, khung. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng thiết kế, tính toán các dạng kết cấu công trình BTCT.	2 (0+2)	Học kỳ 6	Đồ án
47	Đồ án nền móng	Khả năng đọc hiểu hồ sơ thiết kế công trình để đưa ra các biện pháp thi công phù hợp.	2 (0+2)	Học kỳ 6	Đồ án

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
48	Thực tập kỹ thuật 2 – Thiết kế kết cấu	<p>Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức</p> <p>Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập. Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai. Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép. Thực hành công tác bê tông. Thực hành công tác xây, tô. Thực hành công tác hoàn thiện. Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công. Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp hoặc sưu tầm. Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng trong ngành xây dựng.</p>	2 (0+2)	Học kỳ 6	Báo cáo
49	Thực tập trắc địa	<p>Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức trực tiếp thực hiện một số công tác như: trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.</p>	1 (0+1)	Học kỳ 6	Báo cáo
50	Applied Elasticity & Finite Element Method	<p>Giới thiệu cho sinh viên về lý thuyết đàn hồi phương pháp phần tử hữu hạn ứng dụng trong ngành xây dựng; phân tích các bài toán kết cấu trong xây dựng và lập mô hình cơ học để tính toán; tích cực vận dụng tất cả các kỹ năng trong học tập. có đạo đức nghề nghiệp và hành xử chuyên nghiệp.</p>	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
51	Kết cấu gỗ - gạch đá	<p>Trang bị cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán thiết kế các kết cấu như: bằng gỗ, gạch và đá trong công trình xây dựng.</p>	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
52	Kinh tế xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực kinh tế xây dựng Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong kinh tế xây dựng. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Hình hành có ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, đánh giá dự án xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
53	Cấu tạo kiến trúc	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức về công năng, cấu tạo của công trình; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế công, các bộ phận và kiến trúc của từng thể loại công trình công nghiệp đặc thù phổ biến hiện nay.	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
54	Tổ chức thi công công trình	Kiến thức, khái niệm chuyên môn trong lĩnh vực tổ chức thi công xây dựng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
55	Máy xây dựng & An toàn lao động	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và cách sử dụng các loại máy trong xây dựng công trình, những nguyên tắc an toàn lao động trong xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 7	Tự luận
56	Đồ án kỹ thuật thi công	Sinh viên thực hiện việc tính toán những công tác về đất, cách thi công, tính toán khối lượng đào đắp, công tác nổ mìn, đóng cọc, cừ, công tác cốp pha, cốt thép, công tác đổ bê tông, công tác lắp ghép cấu kiện, công tác hoàn thiện công trình.	2 (0+2)	Học kỳ 7	Đồ án
57	Đồ án kết cấu thép	Kiến thức chuyên môn về thiết kế kết cấu thép nhà công nghiệp một tầng, một nhịp. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu thép trong công trình xây dựng. Khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Khả năng hình thành ý tưởng thiết kế trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp.	2 (0+2)	Học kỳ 7	Đồ án
58	Thực hành dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 7	Bt lớn

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
59	Thực hành Máy xây dựng & An toàn lao động	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và cách sử dụng các loại máy trong xây dựng công trình, những nguyên tắc an toàn lao động trong xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 7	Báo cáo
60	Thực tập kỹ thuật 2 – Tổ chức thi công	<p>Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức</p> <p>Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập.</p> <p>Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai. Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép. Thực hành công tác tác bê tông, Thực hành công tác xây, tô. Thực hành công tác hoàn thiện</p> <p>Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công</p> <p>Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp hoặc sưu tầm</p> <p>Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng trong ngành xây dựng.</p>	2 (0+2)	Học kỳ 7	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
61	Dynamics of structures	Kiến thức về động lực học công trình như: tải trọng động, lý thuyết dao động công trình, các phương pháp giải bài toán động lực học công trình. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề về kết cấu công trình. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh. Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích công trình.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
62	Bê tông ứng suất trước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng như: kết cấu bê tông cốt thép, bê tông kết cấu ứng lực trước Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu bê tông cốt thép trong công trình xây dựng Khả năng tính toán, thiết kế các cấu kiện bê tông cốt thép cơ bản trong công trình	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
63	Sửa chữa công trình	Kiến thức chuyên môn về sửa chữa công trình Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong công tác sửa chữa công trình. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Hình thành ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, thi công, đánh giá công tác sửa chữa công trình.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
64	Quy hoạch đô thị	Khái niệm cơ bản về đô thị, điểm dân cư đô thị; phân loại và phân cấp quản lý đô thị tại Việt Nam; công tác quy hoạch xây dựng đô thị và các đồ án quy hoạch xây dựng đô thị.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
65	Chuyên đề thi công 1	Sau khi đã được trang bị những kiến thức lý thuyết về thi công, sinh viên sẽ được tìm hiểu và nghiên cứu sâu về một chuyên đề thi công nhất định nhằm củng cố lý thuyết đã học với thực tiễn và hoàn thiện kiến thức. Từ đó cũng cố thêm kiến thức đã học tạo điều kiện và nền tảng cho sinh viên học hỏi được nhiều kiến thức trong công nghệ thi công.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận
66	Kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng và công trình công cộng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế công trình cao tầng BTCT như: hệ kết cấu sàn, khung, vách, lõi, tổ hợp trong nhà cao tầng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật công trình cao tầng BTCT. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh. Khả năng thiết kế, tính toán các hệ kết cấu trong công trình cao tầng BTCT.	2 (2+0)	Học kỳ 8	Tự luận
67	Quản lý dự án xây dựng	Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: kỹ năng, cách thức đề lập, xem xét, thẩm định, quản lý, giám sát thực hiện một dự án đầu tư... theo quy định hiện hành.	2 (2+0)	Học kỳ 8	Tự luận
68	Đồ án tổ chức thi công	Trang bị cho sinh viên những phương pháp khác nhau về lập tiến độ, thiết kế tổng bình đồ công trường và cung ứng vật tư để triển khai một và nhiều dự án về mặt tổ chức từ lúc bắt đầu đến lúc kết thúc. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng	2 (0+2)	Học kỳ 8	Đồ án

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình			
69	Thực hành quản lý xây dựng	Môn học này giúp cho sinh viên có một cái nhìn thực tế hơn về một số vấn đề trong quá trình quản lý một dự án cụ thể thông qua một số bài tập thực tế.	1 (0+1)	Học kỳ 8	Báo cáo
70	Thực hành Tin học ứng dụng trong xây dựng 3 – Safe, Plaxis	Học viên làm quen với phần mềm Plaxis. Biết cách lựa chọn các mô hình đất phù hợp với điều kiện thực tế. Biết cách mô hình các bài toán địa kỹ thuật phục vụ công tác thiết kế thi công xây dựng. Sử dụng giao diện phần mềm bằng Tiếng Anh.	1 (0+1)	Học kỳ 8	Thực hành
71	Thực hành tính toán kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng và công trình công cộng	Giúp sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản về nhà cao tầng, có khả năng phân tích, thiết kế kết cấu nhà cao tầng	1 (0+1)	Học kỳ 8	Báo cáo
72	Building on soft soil	Kiến thức chuyên môn về nền móng như: các yêu cầu của nền móng, các loại nền móng, công nghệ thi công và các tiêu chuẩn tính toán, thiết kế và thí nghiệm có liên quan. - Kỹ năng phân tích điều kiện địa chất, đặc điểm công trình, điều kiện thi công trên đất yếu, từ đó lựa chọn được phương án	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nền móng phù hợp. - Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu nền móng bằng tiếng Anh Khả năng thiết kế, tính toán, kiểm tra các loại nền móng khác nhau trên nền đất yếu.			
73	Earthquake Engineering	Kiến thức tổng quan về động đất Khả năng đọc hiểu các tài liệu về về động đất trong thiết kế công trình xây dựng Biết cách sử dụng các phần mềm động đất trong thiết kế xây dựng Giải quyết được các bài toán về động đất trong xây dựng Khả năng tìm kiếm tài liệu trên internet bằng tiếng Anh	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận
74	Kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội	Học phần bao gồm 6 chương nhằm trình bày các kiến thức về tính toán cấu kiện thép thành mỏng tạo hình nguội theo Tiêu chuẩn Châu Âu EN 1993 – 1 – 3 (2006) Eurocode 3: Design of steel structures – part 1-3: General rules – supplementary rules for cold – formed member and sheeting nhằm phục vụ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng bao gồm: đại cương về kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội, cơ sở tính toán cấu kiện thành mỏng, cấu kiện chịu uốn, cấu kiện chịu cắt, cấu kiện chịu nén, cấu kiện chịu uốn và chịu lực dọc trục. Song song đó, môn học tích hợp rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.	3 (3+0)	Học kỳ 8	
75	Kết cấu liên hợp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép và bê tông trong kết cấu liên hợp, tính toán liên kết đơn giản trong kết cấu liên hợp, tính toán và thiết kế các cấu	3 (3+0)	Học kỳ 8	

