

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-ĐHDL, ngày / /20 của
Hiệu trưởng trường Đại học Điện lực

Trình độ đào tạo: *Đại học chính quy hệ kỹ sư*.

Ngành đào tạo: Công nghệ Kỹ thuật Công trình Xây dựng

Mã ngành: 7510102

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật công trình Xây dựng nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản để phát triển toàn diện; có khả năng áp dụng những kiến thức của khoa học cơ bản, kiến thức và kỹ năng kỹ thuật chuyên môn để đảm đương công việc của người kỹ sư xây dựng.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức

- Có kiến thức về thiết kế, thi công, quản lý dự án công trình xây dựng

1.2.2. Kỹ năng

- Thiết kế được công trình xây dựng
- Tổ chức thi công các hạng mục của công trình xây dựng
- Quản lý được dự án công trình xây dựng
- Có các kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, khả năng tự học, thích nghi và phát triển trong các môi trường làm việc khác nhau.

1.2.3. Thái độ

- Có đạo đức tư cách tốt
- Có ý thức trách nhiệm đối với cộng đồng và công việc
- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp

1.2.4. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

- Kỹ sư tư vấn thiết kế
- Kỹ sư tư vấn, giám sát thi công
- Kỹ sư quản lý dự án
- Nhân sự hành chính trong lĩnh vực xây dựng.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

<i>Ký hiệu</i>	<i>Nội dung</i>
SO1	Hiểu và vận dụng tốt các kiến thức, kỹ thuật, kỹ năng và công cụ tiên tiến trong lĩnh vực xây dựng vào công việc chuyên môn

SO2	Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên để giải các bài toán thuộc lĩnh vực xây dựng
SO3	Có khả năng định giá, định lượng và đánh giá vật liệu cho các dự án xây dựng
SO4	Có thể áp dụng được các phương pháp tính toán với sự trợ giúp của máy tính, và tính toán phần tử hữu hạn trong chuyên ngành liên quan đến kỹ thuật xây dựng
SO5	Có khả năng áp dụng các nguyên tắc phù hợp về quản lý, xây dựng, luật

2.2. Kỹ năng

<i>Ký hiệu</i>	<i>Nội dung</i>
SO6	Có kỹ năng thực hiện các thí nghiệm, đo lường; phân tích diễn giải các kết quả và ứng dụng vào cải tiến các quy trình công nghệ.
SO7	Có khả năng thiết kế các kết cấu hoặc quy trình công nghệ trong lĩnh vực công nghệ xây dựng
SO8	Có khả năng làm việc hiệu quả với vai trò là thành viên hoặc nhóm trưởng trong một nhóm kỹ thuật
SO9	Có khả năng phát hiện các vấn đề phát sinh trong lĩnh vực công nghệ xây dựng, phân tích và giải quyết chúng
SO10	Có khả năng viết, thuyết trình, sử dụng các công cụ biểu đồ, hình ảnh cho việc trao đổi thông tin, kiến thức trong môi trường kỹ thuật và phi kỹ thuật; có khả năng tìm kiếm và sử dụng các tài liệu kỹ thuật phục vụ cho công việc;
SO11	Có kỹ thuật phù hợp để quản lý và đánh giá các hợp đồng xây dựng, hồ sơ xây dựng, tiêu chuẩn xây dựng.
SO12	Có thể sử dụng các phương pháp đo đạc, phần cứng và phần mềm phù hợp với công trường, phòng thí nghiệm hoặc công việc văn phòng liên quan đến xây dựng
SO13	Thực thi và triển khai thiết kế, xây dựng và hồ sơ vận hành
SO14	Có thể phân tích kinh tế, dự toán liên quan đến thiết kế, thi công và bảo trì các hệ thống liên quan đến kỹ thuật xây dựng
SO15	Có khả năng lựa chọn vật liệu và phương pháp thi công phù hợp
SO16	Có khả năng phân tích và thiết kế đúng tiêu chuẩn cho ít nhất một chuyên ngành có liên quan đến kỹ thuật xây dựng.
SO17	Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

<i>Ký hiệu</i>	<i>Nội dung</i>
SO18	Có hiểu biết về những ảnh hưởng, tác động của các giải pháp công nghệ kỹ thuật tới xã hội và toàn cầu.
SO19	Có ý thức về đảm bảo chất lượng, tiến độ và liên tục cải tiến trong công việc.
S020	Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp cao, tôn trọng sự khác biệt;
S021	Có ý thức không ngừng học hỏi và trau dồi nghề nghiệp, có khả năng tự định

hướng để phát triển sự nghiệp;

3. Khối lượng kiến thức toàn khóa: 142 đến 144 Tín chỉ
(Không kể khối lượng Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng – An ninh)

4. Đối tượng tuyển sinh:

Văn hóa: Tốt nghiệp THPT

Sức khỏe: Tốt

Độ tuổi: Không giới hạn

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp và điểm đánh giá học phần, tốt nghiệp: Tổ chức thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp theo Quy chế đào tạo hiện hành của Bộ giáo dục và Đào tạo.

6. Cách thức đánh giá: chấm điểm theo thang điểm 10 và quy đổi theo thang điểm chữ theo quy định tại Quy chế đào tạo hiện hành

7. Cấu tạo chương trình

Khối kiến thức		Tín chỉ (TC)			Tỷ lệ %	
		Bắt buộc	Tự chọn			
Giáo dục đại cương	Khoa học Mác Lênin	12			9%	
	Toán - Tin - Khoa học tự nhiên	20			15%	
	Ngoại ngữ	7			5%	
	Giáo dục thể chất	Chứng chỉ				
	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	Chứng chỉ				
Giáo dục chuyên nghiệp	Cơ sở ngành	38			27%	
	Chuyên ngành bắt buộc	32			21%	
	Chuyên ngành tự chọn	Xây dựng công trình Điện		18		13%
		Xây dựng dân dụng và công nghiệp			17	13%
		Quản lý dự án và công trình Điện			19	13%
	Thực tập tốt nghiệp	4			10%	
	Thi thực hành tốt nghiệp	2				
	Thi tốt nghiệp môn Khoa học Mác Lênin và TT Hồ Chí Minh	0				
	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	8				
			123	18	17	19
		Tổng	141	140	142	

8. Nội dung chương trình

STT/ mã số HP	Học phần	Nội dung cần đạt được của từng học phần (tóm tắt)	Khối lượng kiến thức (LT/TH/Tự học)	Ghi chú
1. Kiến thức giáo dục đại cương				