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		kiện kết cấu liên hợp thép – bê tông cốt thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện liên hợp. Song song đó, môn học tích hợp các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy làm việc nhóm, tư duy giải quyết vấn đề.			
76	Chuyên đề thi công 2	Học phần gồm 2 phần. Phần 1: Tổng hợp kiến thức về kỹ thuật thi công, bao gồm 1- Các công tác trong thi công: Đo đạc, đất, gia cố nền, ván khuôn, cốt thép, bê tông, hoàn thiện ... 2- Mở rộng thêm những kỹ thuật áp dụng trong thực tế Phần 2: Công nghệ thi công - Topdown - Cọc khoan nhồi- cọc ép - tường baret	3 (3+0)	Học kỳ 8	
77	Hệ thống kỹ thuật và thiết bị công trình	Môn học Thiết bị kỹ thuật công trình là hệ thống nhiều ngành thiết bị kỹ thuật (Thiết bị cấp thoát nước công trình, điện chiếu sáng, điện trang trí, hệ thống PCCC, điều hòa, thông gió, thông tin, thang máy, ...). Mỗi ngành thuộc phạm trù kỹ thuật chuyên ngành riêng nhưng tựu trung là những thiết bị, công nghệ gắn kết hữu cơ để đáp ứng nhu cầu và hiệu quả sử dụng công trình tốt nhất. Toàn bộ hệ thống đó dựa trên công nghệ và cấu trúc thiết bị được thiết kế gắn kết với thiết kế kiến trúc tạo thành một mạng lưới hệ thống không gian kỹ thuật trong công trình sao cho đảm bảo quy trình lắp đặt, vận hành bảo dưỡng ...Đạt tiêu chuẩn, yêu cầu kiến trúc và kỹ thuật.	3 (3+0)	Học kỳ 8	

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
78	Hạ tầng kỹ thuật đô thị	Học phần này cung cấp những kiến thức cơ bản về các công trình hạ tầng của đô thị như: Lựa chọn đất đai trong xây dựng đô thị, giao thông trong đô thị, mạng lưới đường phố, nút giao thông, cấp thoát nước, mạng lưới công trình ngầm, các công trình phục vụ giao thông đô thị, công trình cầu. Từ đó người học có cái nhìn tổng quát về mối quan hệ của các công trình của đô thị trong lĩnh vực xây dựng của mình. Đồng thời người học có khả năng thiết kế được một số công trình hạ tầng đơn giản, và có khả năng phân biệt tính khả thi của một số công trình hạ tầng đơn giản.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận
79	Báo cáo tốt nghiệp	Chuẩn bị cho luận án tốt nghiệp của sinh viên, thông qua việc thực tập tại các đơn vị xây dựng trên địa bàn thành phố như một kỹ sư Xây dựng dân dụng và công nghiệp.	10 (0+10)	Học kỳ 9	Báo cáo
80	Thực tập tốt nghiệp	Cung cấp cho sinh viên kỹ năng làm việc sau khi ra trường; kỹ năng đọc bản vẽ, triển khai bản vẽ, tính toán thiết kế công trình.	6 (0+6)	Học kỳ 9	Báo cáo