	Giáo dục thể chất			
	Giáo dục quốc phòng			
8210009	Hóa đại cương	Rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng tính toán các bài toán Hóa, vận dụng kiến thức Hóa đại cương vào một số ngành cụ thể của ngành Điện, rèn luyện cho sinh viên khả năng tự học, nghiên cứu khoa học.	30/0/60	
8210010	Vật lý	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản của Vật lý: Cơ , Nhiệt, Điện từ, Cơ học lượng tử, Nguyên tử và Hạt nhân làm cơ sở để tiếp thu các môn học chuyên ngành đồng thời rèn luyện cho sinh viên phương pháp nhận thức và tư duy khoa học.	30/0/60	
8210011	Tiếng Anh 1	<ul style="list-style-type: none"> - Có thể hiểu câu và các cụm từ thông thường trong những hầu hết các chủ đề quen thuộc (ví dụ: thông tin cơ bản về bản thân và gia đình, mua sắm, địa lý địa phương, vấn đề việc làm). - Có thể giao tiếp đơn giản, thực hiện các yêu cầu cơ bản và nắm bắt được thông tin khi giao tiếp trong các bối cảnh quen thuộc. - Có thể dùng từ vựng đơn giản để miêu tả lý lịch cá nhân, bối cảnh trực tiếp hay những chủ đề về các nhu cầu thiết yếu - Có khả năng trình bày các nội dung thông tin đơn giản bằng tiếng Anh ở dạng nói và viết. 	30/0/60	
8210012	Tiếng Anh 2	<ul style="list-style-type: none"> - Có thể hiểu câu và các cụm từ thông thường trong những hầu hết các chủ đề quen thuộc (ví dụ: thông tin cơ bản về bản thân và gia đình, mua sắm, địa lý địa phương, vấn đề việc làm). - Có thể giao tiếp đơn giản, thực hiện các yêu cầu cơ bản và nắm bắt được thông tin khi giao tiếp trong các bối cảnh quen thuộc. - Có thể dùng từ vựng đơn giản để 	45/0/90	

		miêu tả lý lịch cá nhân, bối cảnh trực tiếp hay những chủ đề về các nhu cầu thiết yếu - Có khả năng trình bày các nội dung thông tin đơn giản bằng tiếng Anh ở dạng nói và viết.		
8210001	Toán cao cấp 1	Giới thiệu kiến thức cơ bản của Đại số tuyến tính. Cung cấp các khái niệm cơ bản của Đại số như vectơ, ma trận, giải hệ phương trình Đại số, định thức, không gian vectơ, phép biến đổi tuyến tính.	30/0/60	
8210002	Toán cao cấp 2	Đạt được một hệ thống kiến thức toán học ứng dụng về Giải tích một biến, cơ bản và phù hợp với những quan điểm hiện đại.	30/0/60	
8210003	Toán cao cấp 3	Vận dụng các kết quả của lý thuyết xây dựng nên các phương pháp cơ bản để giải các bài tập từ dễ đến khó của môn học. Ứng dụng giải tích hàm nhiều biến vào các bài toán thực tế trong các ngành khoa học kỹ thuật và công nghệ và trong thực tiễn cuộc sống.	30/0/60	
8210005	Phương pháp tính	Giúp sinh viên làm quen với sai số và số gần đúng; các thuật toán giải gần đúng phương trình, hệ phương trình, phương trình vi phân, tính gần đúng tích phân hay tìm đa thức nội suy,...	30/0/60	
8210006	Qui hoạch tuyến tính	Đạt được một hệ thống kiến thức toán học ứng dụng về quy hoạch tuyến tính, cơ bản và phù hợp với những quan điểm hiện đại.	30/0/60	
8210004	Xác suất thống kê	Đạt được một hệ thống kiến thức toán học ứng dụng về xác suất thống kê, cơ bản và phù hợp với những quan điểm hiện đại.	30/0/60	
8203001	Nhập môn tin học	Cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về máy tính, tin học văn phòng và kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình C.	39/6/90	
8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác –	Giới thiệu kiến thức cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận khoa	30/0/60	

	Lênin 1	<p>học của chủ nghĩa Mác-Lênin; những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng và phép biện chứng duy vật; những nội dung cơ bản của lý luận nhận thức duy vật biện chứng; những quy luật chi phối sự vận động và phát triển của xã hội. Xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và Tư tưởng HCM.</p> <p>Có khả năng vận dụng các kiến thức đã học để hiểu, giải thích và bình luận được các hiện tượng mang tính phổ quát diễn ra trong lĩnh vực tự nhiên, xã hội và tư duy. Hình thành kỹ năng tư duy lôgic, khoa học để giải quyết các tình huống và vấn đề nảy sinh trong đời sống kinh tế, chính trị, xã hội một cách khoa học, nhanh chóng, chính xác, sáng tạo, linh hoạt và hiệu quả.</p>		
8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	<p>Học phần gồm 2 phần chia làm 6 chương về nội dung những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin. Phần thứ 2 có 3 chương trình bày những nội dung trọng tâm của học thuyết kinh tế Mác-lênin về PTSX TBCN và phần thứ 3 có 3 chương khái quát những nội dung cơ bản thuộc lý luận của chủ nghĩa Mác-Lênin về chủ nghĩa xã hội. Từ đó xác lập cơ sở lý luận để có thể tiếp cận nội dung môn học Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam và Tư tưởng HCM. Xây dựng, phát triển nhân sinh quan cách mạng và tu dưỡng đạo đức con người mới</p> <p>- Kỹ năng: Vận dụng được các kiến thức cơ bản của môn những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin để hiểu và giải quyết các tình huống</p>	45/0/90	

		pháp luật trong đời sống xã hội, trong công việc. Rèn luyện kỹ năng và phương pháp tư duy để giải quyết các vấn đề một cách khoa học, nhanh chóng, chính xác, sáng tạo, linh hoạt, hiệu quả.		
8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	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 thời kỳ đổi mới trên một số lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội. Từ đó, xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng.	45/0/90	
8211005	Pháp luật đại cương	Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật và hiểu biết thêm những quy định của một số ngành luật cơ bản trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Ngoài ra giáo dục pháp luật cho sinh viên là hình thức tuyên truyền trực tiếp được sử dụng rộng rãi theo hướng tăng cường thảo luận, đối thoại. Giúp cho sinh viên sau khi đã học xong chương trình Pháp luật đại cương sinh viên sẽ giải quyết được các tình huống pháp luật trong cuộc sống.	30/0/60	
8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	<ul style="list-style-type: none"> - Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản có hệ thống về tư tưởng, đạo đức và giá trị văn hóa Hồ Chí Minh. - Tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lênin, tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta - Góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới; chủ động tích cực trong việc giải quyết những vấn đề kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội theo đường lối của Đảng và Nhà nước 	30/0/60	
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				
2.1. Kiến thức cơ sở ngành				

8201035	Kỹ thuật điện đại cương	Học phần trang bị cho sinh viên những vấn đề cơ bản nhất của kỹ thuật điện nhằm giúp sinh viên có khả năng độc lập giải quyết một số vấn đề phổ biến về điện.	30/0/60	
8209023	Kỹ thuật nhiệt 1	Học phần trang bị cho sinh viên những vấn đề cơ bản nhất của kỹ thuật nhiệt nhằm giúp sinh viên có khả năng độc lập giải quyết một số vấn đề phổ biến về nhiệt động và truyền nhiệt.	30/0/60	
8206022	Kỹ thuật thủy khí	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về tính chất cơ lý của chất lỏng, chất khí; các quy luật về cân bằng và chuyển động của chất lỏng và chất khí; các tác dụng tương hỗ của chất lỏng với chất rắn. Hiểu biết các khái niệm cơ bản về các phân tử điều khiển trong hệ thống điều khiển bằng thủy lực-khí nén.	30/0/60	
8206001	Cơ học kỹ thuật 1	Học phần cung cấp các kỹ năng thiết kế và kiểm tra khả năng làm việc kết cấu	30/0/60	
8206003	Vẽ kỹ thuật 1	Hiểu được cách lập và đọc bản vẽ kỹ thuật, biết sử dụng Autocad để lập bản vẽ	30/0/60	
8206074	Cơ xây dựng	Học phần cung cấp cho sinh viên có các kiến thức cơ bản để tính các trạng thái ứng suất, đặc trưng hình học, ổn định thanh chịu nén, chuyển vị dầm, thanh chịu lực phức tạp	30/0/60	
8202004	Kinh tế học đại cương	Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm và định luật cơ bản của mạch điện; các phương pháp và kỹ năng phân tích, thiết kế, đo thông số mạch điện. Các kiến thức và kỹ năng quan trọng này là cơ sở phục vụ cho các học phần ở năm tiếp theo và cho công việc phân tích thiết kế mạch điện của kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử.	30/0/60	
2.2. Kiến thức ngành				
8206013	Vẽ xây dựng	Sinh viên có khả năng đọc, hiểu và	30/0/60	

		thực hiện được các bản vẽ chuyên ngành ở mức độ đơn giản, phổ thông...		
8206046	Địa chất công trình	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về đất đá, nước ngầm và các hiện tượng địa chất, động lực... Nắm được các phương pháp khảo sát địa chất.	27/3/60	
8206082	Thực tập địa chất	Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản để nhận biết, đánh giá một số đất đá phổ biến và một số phương pháp thí nghiệm, khảo sát đất đá quan trọng ngoài hiện trường và trong phòng thí nghiệm	3/12/30	
8206041	Cơ học đất	Sinh viên nắm vững tính chất chịu lực của đất, các hiện tượng xảy ra trong đất khi có tác dụng của lực, cách tính toán để khắc phục các hiện tượng bất lợi sinh ra và đảm bảo cho công trình sử dụng được lâu dài.	30/0/60	
8206042	Cơ học kết cấu 1	Hiểu được cấu tạo của các kết cấu hệ thanh tĩnh định, nắm được các phương pháp tính nội lực trong thanh và chuyển vị của hệ thanh.	30/0/60	
8206064	Máy xây dựng	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản, nguyên lý làm việc của các máy xây dựng chủ yếu trong ngành xây dựng. Có khả năng lựa chọn, lập phương án huy động và sử dụng hiệu quả các máy xây dựng trong thi công công trình.	30/0/60	
8206119	Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng	Học phần cung cấp cho sinh viên những thuật ngữ và cấu trúc ngữ pháp và kỹ năng liên quan đến chuyên ngành Xây dựng.	30/0/60	
8206071	Trắc địa	Cung cấp cho Sinh viên các phương pháp đo đạc bề mặt quả đất; cách thức tính toán, thành lập các loại bản đồ, lưới khống chế, mặt cắt... phục vụ công tác khảo sát, thiết kế, thi công, hoàn công các công trình xây dựng	27/3/60	
8206083	Thực tập nghề nghiệp	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về công tác bê tông, thép trong xây dựng, kiến thức về phần mềm	6/24/30	

		Autocad giúp sinh viên bố trí, hoàn thiện các bản vẽ xây dựng nhờ hỗ trợ của máy tính, nắm được các bộ phận cơ bản của công trình xây dựng.		
8206073	Vật liệu xây dựng	Sinh viên biết tính toán các chỉ tiêu cơ bản, các tính chất và thành phần nguyên vật liệu; có phương pháp đánh giá chất lượng nguyên vật liệu; nắm bắt một số quy trình công nghệ chủ yếu để tạo sản phẩm; biết cách lựa chọn và sử dụng vật liệu trong công trình nhằm đảm bảo các yêu cầu về tính năng kỹ thuật và hiệu quả kinh tế.	30/0/60	
8206047	Hệ thống kỹ thuật trong công trình	Sinh viên học xong có thể vận dụng các kiến thức thu được vào công tác thiết kế và phối hợp với các kỹ sư Cơ điện trong công việc;	30/0/60	
8206084	Thực tập trắc địa	Cung cấp cho Sinh viên các kiến thức thực tế của công tác khảo sát địa hình phục vụ xây dựng công trình	3/12/30	
8206043	Cơ học kết cấu 2	Hiểu được cấu tạo của các kết cấu hệ thanh siêu tĩnh, nắm được các phương pháp tính nội lực trong thanh và chuyên vị của thanh trong kết cấu siêu tĩnh.	30/0/60	
8206066	Nền và Móng	Trang bị cho sinh viên kỹ năng tính toán, thiết kế các loại nền móng thường được sử dụng trong thực tế xây dựng công trình.	30/0/60	
8206078	Đồ án Nền và Móng	Học phần cung cấp các kỹ năng tính toán thiết kế cụ thể móng nông và móng cọc.	15/0/30	
8206048	Kết cấu bê tông cốt thép	Học phần cung cấp kiến thức về nguyên lý cấu tạo, tính toán thiết kế cấu kiện chịu uốn, chịu kéo, nén theo các trạng thái giới hạn thứ nhất của bê tông cốt thép.	27/3/60	
8206124	Kết cấu thép	Cung cấp cho Sinh viên các nguyên lý cấu tạo, phương pháp kiểm toán, thiết kế các bộ phận kết cấu công trình bằng thép thông dụng (dầm, cột, dàn thép...)	30/0/60	
8206058	Kiến trúc 1	Sinh viên phải nắm vững được các khái niệm cơ bản và nguyên lý chung thiết kế kiến trúc dân dụng.	30/0/60	