1.3. Chương trình Kỹ thuật xây dựng, khóa học 2020 -2025

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng	Học phần này cung cấp cho sinh viên chuẩn đầu ra, đặc điểm, cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Xây dựng. Học phần này còn phân tích các đặc điểm nghề nghiệp, và trang bị cho sinh viên các kỹ năng mềm cũng như trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp. Các kiến thức trong học phần này sẽ giúp sinh viên có kế hoạch học tập, và định hướng nghề nghiệp	3(3+0)	Học kỳ 1	Tự luận
2	Toán cao cấp A1	Biết các khái niệm, tính chất cơ bản của giải tích hàm số thực, phương trình vi phân; hiểu các tính chất và trình bày được các khái niệm về hàm một biến, hàm nhiều biến, chuỗi, phương trình vi phân, vận dụng được lý thuyết vào giải các bài tập cơ bản về các phép tính vi tích phân, chuỗi và phương trình vi phân, biết áp dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tế.	2(2+0)	Học kỳ 1	Tự luận
3	Hình học họa hình: Giao - hình chiếu thẳng góc	Học phần này trang bị cho sinh viên nắm vững các khái niệm cơ bản cũng như cách thức trình bày, đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật; kỹ năng biểu diễn và giải các bài toán không gian trên mô hình phẳng bằng phương pháp Phép chiếu vuông góc; kỹ năng vẽ (bằng tay) và biểu diễn vật thể với các hình chiếu của nó.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận
4	Xác suất thống kê	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về xác suất, thống kê Toán. Giúp sinh viên vận dụng những kiến thức của môn học để giải quyết các bài toán trong tài liệu, từ đó liên hệ đến những bài toán ứng dụng trong thực tế và giải quyết được những bài toán ứng dụng	3 (3+0)	Học kỳ 1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học; những vấn đề chung về phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu khoa học cũng như biết cách xây dựng đề cương nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu, viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu	3(3+0)	Học kỳ 2	Tự luận
6	Giáo dục thể chất	Học phần trang bị cho người học hệ thống lý thuyết về thể dục thể thao và các nguyên lý các kỹ thuật, chiến thuật thi đấu; phương pháp phát triển các tố chất thể lực chung và chuyên môn; hiểu một số điều luật và phương pháp trọng tài các phân môn trong thể thao.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Thực hành
7	Cơ sở tạo hình: Đường nét - chữ số	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng lập luận, giải quyết các vấn đề được thể hiện trên bản vẽ kỹ thuật; khả năng tư duy và cập nhật kiến thức chuyên môn với thái độ nghề nghiệp đúng đắn.	2(0+2)	Học kỳ 2	Báo cáo
8	Vật lý đại cương	Hiểu kiến thức về động học, động lực học chất điểm, cơ hệ, các định luật bảo toàn, cơ học vật rắn, nhiệt học, điện từ học; vận dụng kiến thức trong việc giải thích ứng dụng các hiện tượng cơ học, nhiệt, điện từ học thường gặp trong kỹ thuật, đời sống.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
9	Pháp luật	Trình bày được khái niệm, các thuật ngữ pháp lý cơ bản về nhà nước và pháp luật, các vấn đề cơ bản nhất của ngành luật ở Việt Nam, pháp luật về phòng chống tham nhũng; phân biệt được hành vi hợp pháp và hành vi không hợp pháp; vận dụng các quy định của pháp luật để xử lý các tình huống pháp lý cụ thể; đánh giá được sự	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phù hợp của pháp luật Việt Nam hiện hành.			
10	Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực vật liệu xây dựng như: tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng, phạm vi áp dụng. Khả năng thiết kế thành phần bê tông xi măng, thành phần vữa xây dựng; Khả năng phân tích, đánh giá chất lượng của vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Lựa chọn, sử dụng vật liệu vào các công trình xây dựng hợp lý.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
11	Giáo dục quốc phòng an ninh	Môn học cung cấp những kiến thức cơ bản về quan điểm của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước về quốc phòng và an ninh; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng thế trận quốc phòng toàn dân gắn với thế trận an ninh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; bổ sung kiến thức về phòng thủ dân sự và kỹ năng quân sự; sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Trắc nghiệm
12	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh	- Về kiến thức: Phân biệt được các về quân các quân chủng, binh chủng, lịch sử, truyền thống quân binh chủng trong lực lượng vũ trang. - Về kỹ năng: Nhận ra vai trò quan trọng của Quân chủng, Binh chủng; đặc điểm cơ bản của các Quân – binh	2 (2+0)	Học kỳ 2	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		<p>chúng.</p> <p>- Về thái độ: Có ý thức học tập, tham gia bảo vệ Tổ quốc.</p>			
13	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thí nghiệm các loại vật liệu xây dựng cơ bản như: xi măng, cát, đá, bê tông; Kỹ năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực thí nghiệm vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Kỹ năng thiết kế cấp phối bê tông và kiểm định chất lượng vật liệu trong công trình xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 3	Báo cáo
14	Địa chất công trình	Học phần này giúp cho sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản nhất của Địa chất cơ sở, Địa chất công trình và Địa chất thủy văn.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
15	Tư duy biện luận ứng dụng	Nhằm trang bị cho người học khả năng tư duy logic, sáng tạo, độc lập. giúp người học rèn luyện được óc phán đoán một vấn đề thực tiễn một cách tường minh, tránh những định kiến, tiền định, lối mòn tư duy.	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận
16	Tin học chuyên ngành 1	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tin học và áp dụng chúng để giải quyết các bài toán về thiết kế và thi công trong lĩnh vực xây dựng.	2 (0+2)	Học kỳ 4	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
17	Sức bền vật liệu 1	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận
18	Cơ học lưu chất	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các quy luật cân bằng, chuyển động của lưu chất. Học phần trang bị cho sinh viên khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong các ngành như: Xây dựng, Thủy lợi, Cấp thoát nước, Hệ thống điện, Cơ khí, Hoá, Tự động thủy khí, Hàng không, Môi trường.	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận
19	Thực hành địa chất công trình	Quy trình khoan khảo sát địa chất công trình ngoài thực địa Tổng hợp, xử lý, phân tích số liệu thí nghiệm; Vẽ hình trụ, mặt cắt hố khoan; Lập báo cáo.	1 (0+1)	Học kỳ 4	Báo cáo
20	Nguyên lý thiết kế công trình dân dụng	Học phần này được chia làm 2 phần: Kiến trúc nhà ở- Kiến trúc nhà công cộng. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm nhà ở; lược khảo quá trình phát triển nhà ở; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế nhà ở hiện đại; các bộ phận	3 (3+0)	Học kỳ 4	Tiểu luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		của căn nhà và kiến trúc của từng thể loại nhà ở đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công cộng (CTCC).			
21	Triết học Mác - Lênin	Học phần này cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản của hệ thống những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin như: giải quyết các vấn đề của thực tiễn, đời sống trên quan điểm khoa học, biện chứng; diễn giải được một số vấn đề nảy sinh trong đời sống thực tiễn; giải thích được một số hiện tượng mang tính phổ quát diễn ra trong lĩnh vực tự nhiên, xã hội và tư duy; vận dụng những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin vào nghiên cứu các môn cơ sở ngành và hoạt động nghề nghiệp trong tương lai.	3 (3+0)	Học kỳ 5	Trắc nghiệm
22	Thực hành Giáo dục thể chất	<p><i>Về kiến thức:</i> Sinh viên thực hiện được động tác của môn thể thao được học. Áp dụng đúng luật thi đấu. Giải thích được tác dụng của việc tập luyện thể dục thể thao. Phát triển các tố chất vận động.</p> <p>- <i>Về kỹ năng:</i> Lập lại đúng động tác, tiến dần đến việc hình thành kỹ năng, kỹ xảo vận động. Có thể tham gia biểu diễn hoặc thi đấu môn thể thao đã học.</p> <p>- <i>Về thái độ:</i> Hình thành thói quen tập luyện thể dục, thể thao để nâng cao sức khỏe, phát triển thể lực và tầm vóc. Có thái độ tích cực, lạc quan, sống lành mạnh.</p>	3(0+3)	Học kỳ 5	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
23	Cơ học kết cấu	Học phân cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết cấu tĩnh định chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên ngành.	3 (3+0)	Học kỳ 5	Tự luận
24	Sức bền vật liệu 2	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: kết cấu đơn giản chịu các trường hợp tải trọng phức tạp, hiện tượng mất ổn định của thanh chịu nén, kết cấu đơn giản chịu tải trọng động; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề về kết cấu công trình; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích công trình.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
25	Tổng quan kết cấu	Học phần này được chia làm 2 phần: Kiến trúc nhà ở - Kiến trúc nhà công cộng. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm nhà ở; lược khảo quá trình phát triển nhà ở; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế nhà ở hiện đại; các bộ phận của căn nhà và kiến trúc của từng thể loại nhà ở đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công cộng (CTCC).	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
26	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng	1 (0+1)	Học kỳ 5	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.			
27	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	Học phần giúp sinh viên nắm được các hiện tượng của các quá trình kinh tế để có cơ sở giải quyết các mối quan hệ liên quan đến học thuyết của chủ nghĩa Mác - Lenin.	2 (2+0)	Học kỳ 6	Trắc nghiệm
28	Thực tập doanh nghiệp 1	Đây là học phần đầu tiên trong nhóm các học phần học tập trải nghiệm của sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng. Trong học phần này, sinh viên được đến các doanh nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật xây dựng nhằm trải nghiệm quá trình làm việc thực tế tại một danh nghiệp. Học phần này cung cấp cho sinh viên cơ hội quan sát và làm quen với môi trường làm việc tại các doanh nghiệp trong lĩnh vực xây dựng.	2 (0+2)	Học kỳ 6	Báo cáo
29	Thực hành tính toán Cơ học kết cấu	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết cấu tĩnh định chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên ngành.	1 (0+1)	Học kỳ 6	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
30	Phương pháp thể hiện kiến trúc: Vẽ mẫu nhà - diễn họa	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng thực hành nghiên cứu hiện trạng và dữ liệu thiết kế, Đề xuất và đưa ra giải pháp thiết kế một công trình nhà ở cụ thể, Trình bày giải pháp thiết kế như một ý tưởng kiến trúc có giá trị thuyết phục cao thông qua kỹ năng thể hiện bản vẽ và mô hình	2 (0+2)	Học kỳ 6	Báo cáo
31	Lý thuyết quy hoạch	Học phần này cung cấp cho sinh viên những khái niệm, mô hình đô thị, nguyên lý và nguyên tắc tổ chức các đô thị và các khu chức năng của đô thị. Từ đó người học mới có được những kiến thức để vận dụng vào việc phân tích, đánh giá và đi xa hơn là lập đồ án quy hoạch đô thị. Về cơ bản học phần này gồm có 03 phần chính bao gồm: Lý thuyết đô thị; Lý thuyết quy hoạch xây dựng đô thị và Phần thực hành, ứng dụng.	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
32	Nguyên lý thiết kế kiến trúc và cấu tạo công nghiệp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm công trình công nghiệp; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế công trình công nghiệp; các bộ phận và kiến trúc của từng thể loại công trình công nghiệp đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công nghiệp (CTCN).	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
33	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ	Trang bị cho người học kiến thức tổng quan về kinh tế - xã hội; định chế hành chính - chính trị Vùng Đông Nam Bộ từ khởi thủy đến nay. Học phần đồng thời cung cấp cho người học cơ sở lý luận về nghiên cứu Vùng cũng như gợi mở một số vấn đề nghiên cứu về Vùng Đông Nam Bộ trong bối cảnh hiện nay.	2 (2+0)	Học kỳ 7	Tự luận
34	Cấp thoát nước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng phân tích và lập luận giải quyết các vấn đề cấp thoát nước; Khả năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng tính toán, thiết kế hệ thống cấp thoát nước.	2 (2+0)	Học kỳ 7	Tự luận
35	Kết cấu bê tông cốt thép cơ bản	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép trong kết cấu xây dựng, tính toán liên kết trong kết cấu thép (liên kết hàn, liên kết bulông), tính toán và thiết kế các cấu kiện cơ bản (dầm thép, cột thép, dàn thép) sử dụng thép hình và thép tổ hợp (tổ hàn và tổ hợp bu lông), tính toán và thiết kế các chi tiết của dầm thép, cột thép, dàn thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện thép.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
36	Kết cấu thép cơ bản	Các vấn đề thực tế trong lĩnh vực kỹ thuật thi công và quản lý công trình xây dựng.	2	Học kỳ 7	Tự luận
37	Cơ học đất	Môn học cung cấp sinh viên kiến thức và kỹ năng thực hành các thí nghiệm cơ lý của đất bao gồm thí nghiệm xác định khối lượng thể tích, độ ẩm, tỉ trọng, độ chặt, giới hạn Atterberg, phân tích thành phần hạt, sức kháng cắt của đất.	3	Học kỳ 7	Tự luận
38	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần giúp sinh viên nắm được các định nghĩa khoa học về các quy luật xã hội – chính trị, là học thuyết về những điều kiện, con đường giải phóng giai cấp công nhân và nhân dân lao động, về cuộc đấu tranh giai cấp của giai cấp công nhân, về cuộc cách mạng xã hội chủ nghĩa	2 (2+0)	Học kỳ 8	Trắc nghiệm
39	Tin học chuyên ngành 3: Phân tích nền móng	Học viên làm quen với phần mềm Plaxis. Biết cách lựa chọn các mô hình đất phù hợp với điều kiện thực tế. Biết cách mô hình các bài toán địa kỹ thuật phục vụ công tác thiết kế thi công xây dựng. Sử dụng giao diện phần mềm bằng Tiếng Anh	1 (0+1)	Học kỳ 8	Thực hành
40	Tin học chuyên ngành 2: Phân tích kết cấu	Kiến thức chuyên môn trong việc ứng dụng các phần mềm Sap 2000, Etabs để dựng mô hình, giải quyết các bài toán về thiết kế và thi công trong lĩnh vực xây dựng	2 (0+2)	Học kỳ 8	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dân dụng và công nghiệp Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết về: sơ đồ tính, lập mô hình, gán tải trọng, xử lý kết quả sau khi sử dụng phần mềm Kỹ năng làm việc nhóm, đọc hiểu các từ và tài liệu tiếng anh chuyên ngành Khả năng sử dụng phần mềm Sap 2000, Etabs để phân tích nội lực trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp			
41	Kết cấu bê tông cốt thép công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận kết cấu chính của nhà dân dụng: sàn, khung, cầu thang, bể chứa nước.	2 (2+0)	Học kỳ 8	Tự luận
42	Nền móng công trình	Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật xây dựng bằng tiếng Anh.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận
43	Thực hành vẽ kỹ thuật xây dựng	Học phần giúp cho sinh viên rèn luyện kỹ thuật sử dụng các họa cụ thường dùng trong bản vẽ kỹ thuật để thiết lập bản vẽ kỹ thuật xây dựng đúng qui cách, đúng tiêu chuẩn cơ bản về trình bày một bản vẽ kỹ thuật	1 (0+1)	Học kỳ 8	Tự luận
44	Thí nghiệm cơ học đất	Phương pháp và trình tự thí nghiệm đất trong phòng Phân loại thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm và xử lý kết quả số liệu dưới dạng báo cáo. Thực hiện thí nghiệm và báo cáo theo nhóm	1 (0+1)	Học kỳ 8	Báo cáo
45	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu bê tông cốt thép như: sàn bản dầm, dầm phụ, dầm chính,... Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải	2	Học kỳ 9	Đồ án