		Đọc và vẽ được các bản vẽ, hồ sơ thiết kế kiến trúc- xây dựng, Là cơ sở cho việc hợp tác với các chuyên gia tư vấn kiến trúc – xây dựng khi ra trường.		
8206060	Kinh tế xây dựng	Trọng tâm của môn học Kinh tế xây dựng nhằm cung cấp những kiến thức cơ bản để phân tích dự án đầu tư xây dựng, định giá sản phẩm xây dựng, kinh tế đầu tư, quản lý nhà nước về kinh tế và quản trị kinh doanh trong xây dựng.	30/0/60	
8206068	Tải trọng và tác động	Sinh viên có kiến thức về cách phân tích, đánh giá và tính toán các tác động của tải trọng đến công trình	30/0/60	
8206059	Kiến trúc 2	Sinh viên phải nắm vững được các khái niệm cơ bản và nguyên lý chung thiết kế kiến trúc công nghiệp. Hiểu được nguyên lý cấu tạo, cấu trúc các bộ phận trong nhà công nghiệp.	30/0/60	
8206076	Đồ án kiến trúc	Sinh viên có được kỹ năng và kiến thức trong việc triển khai một yêu cầu về công trình thành các mặt bằng, mặt đứng, mặt cắt của công trình kiến trúc.	3/12/30	
8206061	Kỹ thuật thi công 1	Sinh viên nắm rõ các nội dung liên quan đến công tác đất trong thi công công trình. Kết thúc môn học học sinh có thể thiết kế được biện pháp thi công các hạng mục móng, công trình ngầm của 1 công trình xây dựng.	30/0/60	
8206077	Đồ án kỹ thuật thi công	Sinh viên sẽ được hướng dẫn cách lập biện pháp kỹ thuật thi công với một công trình định trước, bao gồm các biện pháp chống đỡ, cấu tạo cốp pha và đổ bê tông cho một công trình bê tông cốt thép toàn khối, lắp ghép hoặc nhà thép.	3/12/30	
8206081	Đồ án tổ chức thi công	Học phân cung cấp cho sinh viên biết cách lựa chọn phương án thi công, bóc khối lượng, sử dụng các loại định mức, tính các thông số tổ chức. Lập được tổng tiến độ thi công công trình; thiết kế tổng mặt bằng xây dựng. Lập	3/12/30	

		biện pháp tổ chức an toàn lao động.		
8206062	Kỹ thuật thi công 2	Học phần này cung cấp cho sinh viên các nội dung liên quan đến công tác thi công kết cấu phần trên của công trình. Kết thúc môn học sinh viên hiểu được các cấu tạo về cột pha, cây chống, quy trình đổ bê tông, tính toán các khối lượng cũng như các biện pháp về an toàn lao động, vệ sinh môi trường ...	30/0/60	
8206063	Luật xây dựng	Trang bị cho sinh viên các kiến thức của luật xây dựng về: Các nội dung quản lý nhà nước; Quy hoạch; xây dựng dự án; khảo sát; thiết kế; quản lý thi công công trình xây dựng; hợp đồng trong xây dựng.	30/0/60	
8206070	Tổ chức thi công	Học phần cung cấp cho sinh viên về cách thức tổ chức thi công một công trình xây dựng, lập tiến độ (ngang, 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.	30/0/60	
8206137	An toàn trong xây dựng	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản an toàn lao động và các biện pháp phòng tránh áp dụng cho ngành xây dựng.	30/0/60	
8206141	Kỹ năng thiết kế trong xây dựng	Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khả năng tìm kiếm tài liệu và đọc, bóc tách, ghi các yêu cầu kỹ thuật các bản vẽ tổng thể trong xây dựng	45/0/90	
2.3. Kiến thức chuyên ngành				
2.3.1. Xây dựng công trình Điện				
8206067	Phương pháp số trong tính toán kết cấu	Học phần cung cấp các kiến thức về các phương pháp số trong phân tích kết cấu; nội dung cơ bản của phương pháp Phần tử hữu hạn - mô hình chuyển vị và kỹ năng vận dụng phương pháp để xác định nội lực, chuyển vị, biến dạng dưới tác dụng của các loại tải trọng.	30/0/60	
8206072	Ứng dụng tin học trong tính toán kết cấu	Học phần cung cấp các kiến thức về các phương pháp số trong phân tích kết cấu; nội dung cơ bản của phương pháp Phần tử hữu hạn - mô hình	30/0/60	

		chuyển vị và kỹ năng vận dụng phương pháp để xác định nội lực, chuyển vị, biến dạng dưới tác dụng của các loại tải trọng.		
8206138	Công trình Điện 1	Sinh viên phải nắm vững được các khái niệm về công trình điện. Nắm được các công trình xây dựng trong hệ thống cấp điện mạng lưới. Hiểu được nguyên lý hoạt động và ảnh hưởng của nguyên lý này tới bố trí và cấu trúc của các công trình điện như thủy điện, nhiệt điện	30/0/60	
8206069	Thiết kế công trình bê tông cốt thép	Học phần cung cấp các kỹ năng thiết kế và kiểm tra khả năng làm việc kết cấu công trình bê tông cốt thép.	45/0/90	
8206056	Kết cấu công trình Thép	Cung cấp cho Sinh viên các nguyên lý cấu tạo, phương pháp kiểm toán, thiết kế công trình nhà công nghiệp, nhà nhịp lớn, kết cấu tháp, trụ bằng thép	45/0/90	
8206079	Đồ án Thiết kế CT BTCT	Học phần cung cấp các kỹ năng tính toán cốt thép, trình bày bản vẽ cho khung công trình bằng bê tông cốt thép.	3/12/30	
8206080	Đồ án Thiết kế CT Thép	Cung cấp cho Sinh viên cấu tạo cụ thể của nhà công nghiệp bằng thép. Biết cách tính toán kết cấu và thể hiện bản vẽ kết cấu	3/12/30	
8206139	Công trình Điện 2	Học phần cung cấp kiến thức phục vụ xác định vị trí xây dựng, quy hoạch mặt bằng, khảo sát và thiết kế, thi công xây dựng các hạng mục chính nhà máy nhiệt điện và thủy điện	45/0/90	
8206075	Đồ án công trình Điện	Học phần này trang bị cho người học các bước từ xây dựng nhiệm vụ thiết kế, các thông số kích thước, tải trọng, xác định sơ đồ tổng mặt bằng...cho một công trình điện cụ thể.	3/12/30	
2.3.2. Xây dựng dân dụng và công nghiệp				
8206067	Phương pháp số trong tính toán kết cấu	Học phần cung cấp các kiến thức về các phương pháp số trong phân tích kết cấu; nội dung cơ bản của phương pháp Phần tử hữu hạn - mô hình chuyển vị và kỹ năng vận dụng phương pháp để xác định nội lực, chuyển vị, biến dạng dưới tác dụng	30/0/60	