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình. Kỹ năng giao tiếp và thuyết trình Khả năng thiết kế, tính toán các dạng kết cấu bê tông cốt thép.			
46	Đồ án nền móng	Khả năng đọc hiểu hồ sơ thiết kế công trình để đưa ra các biện pháp thi công phù hợp.	2	Học kỳ 9	Đồ án
47	Thực tập doanh nghiệp 2	<p>Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập. Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai. Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép Thực hành công tác bê tông Thực hành công tác xây, tô Thực hành công tác hoàn thiện Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp hoặc sưu tầm Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng trong ngành xây dựng.</p>	3 (0+3)	Học kỳ 9	Báo cáo
48	Kỹ thuật an toàn điện trong xây dựng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành xây dựng những kiến thức cơ bản về an toàn điện; các phương pháp vận hành thiết bị điện và mạng điện an toàn, các biện pháp phòng chống nguy hiểm điện giật; các biện pháp chống sét trực tiếp và lan truyền, các biện pháp nối đất; các	2 (2+0)	Học kỳ 9	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phương pháp cứu chữa người khi có tai nạn điện			
49	Trắc địa	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức cũng như trực tiếp thực hiện một số công tác như : trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.	2 (2+0)	Học kỳ 9	Tự luận
50	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh; những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin; Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin tạo lập những hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng và cách mạng nước ta; Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới	2 (2+0)	Học kỳ 10	Trắc nghiệm
51	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu công trình BTCT như: sàn, khung. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng thiết kế, tính toán các dạng kết cấu công trình BTCT.	2 (0+2)	Học kỳ 10	Đồ án
52	Kết cấu thép ứng dụng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: cấu tạo và tính toán kết cấu thép nhà công nghiệp, kết cấu thép nhà nhịp lớn và	2 (2+0)	Học kỳ 10	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		kết cấu thép nhà cao tầng; kỹ năng thiết kế các cấu kiện và khung ngang nhà công nghiệp một tầng bằng thép. Đồng thời, học phần còn giúp sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của học phần đối với ngành kỹ thuật xây dựng.			
53	Kỹ thuật thi công công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ và kỹ thuật thi công xây dựng như tính toán thiết kế biện pháp thi công phần ngầm, phần thân và hoàn thiện công trình, biện pháp thi công công trình lắp ghép, nắm được tính năng và phạm vi sử dụng của một số loại máy thông dụng trong thi công xây dựng	3 (3+0)	Học kỳ 10	Tự luận
54	Thực tập trắc địa	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức trực tiếp thực hiện một số công tác như: trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.	1 (0+1)	Học kỳ 10	Báo cáo
55	Máy xây dựng & An toàn lao động	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và cách sử dụng các loại máy trong xây dựng công trình, những nguyên tắc an toàn lao động trong xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 10	Tự luận
56	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	Học phần này cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. - Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. - Giúp sinh viên vận	2 (2+0)	Học kỳ 11	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.			
57	Dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh. Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 11	Tự luận
58	Đồ án kết cấu thép	Kiến thức chuyên môn về thiết kế kết cấu thép nhà công nghiệp một tầng, một nhịp. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu thép trong công trình xây dựng. Khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Khả năng hình thành ý tưởng thiết kế trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp.	2 (0+2)	Học kỳ 11	Đồ án
59	Đồ án kỹ thuật thi công	Sinh viên thực hiện việc tính toán những công tác về đất, cách thi công, tính toán khối lượng đào đắp, công tác nổ mìn, đóng cọc, cừ, công tác cốt pha, cốt thép, công tác đổ bê tông, công tác lắp ghép cấu kiện, công tác hoàn thiện công trình.	2 (0+2)	Học kỳ 11	Đồ án
60	Kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế công trình cao tầng BTCT như: hệ kết cấu sàn, khung, vách, lõi, tổ hợp trong nhà cao tầng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các	2 (2+0)	Học kỳ 11	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vấn đề kỹ thuật công trình công trình cao tầng BTCT. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh. Khả năng thiết kế, tính toán các hệ kết cấu trong công trình cao tầng BTCT			
61	Sửa chữa công trình	Kiến thức chuyên môn về sửa chữa công trình Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong công tác sửa chữa công trình Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật Hình hành có ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, thi công, đánh giá công tác sửa chữa công trình	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận
62	Dynamics of structures	Kiến thức về động lực học công trình như: tải trọng động, lý thuyết dao động công trình, các phương pháp giải bài toán động lực học công trình. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề về kết cấu công trình. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích công trình.	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận
63	Bê tông ứng suất trước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng như: kết cấu bê tông cốt thép, bê tông kết cấu ứng lực trước Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu bê tông cốt thép trong công trình xây dựng Khả năng tính toán, thiết kế các cấu kiện bê tông cốt thép cơ bản trong công trình	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
64	Applied Elasticity & Finite Element Method	Giới thiệu cho sinh viên về lý thuyết đàn hồi phương pháp phần tử hữu hạn ứng dụng trong ngành xây dựng; phân tích các bài toán kết cấu trong xây dựng và lập mô hình cơ học để tính toán; tích cực vận dụng tất cả các kỹ năng trong học tập. Có đạo đức nghề nghiệp và hành xử chuyên nghiệp	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận
65	Hạ tầng kỹ thuật đô thị	Học phần này cung cấp những kiến thức cơ bản về các công trình hạ tầng của đô thị như: Lựa chọn đất đai trong xây dựng đô thị, giao thông trong đô thị, mạng lưới đường phố, nút giao thông, cấp thoát nước, mạng lưới công trình ngầm, các công trình phục vụ giao thông đô thị, công trình cầu. Từ đó người học có cái nhìn tổng quát về mối quan hệ của các công trình của đô thị trong lĩnh vực xây dựng của mình. Đồng thời người học có khả năng thiết kế được một số công trình hạ tầng đơn giản, và có khả năng phân biệt tính khả thi của một số công trình hạ tầng đơn giản.	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận
66	Tổ chức thi công công trình	Kiến thức, khái niệm chuyên môn trong lĩnh vực tổ chức thi công xây dựng Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi	3 (3+0)	Học kỳ 12	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình			
67	Thực tập doanh nghiệp 3	<p>Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức</p> <p>Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập.</p> <p>Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai. Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép</p> <p>Thực hành công tác bê tông</p> <p>Thực hành công tác xây, tô</p> <p>Thực hành công tác hoàn thiện. Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công</p> <p>Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp hoặc sưu tầm</p> <p>Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng trong ngành xây dựng.</p>	4 (0+4)	Học kỳ 12	Báo cáo
68	Thực hành tính toán kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng	Giúp sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản về nhà cao tầng, có khả năng phân tích, thiết kế kết cấu nhà cao tầng	1 (0+1)	Học kỳ 12	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
69	Thực hành dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng	1 (0+1)	Học kỳ 12	Bt lớn
70	Đồ án tổ chức thi công	Trang bị cho sinh viên những phương pháp khác nhau về lập tiến độ, thiết kế tổng bình đồ công trường và cung ứng vật tư để triển khai một và nhiều dự án về mặt tổ chức từ lúc bắt đầu đến lúc kết thúc. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình	2 (0+2)	Học kỳ 13	Đồ án