		của các loại tải trọng.		
8206072	Ứng dụng tin học trong tính toán kết cấu	Học phần cung cấp các kiến thức về các phương pháp số trong phân tích kết cấu; nội dung cơ bản của phương pháp Phần tử hữu hạn - mô hình chuyển vị và kỹ năng vận dụng phương pháp để xác định nội lực, chuyển vị, biến dạng dưới tác dụng của các loại tải trọng.	30/0/60	
8206120	Kết cấu nhà thép	Cung cấp cho Sinh viên các nguyên lý cấu tạo, phương pháp kiểm toán, thiết kế công trình nhà dân dụng và công nghiệp bằng thép	45/0/90	
8206121	Đồ án Thiết kế nhà thép	Cung cấp cho Sinh viên cấu tạo cụ thể của nhà công nghiệp bằng thép, biết tính toán và thể hiện bản vẽ kết cấu	15/0/30	
8206122	Thiết kế nhà bê tông cốt thép	Học phần cung cấp các kỹ năng thiết kế và kiểm tra khả năng làm việc kết cấu nhà bê tông cốt thép.	45/0/90	
8206123	Đồ án Thiết kế nhà bê tông cốt thép	Học phần cung cấp các kỹ năng tính toán cốt thép, trình bày bản vẽ cho khung nhà nhiều tầng bằng bê tông cốt thép.	3/12/30	
8206052	Kết cấu liên hợp thép - BTCT	Cung cấp cho Sinh viên các nguyên lý cấu tạo, phương pháp kiểm toán, thiết kế kết cấu liên hợp thép - Bê tông cốt thép trong công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp	30/0/30	
8206055	Kết cấu nhà cao tầng	Học phần cung cấp các kỹ năng thiết kế và kiểm tra khả năng làm việc kết cấu nhà cao tầng.	30/0/30	
8206140	Đồ án Kết cấu nhà cao tầng	Học phần cung cấp các kỹ năng tính toán cốt thép, trình bày bản vẽ cho khung nhà nhiều tầng bằng bê tông cốt thép.	3/12/30	
2.3.3. Quản lý dự án và công trình Điện				
8206138	Công trình Điện 1	Sinh viên phải nắm vững được các khái niệm về công trình điện. Nắm được các công trình xây dựng trong hệ thống cấp điện mạng lưới. Hiểu được nguyên lý hoạt động và ảnh hưởng của nguyên lý này tới bố trí và cấu trúc của các công trình điện như thủy điện, nhiệt điện	30/0/60	
8206089	Quản lý dự án xây dựng	Trang bị cho sinh viên các kiến thức của quản lý dự án xây dựng về: Quy	45/0/90	

		hoạch, xây dựng dự án, khảo sát, thiết kế, quản lý công trình xây dựng, hợp đồng trong xây dựng.		
8206142	Tin học ứng dụng trong Quản lý dự án	Sinh viên nắm vững kỹ năng xây dựng mô hình tin học cho quản lý dự án. Sinh viên biết cách sử dụng phần mềm MS Project để quản lý dự án, tính toán về tổ chức thi công cho các dự án dân dụng, công nghiệp	30/0/60	
8206091	Đồ án kinh tế xây dựng	Môn học nhằm trang bị những kiến thức cơ bản để sinh viên có thể lập hoàn chỉnh một dự án đầu tư xây dựng công trình và đánh giá được tính hiệu quả của dự án đó.	15/0/30	
8206092	Định mức kỹ thuật trong xây dựng	Học phần cung cấp kiến thức về định mức và các phương pháp xây dựng, chỉnh lý số liệu định mức trong ngành xây dựng, xây dựng được các định mức cho công trình cụ thể, xây dựng được giá xây dựng cho sản phẩm xây dựng hoặc xây dựng định mức cho doanh nghiệp.	30/0/60	
8206094	Lập và đánh giá dự án đầu tư	Học phần hướng dẫn sinh viên các nội dung lập dự án đầu tư xây dựng công trình; Xác định được các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả dự án để phân tích và lựa chọn được dự án hợp lý nhất	45/0/90	
8206095	Đồ án lập và đánh giá DA đầu tư	Cùng với học phần đã học Sinh viên sẽ được củng cố kiến thức và có khả năng tự lập một dự án đầu tư và đánh giá hiệu quả đầu tư xây dựng công trình hợp lý nhất.	15/0/30	
8206090	Nghiệp vụ đấu thầu	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về đến đấu thầu, quy trình tổ chức đấu thầu, phương pháp đánh giá hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất và xét duyệt trúng thầu, hợp đồng đối với các gói thầu trong công trình xây dựng.	30/0/60	
8206139	Công trình Điện 2	Học phần cung cấp kiến thức phục vụ xác định vị trí xây dựng, quy hoạch mặt bằng, khảo sát và thiết kế, thi công xây dựng các hạng mục	45/0/90	

		chính nhà máy nhiệt điện và thủy điện		
2.4	Thực tập TN	Bổ sung các kiến thức thực tế về thiết kế và thi công công trình xây dựng, làm quen với công tác kỹ sư và các hoạt động xây dựng trong thực tế.	0/60/120	
2.5	Thi thực hành TN	Môn học trang bị cho sinh viên các kỹ năng và kiến thức để tổng hợp các kiến thức và kỹ năng đã được trang bị cho một tình huống công việc giả định.	0/30/60	
2.6	Đồ án/KLTN	Áp dụng các kiến thức đã học để thiết kế kiến trúc, kết cấu, lên phương án thi công một công trình xây dựng cụ thể.	0/120/240	
2.7	Thi tốt nghiệp môn KH Mác Lênin và TT HCM			

* Lưu ý

Số TC: Tổng số tín chỉ của học phần

LT: Tổng số giờ lên lớp bao gồm cả tiết học lý thuyết và giờ thảo luận

TH: Số tiết tính trên 01 nhóm sinh viên theo chương trình đào tạo

9. Kế hoạch học tập dự kiến:

9.1 Chuyên ngành xây dựng công trình Điện

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	KHCB	1				1	1	
2	8203001	Nhập môn tin học	CNTT	3	45	39	6	1	1	
3	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	KHCT	2	30	30	0	1	1	
4	8210009	Hóa đại cương	KHCB	2	30	30	0	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	KHCB	2	30	30	0	1	1	
6	8210002	Toán cao cấp 2	KHCB	2	30	30	0	1	1	
7	8206003	Vẽ kỹ thuật 1	CNCK	2	30	30	0	1	1	
8	8210010	Vật lý	KHCB	3	45	45	0	1	1	
9	8210020	Giáo dục quốc phòng 1	DAOTAO	3				1	2	
10	8210021	Giáo dục quốc phòng 2	DAOTAO	2				1	2	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
11	8210022	Giáo dục quốc phòng 3	DAOTAO	3				1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	KHCB	1				1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	KHCT	3	45	45	0	1	2	
14	8206013	Vẽ xây dựng	CNCK	2	30	30	0	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	KHCB	2	30	30	0	1	2	
16	8211005	Pháp luật đại cương	KHCT	2	30	30	0	1	2	
17	8210011	Tiếng Anh 1	KHCB	4	60	60	0	2	1	
18	8210005	Phương pháp tính	KHCB	2	30	30	0	2	1	
19	8210006	Quy hoạch tuyến tính	KHCB	2	30	30	0	2	1	
20	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	KHCT	3	45	45	0	2	1	
21	8210017	Giáo dục thể chất 3	KHCB	1				2	1	
22	8201035	Kỹ thuật điện đại cương	HTD	2	30	30	0	2	1	
23	8209023	Kỹ thuật nhiệt 1	CNNL	2	30	30	0	2	1	
24	8206001	Cơ học kỹ thuật 1	CNCK	2	30	30	0	2	1	
25	8210012	Tiếng Anh 2	KHCB	3	45	45	0	2	2	
26	8210018	Giáo dục thể chất 4	KHCB	1				2	2	
27	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	KHCT	2	30	30	0	2	2	
28	8210004	Xác suất thống kê	KHCB	2	30	30	0	2	2	
29	8206022	Kỹ thuật thủy khí	CNCK	2	30	30	0	2	2	
30	8206074	Cơ xây dựng	CNCK	2	30	30	0	2	2	
31	8202004	Kinh tế học đại cương	QLNL	2	30	30	0	2	2	
32	8206073	Vật liệu xây dựng	CNCK	2	30	30	0	2	2	
33	8206046	Địa chất công trình	CNCK	2	30	27	3	2	2	
34	8206082	Thực tập địa chất	CNCK	1	15	3	12	2	2	
35	8206041	Cơ học đất	CNCK	2	30	30	0	3	1	
36	8206042	Cơ học kết cấu 1	CNCK	2	30	30	0	3	1	
37	8206064	Máy xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	1	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
38	8206119	Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	1	
39	8206071	Trắc địa	CNCK	2	30	27	3	3	1	
40	8206084	Thực tập trắc địa	CNCK	1	15	3	12	3	1	
41	8206083	Thực tập nghề nghiệp	CNCK	2	30	6	24	3	1	
42	8206047	Hệ thống kỹ thuật trong công trình	CNCK	2	30	30	0	3	1	
43	8206043	Cơ học kết cấu 2	CNCK	2	30	30	0	3	2	
44	8206066	Nền và Móng	CNCK	2	30	30	0	3	2	
45	8206078	Đồ án Nền và Móng	CNCK	1	15	3	12	3	2	
46	8206048	Kết cấu bê tông cốt thép	CNCK	2	30	27	3	3	2	
47	8206124	Kết cấu thép	CNCK	3	45	45	0	3	2	
48	8206058	Kiến trúc 1	CNCK	2	30	30	0	3	2	
49	8206060	Kinh tế xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	2	
50	8206068	Tải trọng và tác động	CNCK	2	30	30	0	3	2	
51	8206061	Kỹ thuật thi công 1	CNCK	2	30	30	0	3	2	
52	8206059	Kiến trúc 2	CNCK	2	30	30	0	4	1	
53	8206062	Kỹ thuật thi công 2	CNCK	2	30	30	0	4	1	
54	8206067	Phương pháp số trong tính toán kết cấu	CNCK	2	30	30	0	4	1	
55	8206072	Ứng dụng tin học trong tính toán kết cấu	CNCK	2	30	30	0	4	1	
56	8206069	Thiết kế công trình bê tông cốt thép	CNCK	3	45	45	0	4	1	
57	8206056	Kết cấu công trình Thép	CNCK	3	45	45	0	4	1	
58	8206079	Đồ án Thiết kế CT BTCT	CNCK	1	15	3	12	4	1	
59	8206080	Đồ án Thiết kế CT Thép	CNCK	1	15	3	12	4	1	
60	8206138	Công trình Điện 1	CNCK	2	30	30	0	4	1	
61	8206077	Đồ án kỹ thuật thi công	CNCK	1	15	3	12	4	2	
62	8206076	Đồ án kiến trúc	CNCK	1	15	3	12	4	2	
63	8206070	Tổ chức thi công	CNCK	2	30	30	0	4	2	
64	8206081	Đồ án tổ chức thi công	CNCK	1	15	3	12	4	2	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
65	8206063	Luật xây dựng	CNCK	2	30	30	0	4	2	
66	8206137	An toàn trong xây dựng	CNCK	2	30	30	0	4	2	
67	8206139	Công trình Điện 2	CNCK	3	45	45	0	4	2	
68	8206075	Đồ án công trình Điện	CNCK	1	15	3	12	4	2	
69	8206141	Kỹ năng thiết kế trong xây dựng	CNCK	3	45	45	0	4	2	
70	8206085	Thực tập tốt nghiệp	CNCK	4	60	0	60	5	1	
71	8211007	Thi tốt nghiệp Mác Lênin	CNCK	0				5	1	
72	8206087	Thi thực hành tốt nghiệp	CNCK	2	30	0	30	5	1	
73	8206086	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	CNCK	8	120	0	120	5	1	
	Tổng			153	2115	1758	357			