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
71	Thực tập tốt nghiệp	Cung cấp cho sinh viên kỹ năng làm việc sau khi ra trường; kỹ năng đọc bản vẽ, triển khai bản vẽ, tính toán thiết kế công trình.	5 (0+5)	Học kỳ 13	Báo cáo
72	Quản lý dự án xây dựng	Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về : kỹ năng, cách thức đề lập, xem xét, thẩm định, quản lý, giám sát thực hiện một dự án đầu tư... theo quy định hiện hành.	2 (2+0)	Học kỳ 13	Tự luận
73	Building on soft soil	Kiến thức chuyên môn về nền móng như: các yêu cầu của nền móng, các loại nền móng, công nghệ thi công và các tiêu chuẩn tính toán, thiết kế và thí nghiệm có liên quan. - Kỹ năng phân tích điều kiện địa chất, đặc điểm công trình, điều kiện thi công trên đất yếu, từ đó lựa chọn được phương án nền móng phù hợp. - Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu nền móng bằng tiếng Anh Khả năng thiết kế, tính toán, kiểm tra các loại nền móng khác nhau trên nền đất yếu.	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận
74	Kết cấu gỗ - gạch đá	Trang bị cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán thiết kế các kết cấu như: bằng gỗ, gạch và đá trong công trình xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận
75	Kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội	Học phần bao gồm 6 chương nhằm trình bày các kiến thức về tính toán cấu kiện thép thành mỏng tạo hình nguội theo Tiêu chuẩn Châu Âu EN 1993 – 1 – 3 (2006) Eurocode 3: Design of steel structures – part 1-3: General	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		rules – supplementary rules for cold – formed member and sheeting nhằm phục vụ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng bao gồm: đại cương về kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội, cơ sở tính toán cấu kiện thành mỏng, cấu kiện chịu uốn, cấu kiện chịu cắt, cấu kiện chịu nén, cấu kiện chịu uốn và chịu lực dọc trục. Song song đó, môn học tích hợp rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.			
76	Kết cấu liên hợp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép và bê tông trong kết cấu liên hợp, tính toán liên kết đơn giản trong kết cấu liên hợp, tính toán và thiết kế các cấu kiện kết cấu liên hợp thép – bê tông cốt thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện liên hợp. Song song đó, môn học tích hợp các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy làm việc nhóm, tư duy giải quyết vấn đề.	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận
77	Kinh tế xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực kinh tế xây dựng. Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong kinh tế xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Hình hành có ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, đánh giá dự án xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
78	Báo cáo tốt nghiệp	Chuẩn bị cho luận án tốt nghiệp của sinh viên, thông qua việc thực tập tại các đơn vị xây dựng trên địa bàn thành phố như một kỹ sư Xây dựng dân dụng và công nghiệp.	10	Học kỳ 14	Báo cáo

1.4. Chương trình Kỹ thuật xây dựng, khóa học 2021 -2026

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng	Học phần này cung cấp cho sinh viên chuẩn đầu ra, đặc điểm, cấu trúc và nội dung chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Xây dựng. Học phần này còn phân tích các đặc điểm nghề nghiệp, và trang bị cho sinh viên các kỹ năng mềm cũng như trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp. Các kiến thức trong học phần này sẽ giúp sinh viên có kế hoạch học tập, và định hướng nghề nghiệp	3 (3+0)	Học kỳ 1	Tự luận
2	Toán cao cấp A1	Biết các khái niệm, tính chất cơ bản của giải tích hàm số thực, phương trình vi phân; hiểu các tính chất và trình bày được các khái niệm về hàm một biến, hàm nhiều biến, chuỗi, phương trình vi phân, vận dụng được lý thuyết vào giải các bài tập cơ bản về	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		các phép tính vi tích phân, chuỗi và phương trình vi phân, biết áp dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề thực tế.			
3	Hình học họa hình: Giao - hình chiếu thẳng góc	Học phần này trang bị cho sinh viên nắm vững các khái niệm cơ bản cũng như cách thức trình bày, đọc hiểu một bản vẽ kỹ thuật; kỹ năng biểu diễn và giải các bài toán không gian trên mô hình phẳng bằng phương pháp Phép chiếu vuông góc; kỹ năng vẽ (bằng tay) và biểu diễn vật thể với các hình chiếu của nó.	2 (2+0)	Học kỳ 1	Tự luận
4	Xác suất thống kê	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về xác suất, thống kê Toán. Giúp sinh viên vận dụng những kiến thức của môn học để giải quyết các bài toán trong tài liệu, từ đó liên hệ đến những bài toán ứng dụng trong thực tế và giải quyết được những bài toán ứng dụng	3 (3+0)	Học kỳ 1	Tự luận
5	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khoa học và nghiên cứu khoa học; những vấn đề chung về phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu khoa học cũng như biết cách xây dựng đề cương nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu, viết báo cáo kết quả nghiên cứu, công bố kết quả nghiên cứu	3 (3+0)	Học kỳ 2	Tiểu luận
6	Tiếng Anh				
7	Cơ sở tạo hình: Đường nét - chữ số	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng lập luận, giải quyết các vấn đề được thể hiện trên bản vẽ kỹ thuật; khả năng tư duy và cập nhật kiến thức	2 (0+2)	Học kỳ 2	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		chuyên môn với thái độ nghề nghiệp đúng đắn.			
8	Vật lý đại cương	Hiểu kiến thức về động học, động lực học chất điểm, cơ hệ, các định luật bảo toàn, cơ học vật rắn, nhiệt học, điện từ học; vận dụng kiến thức trong việc giải thích ứng dụng các hiện tượng cơ học, nhiệt, điện từ học thường gặp trong kỹ thuật, đời sống.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
9	Pháp luật	Trình bày được khái niệm, các thuật ngữ pháp lý cơ bản về nhà nước và pháp luật, các vấn đề cơ bản nhất của ngành luật ở Việt Nam, pháp luật về phòng chống tham nhũng; phân biệt được hành vi hợp pháp và hành vi không hợp pháp; vận dụng các quy định của pháp luật để xử lý các tình huống pháp lý cụ thể; đánh giá được sự phù hợp của pháp luật Việt Nam hiện hành.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
10	Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực vật liệu xây dựng như: tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng, phạm vi áp dụng. Khả năng thiết kế thành phần bê tông xi măng, thành phần vữa xây dựng; Khả năng phân tích, đánh giá chất lượng của vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Lựa chọn, sử dụng vật liệu vào các công trình xây dựng hợp lý.	2 (2+0)	Học kỳ 2	Tự luận
11	Giáo dục quốc phòng an ninh				