9.2. Chuyên ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	KHCB	1				1	1	
2	8203001	Nhập môn tin học	CNTT	3	45	39	6	1	1	
3	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	KHCT	2	30	30	0	1	1	
4	8210009	Hóa đại cương	KHCB	2	30	30	0	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	KHCB	2	30	30	0	1	1	
6	8210002	Toán cao cấp 2	KHCB	2	30	30	0	1	1	
7	8206003	Vẽ kỹ thuật 1	CNCK	2	30	30	0	1	1	
8	8210010	Vật lý	KHCB	3	45	45	0	1	1	
9	8210020	Giáo dục quốc phòng 1	DAOTAO	3				1	2	
10	8210021	Giáo dục quốc phòng 2	DAOTAO	2				1	2	
11	8210022	Giáo dục quốc phòng 3	DAOTAO	3				1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	KHCB	1				1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác	KHCT	3	45	45	0	1	2	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
		– Lênin 2								
14	8206013	Vẽ xây dựng	CNCK	2	30	30	0	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	KHCB	2	30	30	0	1	2	
16	8211005	Pháp luật đại cương	KHCT	2	30	30	0	1	2	
17	8210011	Tiếng Anh 1	KHCB	4	60	60	0	2	1	
18	8210005	Phương pháp tính	KHCB	2	30	30	0	2	1	
19	8210006	Quy hoạch tuyến tính	KHCB	2	30	30	0	2	1	
20	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	KHCT	3	45	45	0	2	1	
21	8210017	Giáo dục thể chất 3	KHCB	1				2	1	
22	8201035	Kỹ thuật điện đại cương	HTD	2	30	30	0	2	1	
23	8209023	Kỹ thuật nhiệt 1	CNNL	2	30	30	0	2	1	
24	8206001	Cơ học kỹ thuật 1	CNCK	2	30	30	0	2	1	
25	8210012	Tiếng Anh 2	KHCB	3	45	45	0	2	2	
26	8210018	Giáo dục thể chất 4	KHCB	1				2	2	
27	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	KHCT	2	30	30	0	2	2	
28	8210004	Xác suất thống kê	KHCB	2	30	30	0	2	2	
29	8206022	Kỹ thuật thủy khí	CNCK	2	30	30	0	2	2	
30	8206074	Cơ xây dựng	CNCK	2	30	30	0	2	2	
31	8202004	Kinh tế học đại cương	QLNL	2	30	30	0	2	2	
32	8206073	Vật liệu xây dựng	CNCK	2	30	30	0	2	2	
33	8206046	Địa chất công trình	CNCK	2	30	27	3	2	2	
34	8206082	Thực tập địa chất	CNCK	1	15	3	12	2	2	
35	8206041	Cơ học đất	CNCK	2	30	30	0	3	1	
36	8206042	Cơ học kết cấu 1	CNCK	2	30	30	0	3	1	
37	8206064	Máy xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	1	
38	8206119	Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	1	
39	8206071	Trắc địa	CNCK	2	30	27	3	3	1	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
40	8206084	Thực tập trắc địa	CNCK	1	15	3	12	3	1	
41	8206083	Thực tập nghề nghiệp	CNCK	2	30	6	24	3	1	
42	8206047	Hệ thống kỹ thuật trong công trình	CNCK	2	30	30	0	3	1	
43	8206043	Cơ học kết cấu 2	CNCK	2	30	30	0	3	2	
44	8206066	Nền và Móng	CNCK	2	30	30	0	3	2	
45	8206078	Đồ án Nền và Móng	CNCK	1	15	3	12	3	2	
46	8206048	Kết cấu bê tông cốt thép	CNCK	2	30	27	3	3	2	
47	8206124	Kết cấu thép	CNCK	3	45	45	0	3	2	
48	8206058	Kiến trúc 1	CNCK	2	30	30	0	3	2	
49	8206060	Kinh tế xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	2	
50	8206068	Tải trọng và tác động	CNCK	2	30	30	0	3	2	
51	8206061	Kỹ thuật thi công 1	CNCK	2	30	30	0	3	2	
52	8206059	Kiến trúc 2	CNCK	2	30	30	0	4	1	
53	8206062	Kỹ thuật thi công 2	CNCK	2	30	30	0	4	1	
54	8206067	Phương pháp số trong tính toán kết cấu	CNCK	2	30	30	0	4	1	
55	8206072	Ứng dụng tin học trong tính toán kết cấu	CNCK	2	30	30	0	4	1	
56	8206120	Kết cấu nhà thép	CNCK	3	45	45	0	4	1	
57	8206121	Đồ án Thiết kế nhà thép	CNCK	1	15	3	12	4	1	
58	8206122	Thiết kế nhà bê tông cốt thép	CNCK	3	45	45	0	4	1	
59	8206123	Đồ án Thiết kế nhà bê tông cốt thép	CNCK	1	15	3	12	4	1	
60	8206077	Đồ án kỹ thuật thi công	CNCK	1	15	3	12	4	2	
61	8206076	Đồ án kiến trúc	CNCK	1	15	3	12	4	2	
62	8206070	Tổ chức thi công	CNCK	2	30	30	0	4	2	
63	8206081	Đồ án tổ chức thi công	CNCK	1	15	3	12	4	2	
64	8206063	Luật xây dựng	CNCK	2	30	30	0	4	2	
65	8206137	An toàn trong xây dựng	CNCK	2	30	30	0	4	2	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
66	8206052	Kết cấu liên hợp thép - BTCT	CNCK	2	30	30	0	4	2	
67	8206055	Kết cấu nhà cao tầng	CNCK	2	30	30	0	4	2	
68	8206140	Đồ án Kết cấu nhà cao tầng	CNCK	1	15	3	12	4	2	
69	8206141	Kỹ năng thiết kế trong xây dựng	CNCK	3	45	45	0	4	2	
70	8206085	Thực tập tốt nghiệp	CNCK	4	60	0	60	5	1	
71	8211007	Thi tốt nghiệp Mác LêNin	CNCK	0				5	1	
72	8206087	Thi thực hành tốt nghiệp	CNCK	2	30	0	30	5	1	
73	8206086	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	CNCK	8	120	0	120	5	1	
	Tổng			152	2100	1743	357			