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
12	Thực hành Giáo dục quốc phòng an ninh				
13	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thí nghiệm các loại vật liệu xây dựng cơ bản như: xi măng, cát, đá, bê tông; Kỹ năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực thí nghiệm vật liệu xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật; Kỹ năng thiết kế cấp phối bê tông và kiểm định chất lượng vật liệu trong công trình xây dựng.	1 (0+1)	Học kỳ 3	Báo cáo
14	Địa chất công trình	Học phần này giúp cho sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản nhất của Địa chất cơ sở, Địa chất công trình và Địa chất thủy văn.	2 (2+0)	Học kỳ 3	Tự luận
15	Tư duy biện luận ứng dụng	Nhằm trang bị cho người học khả năng tư duy logic, sáng tạo, độc lập. giúp người học rèn luyện được óc phán đoán một vấn đề thực tiễn một cách tường minh, tránh những định kiến, tiền định, lối mòn tư duy.	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận
16	Tin học chuyên ngành 1: Autocad	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về tin học và áp dụng chúng để giải quyết các bài toán về thiết kế và thi công trong lĩnh vực xây dựng.	2 (0+2)	Học kỳ 4	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
17	Sức bền vật liệu	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận
18	Cơ học lưu chất	Học phần nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các quy luật cân bằng, chuyển động của lưu chất. Học phần trang bị cho sinh viên khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong các ngành như: Xây dựng, Thủy lợi, Cấp thoát nước, Hệ thống điện, Cơ khí, Hoá, Tự động thủy khí, Hàng không, Môi trường.	2 (2+0)	Học kỳ 4	Tự luận
19	Thực hành địa chất công trình	Quy trình khoan khảo sát địa chất công trình ngoài thực địa Tổng hợp, xử lý, phân tích số liệu thí nghiệm; Vẽ hình trụ, mặt cắt hố khoan; Lập báo cáo.	1 (0+1)	Học kỳ 4	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
20	Nguyên lý thiết kế công trình dân dụng	Học phần này được chia làm 2 phần: Kiến trúc nhà ở- Kiến trúc nhà công cộng. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm nhà ở; lược khảo quá trình phát triển nhà ở; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế nhà ở hiện đại; các bộ phận của căn nhà và kiến trúc của từng thể loại nhà ở đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công cộng (CTCC).	3 (3+0)	Học kỳ 4	Tiểu luận
21	Triết học Mác - Lênin	Học phần này cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản của hệ thống những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin như: giải quyết các vấn đề của thực tiễn, đời sống trên quan điểm khoa học, biện chứng;diễn giải được một số vấn đề nảy sinh trong đời sống thực tiễn;giải thích được một số hiện tượng mang tính phổ quát diễn ra trong lĩnh vực tự nhiên, xã hội và tư duy; vận dụng những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin vào nghiên cứu các môn cơ sở ngành và hoạt động nghề nghiệp trong tương lai.	3 (3+0)	Học kỳ 5	Trắc nghiệm
22	Thực hành Giáo dục thể chất				
23	Cơ học kết cấu	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết	3 (3+0)	Học kỳ 5	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		cấu tĩnh định chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên ngành.			
24	Sức bền vật liệu nâng cao	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: kết cấu đơn giản chịu các trường hợp tải trọng phức tạp, hiện tượng mất ổn định của thanh chịu nén, kết cấu đơn giản chịu tải trọng động; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề về kết cấu công trình; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích công trình.	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
25	Tổng quan kết cấu	Học phần này được chia làm 2 phần: Kiến trúc nhà ở- Kiến trúc nhà công cộng. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm nhà ở; lược khảo quá trình phát triển nhà ở; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế nhà ở hiện đại; các bộ phận của căn nhà và kiến trúc của từng thể loại nhà ở đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công cộng (CTCC).	2 (2+0)	Học kỳ 5	Tự luận
26	Thí nghiệm Sức bền vật liệu	Kiến thức trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và cầu đường như: khảo sát nội lực, ứng suất, biến dạng và tính toán cho các phần tử cơ bản trong các cấu kiện xây dựng nhằm đảm bảo điều kiện bền, điều kiện cứng và ổn định; Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan đến sức bền	1 (0+1)	Học kỳ 5	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		vật liệu trong lĩnh vực xây dựng; Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu của sức bền vật liệu bằng tiếng Anh; Khả năng vận dụng kiến thức trong thiết kế, khả năng phân tích, tính toán các hệ thống trong lĩnh vực xây dựng.			
27	Kinh tế chính trị Mác – Lenin	Học phần giúp sinh viên nắm được các hiện tượng của các quá trình kinh tế để có cơ sở giải quyết các mối quan hệ liên quan đến học thuyết của chủ nghĩa Mác - Lenin.	2 (2+0)	Học kỳ 6	Trắc nghiệm
28	Thực tập doanh nghiệp 1	Đợt thực tập này giúp sinh viên làm quen với các công việc chuyên môn như: đào hố móng, công tác xây tô, ván khuôn, gia công thép tại xưởng thực tập của trường. Đây là thời gian khởi đầu sự gắn bó cuộc đời với ngành nghề đã chọn, cho nên vị trí này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với người sinh viên. Sau khi thực tập sinh viên phải nắm được các kỹ thuật cơ bản của công tác đào hố móng, công tác xây tô, ván khuôn, gia công thép tại xưởng thực tập tại trường.	2 (0+2)	Học kỳ 6	Báo cáo
29	Nguyên lý thiết kế kiến trúc và cấu tạo công nghiệp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm công trình công nghiệp; đánh giá các cơ sở khoa học của việc nghiên cứu thiết kế công trình công nghiệp; các bộ phận và kiến trúc của từng thể loại công trình công nghiệp đặc thù phổ biến hiện nay; cung cấp một số phương pháp thiết kế công trình công nghiệp (CTCN).	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
30	Phương pháp thể hiện kiến trúc: Vẽ mẫu nhà - diễn họa	Học phần này trang bị cho sinh viên khả năng thực hành nghiên cứu hiện trạng và dữ liệu thiết kế, Đề xuất và đưa ra giải pháp thiết kế một công trình nhà ở cụ thể, Trình bày giải pháp thiết kế như một ý tưởng kiến trúc có giá trị thuyết phục cao thông qua kỹ năng thể hiện bản vẽ và mô hình	2 (0+2)	Học kỳ 6	Báo cáo
31	Cơ học đất	Môn học cung cấp sinh viên kiến thức và kỹ năng thực hành các thí nghiệm cơ lý của đất bao gồm thí nghiệm xác định khối lượng thể tích, độ ẩm, tỉ trọng, độ chặt, giới hạn Atterberg, phân tích thành phần hạt, sức kháng cắt của đất.	3 (3+0)	Học kỳ 6	Tự luận
32	Thực hành tính toán Cơ học kết cấu	Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản như lập sơ đồ tính kết cấu, phân loại kết cấu và các nguyên nhân tác động, các giả thiết... Kiến thức về cấu tạo hình học giúp có thể phân tích và đề xuất sơ đồ kết cấu. Học phần trình bày các phương pháp phân tích hệ kết cấu tĩnh định chịu tải trọng bất động và phương pháp đường ảnh hưởng với tải trọng di động. Học phần này làm cơ sở cho môn Cơ học kết cấu siêu tĩnh và các học phần chuyên ngành.	1 (0+1)	Học kỳ 7	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
33	Những vấn đề kinh tế - xã hội Đông Nam bộ	Trang bị cho người học kiến thức tổng quan về kinh tế - xã hội; định chế hành chính - chính trị Vùng Đông Nam Bộ từ khởi thủy đến nay. Học phần đồng thời cung cấp cho người học cơ sở lý luận về nghiên cứu Vùng cũng như gợi mở một số vấn đề nghiên cứu về Vùng Đông Nam Bộ trong bối cảnh hiện nay.	2 (2+0)	Học kỳ 7	Tự luận
34	Cấp thoát nước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng phân tích và lập luận giải quyết các vấn đề cấp thoát nước; Khả năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh trong lĩnh vực cấp thoát nước; Khả năng tính toán, thiết kế hệ thống cấp thoát nước.	2 (2+0)	Học kỳ 7	Tự luận
35	Kết cấu bê tông cốt thép cơ bản	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép trong kết cấu xây dựng, tính toán liên kết trong kết cấu thép (liên kết hàn, liên kết bulông), tính toán và thiết kế các cấu kiện cơ bản (dầm thép, cột thép, dàn thép) sử dụng thép hình và thép tổ hợp (tổ hàn và tổ hợp bu lông), tính toán và thiết kế các chi tiết của dầm thép, cột thép, dàn thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện thép.	3 (3+0)	Học kỳ 7	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
36	Kết cấu thép cơ bản	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép trong kết cấu xây dựng, tính toán liên kết trong kết cấu thép (liên kết hàn, liên kết bulông), tính toán và thiết kế các cấu kiện cơ bản (dầm thép, cột thép, dàn thép) sử dụng thép hình và thép tổ hợp (tổ hàn và tổ hợp bu lông), tính toán và thiết kế các chi tiết của dầm thép, cột thép, dàn thép.	2 (2+0)	Học kỳ 7	Tự luận
37	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần giúp sinh viên nắm được các định nghĩa khoa học về các quy luật xã hội – chính trị, là học thuyết về những điều kiện, con đường giải phóng giai cấp công nhân và nhân dân lao động, về cuộc đấu tranh giai cấp của giai cấp công nhân, về cuộc cách mạng xã hội chủ nghĩa	2 (2+0)	Học kỳ 7	Trắc nghiệm
38	Tin học chuyên ngành 3: Phân tích nền móng	Học viên làm quen với phần mềm Plaxis. Biết cách lựa chọn các mô hình đất phù hợp với điều kiện thực tế. Biết cách mô hình các bài toán địa kỹ thuật phục vụ công tác thiết kế thi công xây dựng. Sử dụng giao diện phần mềm bằng Tiếng Anh	1 (0+1)	Học kỳ 8	Thực hành
39	Tin học chuyên ngành 2: Phân tích kết cấu	Kiến thức chuyên môn trong việc ứng dụng các phần mềm Sap 2000, Etabs để dựng mô hình, giải quyết các bài toán về thiết kế và thi công trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết	2 (0+2)	Học kỳ 8	Thực hành

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		về: sơ đồ tính, lập mô hình, gán tải trọng, xử lý kết quả sau khi sử dụng phần mềm Kỹ năng làm việc nhóm, đọc hiểu các từ và tài liệu tiếng anh chuyên ngành Khả năng sử dụng phần mềm Sap 2000, Etabs để phân tích nội lực trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp			
40	Kết cấu bê tông cốt thép công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế các bộ phận kết cấu chính của nhà dân dụng: sàn, khung, cầu thang, bể chứa nước.	2 (2+0)	Học kỳ 8	Tự luận
41	Tư Tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh; những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin; Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin tạo lập những hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng và cách mạng nước ta; Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới	2 (2+0)	Học kỳ 8	Tự luận
42	Nền móng công trình	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản để thiết kế móng cho công trình. Phát triển thêm kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật xây dựng bằng tiếng Anh.	3 (3+0)	Học kỳ 8	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
43	Thực hành vẽ kỹ thuật xây dựng	Học phần giúp cho sinh viên rèn luyện kỹ thuật sử dụng các họa cụ thường dùng trong bản vẽ kỹ thuật để thiết lập bản vẽ kỹ thuật xây dựng đúng qui cách, đúng tiêu chuẩn cơ bản về trình bày một bản vẽ kỹ thuật	1 (0+1)	Học kỳ 8	Tự luận
44	Thí nghiệm cơ học đất	Phương pháp và trình tự thí nghiệm đất trong phòng thí nghiệm Phân loại thí nghiệm, thực hiện thí nghiệm và xử lý kết quả số liệu dưới dạng báo cáo. Thực hiện thí nghiệm và báo cáo theo nhóm	1 (0+1)	Học kỳ 8	Báo cáo
45	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép - Thiết kế khung phẳng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu bê tông cốt thép như: sàn bản dầm, dầm phụ, dầm chính,... Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình Kỹ năng giao tiếp và thuyết trình Khả năng thiết kế, tính toán các dạng kết cấu bê tông cốt thép	2 (0+2)	Học kỳ 9	Đồ án
46	Thực tập doanh nghiệp 2	Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức. Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập. Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai. Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép Thực hành công tác bê tông. Thực hành công tác xây, tô. Thực hành công tác hoàn thiện Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp	3 (0+3)	Học kỳ 9	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		hoặc sưu tầm Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng trong ngành xây dựng.			
47	Kỹ thuật an toàn điện trong xây dựng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành xây dựng những kiến thức cơ bản về an toàn điện; các phương pháp vận hành thiết bị điện và mạng điện an toàn, các biện pháp phòng chống nguy hiểm điện giật; các biện pháp chống sét trực tiếp và lan truyền, các biện pháp nối đất; các phương pháp cứu chữa người khi có tai nạn điện	2 (2+0)	Học kỳ 9	Tự luận
48	Trắc địa	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức cũng như trực tiếp thực hiện một số công tác như : trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.	2 (2+0)	Học kỳ 9	Tự luận
49	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	Học phần này cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng trong thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội phục vụ cho cuộc sống và công tác. - Xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng. - Giúp sinh viên vận dụng kiến thức chuyên ngành để chủ động, tích cực trong giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà	2 (2+0)	Học kỳ 9	Trắc nghiệm

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		nước.			
50	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép - Thiết kế công trình dân dụng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế thực tế kết cấu công trình BTCT như: sàn, khung. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận để giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan về thiết kế kết cấu công trình. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh. Khả năng thiết kế, tính toán các dạng kết cấu công trình BTCT.	2 (0+2)	Học kỳ 10	Đồ án
51	Kết cấu thép ứng dụng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về: cấu tạo và tính toán kết cấu thép nhà công nghiệp, kết cấu thép nhà nhịp lớn và kết cấu thép nhà cao tầng; kỹ năng thiết kế các cấu kiện và khung ngang nhà công nghiệp một tầng bằng thép. Đồng thời, học phần còn giúp sinh viên nhận thức được tầm quan trọng của học phần đối với ngành kỹ thuật xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 10	Tự luận
52	Quản lý đấu thầu và hợp đồng	Là học phần thuộc nhóm các môn thi công và quản lý xây dựng. Học phần gồm 9 chương đề cập đến các vấn đề về nghiệp vụ đấu thầu. Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng khả năng thực hiện công việc tư vấn mời thầu cũng như kỹ năng thực hiện thành công bộ hồ sơ dự thầu hiệu quả. Qua đây, giúp người học bổ sung kiến thức thực tế, cập nhật các quy định hiện hành trong công tác đấu thầu xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 10	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
53	Vật liệu gỗ	Trang bị cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán thiết kế các kết cấu gỗ trong công trình xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 10	Tự luận
54	Kỹ thuật thi công công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ và kỹ thuật thi công xây dựng như tính toán thiết kế biện pháp thi công phần ngầm, phần thân và hoàn thiện công trình, biện pháp thi công công trình lắp ghép, nắm được tính năng và phạm vi sử dụng của một số loại máy thông dụng trong thi công xây dựng	3 (3+0)	Học kỳ 10	Tự luận
55	Thực tập trắc địa	Môn học này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về công tác trắc địa, có khả năng tổ chức trực tiếp thực hiện một số công tác như: trắc đạc đo vẽ bình đồ, trắc địa trong xây dựng dân dụng và công nghiệp, thủy lợi, giao thông và trắc địa địa chính.	1 (0+1)	Học kỳ 10	Báo cáo
56	Máy xây dựng & An toàn lao động	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo và cách sử dụng các loại máy trong xây dựng công trình, những nguyên tắc an toàn lao động trong xây dựng.	2 (2+0)	Học kỳ 10	Tự luận
57	Đồ án nền móng	Khả năng đọc hiểu hồ sơ thiết kế móng cho công trình để đưa ra các biện pháp thi công phù hợp.	2 (0+2)	Học kỳ 10	Đồ án
58	Kết cấu gạch đá	Trang bị cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán thiết kế các kết cấu như: bằng gạch và đá trong công trình xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 10	Tự luận
59	Dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh	2 (2+0)	Học kỳ 11	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng.			
	Lý thuyết Quy hoạch	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về lập dự án đầu quy hoạch đô thị.	2 (2+0)	Học kỳ 11	Tự luận
60	Đồ án kết cấu thép	Kiến thức chuyên môn về thiết kế kết cấu thép nhà công nghiệp một tầng, một nhịp. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu thép trong công trình xây dựng. Khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Khả năng hình thành ý tưởng thiết kế trong lĩnh vực xây dựng dân dụng và công nghiệp.	2 (0+2)	Học kỳ 11	Đồ án
61	Đồ án kỹ thuật thi công	Sinh viên thực hiện việc tính toán những công tác về đất, cách thi công, tính toán khối lượng đào đắp, công tác nổ mìn, đóng cọc, cừ, công tác cốp pha, cốt thép, công tác đổ bê tông, công tác lắp ghép cấu kiện, công tác hoàn thiện công trình.	2 (0+2)	Học kỳ 11	Đồ án
62	Kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực thiết kế công trình cao tầng BTCT như: hệ kết cấu sàn, khung, vách, lõi, tổ hợp trong nhà cao tầng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật công trình công trình cao tầng BTCT. Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng anh Khả năng thiết kế, tính toán các hệ kết cấu trong	2 (2+0)	Học kỳ 11	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		công trình cao tầng BTCT.			
63	Sửa chữa công trình	Kiến thức chuyên môn về sửa chữa công trình Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong công tác sửa chữa công trình Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật Hình hành có ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, thi công, đánh giá công tác sửa chữa công trình	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận
64	Bê tông ứng suất trước	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật xây dựng như: kết cấu bê tông cốt thép, bê tông kết cấu ứng lực trước. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật kết cấu bê tông cốt thép trong công trình xây dựng Khả năng tính toán, thiết kế các cấu kiện bê tông cốt thép cơ bản trong công trình.	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận
65	Lập và thẩm định dự án	Học phần gồm 7 chương giới thiệu các nội dung cơ bản về: tổ chức soạn thảo dự án đầu tư, tổ chức thẩm định dự án đầu tư, nghiên cứu thị trường của dự án, nghiên cứu về kỹ thuật của dự án, tổ chức quản trị và nhân sự của dự án, phân tích tài chính dự án đầu tư, phân tích hiệu quả kinh tế xã hội.	2 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận
66	Kết cấu gỗ	Trang bị cơ sở lý thuyết và phương pháp tính toán thiết kế các kết cấu như: bằng gỗ trong công trình xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 11	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
67	Tổ chức thi công công trình	<p>Kiến thức, khái niệm chuyên môn trong lĩnh vực tổ chức thi công xây dựng</p> <p>Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công</p> <p>Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh</p> <p>Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình</p>	3 (3+0)	Học kỳ 12	Tự luận
68	Thực tập doanh nghiệp 3	<p>Tìm hiểu quy mô công ty, sơ đồ tổ chức</p> <p>Tìm hiểu nội quy an toàn lao động của công trình, dự án sẽ tham gia thực tập. Hiểu quy mô dự án, đọc hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thi công. Tiến độ thi công. Hạng mục công trình đang triển khai. Thực hành công tác ván khuôn, dàn giáo, cốt thép</p> <p>Thực hành công tác bê tông. Thực hành công tác xây, tô. Thực hành công tác hoàn thiện</p> <p>Thực hành công tác của một tổ trưởng thi công</p> <p>Thực hành tổng hợp nhật ký thực tập, hình ảnh chụp hoặc sưu tầm. Hình thành nhận thức về mối quan hệ giữa lý thuyết và thực tế. Có thái độ ứng xử đúng</p>	4 (0+4)	Học kỳ 12	Báo cáo

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		trong ngành xây dựng.			
69	Thực hành tính toán kết cấu bê tông cốt thép nhà cao tầng	Giúp sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản về nhà cao tầng, có khả năng phân tích, thiết kế kết cấu nhà cao tầng	1 (0+1)	Học kỳ 12	Báo cáo
70	Thực hành dự toán công trình	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực dự toán xây dựng. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề liên quan dự toán xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Nhận biết tầm quan trọng của công tác tính dự toán trong dự án xây dựng. Khả năng thành lập dự toán cho công trình xây dựng	1 (0+1)	Học kỳ 12	Bt lớn

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
71	Thi công công trình thép	Học phần trang bị cho người học các kiến thức quy trình thiết kế tổ chức thi công công trình thép hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình.	2 (2+0)	Học kỳ 12	Tự luận
72	Thi công công trình gỗ	Học phần trang bị cho người học các kiến thức quy trình thiết kế tổ chức thi công công trình bằng gỗ hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình.	2 (2+0)	Học kỳ 12	Tự luận
73	Kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội	Học phần bao gồm 6 chương nhằm trình bày các kiến thức về tính toán cấu kiện thép thành mỏng tạo hình nguội theo Tiêu chuẩn Châu Âu EN 1993 – 1 – 3 (2006) Eurocode 3: Design of steel structures – part 1-3: General rules – supplementary rules for cold – formed member and sheeting nhằm phục vụ chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng bao gồm: đại cương về kết cấu thép thành mỏng tạo hình nguội, cơ sở tính toán cấu kiện thành mỏng, cấu kiện chịu uốn, cấu kiện chịu cắt, cấu kiện chịu nén, cấu kiện chịu uốn và chịu lực dọc trục. Song song đó, môn học tích hợp rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng như: tư duy phân	2 (3+0)	Học kỳ 12	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		tích, tư duy phản biện, tư duy giải quyết vấn đề và kỹ năng làm việc nhóm.			
74	Quản lý chất lượng xây dựng	Học phần trang bị cho sinh viên ngành Kỹ thuật xây dựng những kiến thức cơ bản về hệ thống văn bản pháp luật và quản lý nhà nước đối với công tác quản lý chất lượng xây dựng ở Việt Nam; khả năng đánh giá về qui trình quản lý chất lượng công trình xây dựng; thể hiện ý thức cập nhật các văn bản pháp luật và quản lý nhà nước đối với công tác quản lý chất lượng xây dựng ở Việt Nam.	2 (3+0)	Học kỳ 12	Tự luận
75	Đồ án tổ chức thi công	Trang bị cho sinh viên những phương pháp khác nhau về lập tiến độ, thiết kế tổng bình đồ công trường và cung ứng vật tư để triển khai một và nhiều dự án về mặt tổ chức từ lúc bắt đầu đến lúc kết thúc. Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật về tổ chức thi công. Lập tiến độ (ngang, dây chuyền, sơ đồ mạng). Thiết kế tổng bình đồ công trình, tổ chức cung ứng vật tư, bố trí kho bãi, điện nước, lán trại phục vụ thi công Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh Khả năng xây dựng quy trình thiết kế tổ chức thi	2 (0+2)	Học kỳ 13	Đồ án

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		công hợp lý cho công trình xây dựng và cách tính toán thi công cho từng hạng mục công việc cụ thể của công trình đó, từ đó sinh viên có thể tự thiết kế tổ chức thi công cho một công trình cụ thể ngoài thực tế vừa đảm bảo vừa mặt kỹ thuật, chất lượng, chi phí và tiến độ thi công công trình			
76	Thực tập tốt nghiệp	Cung cấp cho sinh viên kỹ năng làm việc sau khi ra trường; kỹ năng đọc bản vẽ, triển khai bản vẽ, tính toán thiết kế công trình.	5 (0+5)	Học kỳ 13	Báo cáo
77	Quản lý dự án xây dựng	Môn học này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về : kỹ năng, cách thức đề lập, xem xét, thẩm định, quản lý, giám sát thực hiện một dự án đầu tư... theo quy định hiện hành.	2 (2+0)	Học kỳ 13	Tự luận
78	Kết cấu liên hợp	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: vật liệu thép và bê tông trong kết cấu liên hợp, tính toán liên kết đơn giản trong kết cấu liên hợp, tính toán và thiết kế các cấu kiện kết cấu liên hợp thép – bê tông cốt thép. Môn học giúp tăng cường khả năng phân tích và tự tin trong công tác thiết kế cấu kiện liên hợp. Song song đó, môn học tích hợp các kỹ năng như: tư duy phân tích, tư duy làm việc nhóm, tư duy giải quyết vấn đề.	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận
79	Hạ tầng kỹ thuật đô thị	Học phần này cung cấp những kiến thức cơ bản về các công trình hạ tầng của đô thị như: Lựa chọn đất đai trong xây dựng đô thị, giao thông trong đô thị, mạng lưới đường phố, nút giao thông, cấp thoát nước, mạng lưới công trình ngầm, các công trình	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá sinh viên
		phục vụ giao thông đô thị, công trình cầu. Từ đó người học có cái nhìn tổng quát về mối quan hệ của các công trình của đô thị trong lĩnh vực xây dựng của mình. Đồng thời người học có khả năng thiết kế được một số công trình hạ tầng đơn giản, và có khả năng phân biện tính khả thi của một số công trình hạ tầng đơn giản.			
80	Kinh tế xây dựng	Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực kinh tế xây dựng. Khả năng phân tích, đánh giá các chỉ tiêu, tính hiệu quả trong kinh tế xây dựng Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật. Hình hành có ý thức trách nhiệm trong việc thiết kế, đánh giá dự án xây dựng.	3 (3+0)	Học kỳ 13	Tự luận
81	Thực hành quản lý dự án xây dựng	Học phần này nằm trong hệ thống các học phần thi công- quản lý xây dựng, là học phần tiếp nối của học phần Quản lý dự án xây dựng. Học phần trang bị cho người học các kỹ năng sử dụng phần mềm quản lý dự án; hoạch định, tổ chức thực hiện, kiểm tra kiểm soát, lãnh đạo và hoàn thành dự án đạt chất lượng, không vượt chi phí và trong thời gian cho phép.	1 (0+1)	Học kỳ 13	Bài tập lớn
82	Báo cáo tốt nghiệp	Chuẩn bị cho luận án tốt nghiệp của sinh viên, thông qua việc thực tập tại các đơn vị xây dựng trên địa bàn thành phố như một kỹ sư Xây dựng dân dụng và công nghiệp.	7 (0+7)	Học kỳ 14	Báo cáo