9.3 Chuyên ngành Quản lý dự án và công trình Điện

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
1	8210015	Giáo dục thể chất 1	KHCB	1				1	1	
2	8203001	Nhập môn tin học	CNTT	3	45	39	6	1	1	
3	8211001	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1	KHCT	2	30	30	0	1	1	
4	8210009	Hóa đại cương	KHCB	2	30	30	0	1	1	
5	8210001	Toán cao cấp 1	KHCB	2	30	30	0	1	1	
6	8210002	Toán cao cấp 2	KHCB	2	30	30	0	1	1	
7	8206003	Vẽ kỹ thuật 1	CNCK	2	30	30	0	1	1	
8	8210010	Vật lý	KHCB	3	45	45	0	1	1	
9	8210020	Giáo dục quốc phòng 1	DAOTAO	3				1	2	
10	8210021	Giáo dục quốc phòng 2	DAOTAO	2				1	2	
11	8210022	Giáo dục quốc phòng 3	DAOTAO	3				1	2	
12	8210016	Giáo dục thể chất 2	KHCB	1				1	2	
13	8211002	Những Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2	KHCT	3	45	45	0	1	2	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
14	8206013	Vẽ xây dựng	CNCK	2	30	30	0	1	2	
15	8210003	Toán cao cấp 3	KHCB	2	30	30	0	1	2	
16	8211005	Pháp luật đại cương	KHCT	2	30	30	0	1	2	
17	8210011	Tiếng Anh 1	KHCB	4	60	60	0	2	1	
18	8210005	Phương pháp tính	KHCB	2	30	30	0	2	1	
19	8210006	Quy hoạch tuyến tính	KHCB	2	30	30	0	2	1	
20	8211003	Đường lối cách mạng của Đảng CS Việt nam	KHCT	3	45	45	0	2	1	
21	8210017	Giáo dục thể chất 3	KHCB	1				2	1	
22	8201035	Kỹ thuật điện đại cương	HTD	2	30	30	0	2	1	
23	8209023	Kỹ thuật nhiệt 1	CNNL	2	30	30	0	2	1	
24	8206001	Cơ học kỹ thuật 1	CNCK	2	30	30	0	2	1	
25	8210012	Tiếng Anh 2	KHCB	3	45	45	0	2	2	
26	8210018	Giáo dục thể chất 4	KHCB	1				2	2	
27	8211004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	KHCT	2	30	30	0	2	2	
28	8210004	Xác suất thống kê	KHCB	2	30	30	0	2	2	
29	8206022	Kỹ thuật thủy khí	CNCK	2	30	30	0	2	2	
30	8206074	Cơ xây dựng	CNCK	2	30	30	0	2	2	
31	8202004	Kinh tế học đại cương	QLNL	2	30	30	0	2	2	
32	8206073	Vật liệu xây dựng	CNCK	2	30	30	0	2	2	
33	8206046	Địa chất công trình	CNCK	2	30	27	3	2	2	
34	8206082	Thực tập địa chất	CNCK	1	15	3	12	2	2	
35	8206041	Cơ học đất	CNCK	2	30	30	0	3	1	
36	8206042	Cơ học kết cấu 1	CNCK	2	30	30	0	3	1	
37	8206064	Máy xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	1	
38	8206119	Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	1	
39	8206071	Trắc địa	CNCK	2	30	27	3	3	1	
40	8206084	Thực tập trắc địa	CNCK	1	15	3	12	3	1	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
41	8206083	Thực tập nghề nghiệp	CNCK	2	30	6	24	3	1	
42	8206047	Hệ thống kỹ thuật trong công trình	CNCK	2	30	30	0	3	1	
43	8206043	Cơ học kết cấu 2	CNCK	2	30	30	0	3	2	
44	8206066	Nền và Móng	CNCK	2	30	30	0	3	2	
45	8206078	Đồ án Nền và Móng	CNCK	1	15	3	12	3	2	
46	8206048	Kết cấu bê tông cốt thép	CNCK	2	30	27	3	3	2	
47	8206124	Kết cấu thép	CNCK	3	45	45	0	3	2	
48	8206058	Kiến trúc 1	CNCK	2	30	30	0	3	2	
49	8206060	Kinh tế xây dựng	CNCK	2	30	30	0	3	2	
50	8206068	Tải trọng và tác động	CNCK	2	30	30	0	3	2	
51	8206061	Kỹ thuật thi công 1	CNCK	2	30	30	0	3	2	
52	8206059	Kiến trúc 2	CNCK	2	30	30	0	4	1	
53	8206062	Kỹ thuật thi công 2	CNCK	2	30	30	0	4	1	
54	8206091	Đồ án kinh tế xây dựng	CNCK	1	15	3	12	4	1	
55	8206089	Quản lý dự án xây dựng	CNCK	3	45	45	0	4	1	
56	8206138	Công trình Điện 1	CNCK	2	30	30	0	4	1	
57	8206142	Tin học ứng dụng trong Quản lý dự án	CNCK	2	30	30	0	4	1	
58	8206092	Định mức kỹ thuật trong xây dựng	CNCK	2	30	30	0	4	1	
59	8206094	Lập và đánh giá dự án đầu tư	CNCK	3	45	45	0	4	1	
60	8206095	Đồ án lập và đánh giá DA đầu tư	CNCK	1	15	3	12	4	1	
61	8206077	Đồ án kỹ thuật thi công	CNCK	1	15	3	12	4	2	
62	8206076	Đồ án kiến trúc	CNCK	1	15	3	12	4	2	
63	8206070	Tổ chức thi công	CNCK	2	30	30	0	4	2	
64	8206081	Đồ án tổ chức thi công	CNCK	1	15	3	12	4	2	
65	8206063	Luật xây dựng	CNCK	2	30	30	0	4	2	
66	8206137	An toàn trong xây dựng	CNCK	2	30	30	0	4	2	

TT	MMH	Tên môn học	Khoa QL	TC	Tổng ST	LT	TH	Năm thứ	Học kỳ	Ghú chú
67	8206090	Nghiệp vụ đấu thầu	CNCK	2	30	30	0	4	2	
68	8206139	Công trình Điện 2	CNCK	3	45	45	0	4	2	
69	8206141	Kỹ năng thiết kế trong xây dựng	CNCK	3	45	45	0	4	2	
70	8206085	Thực tập tốt nghiệp	CNCK	4	60	0	60	5	1	
71	8211007	Thi tốt nghiệp Mác LêNin	CNCK	0				5	1	
72	8206087	Thi thực hành tốt nghiệp	CNCK	2	30	0	30	5	1	
73	8206086	Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp	CNCK	8	120	0	120	5	1	
	Tổng			154	2130	1785	345			

10. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Phòng Đào tạo Trường Đại học Điện lực tổ chức điều phối, triển khai thực hiện cụ thể theo các mục sau. Trong quá trình thực hiện nếu có những đề xuất thay đổi về nội dung kiến thức sẽ đề xuất Hội đồng khoa học nhà Trường điều chỉnh. Trong từng giai đoạn cụ thể, các khoa chuyên môn đề xuất phòng đào tạo thay đổi các học phần tự chọn sao cho phù hợp với phát triển của khoa học và công nghệ

Mỗi năm học được chia thành hai học kỳ. Mỗi học kỳ có ít nhất 15 tuần dành cho học lý thuyết, thí nghiệm, thực hành môn học và 2 đến 6 tuần dành cho các đợt thực tập.

Tín chỉ được sử dụng để tính khối lượng học tập của sinh viên. Một tín chỉ được qui định bằng 15 tiết học lý thuyết; 30 tiết thực hành, thí nghiệm; 60h thực tập tay nghề; 80 giờ thực tập tại cơ sở; 45-60 giờ làm tiểu luận, bài tập lớn, đồ án hoặc khóa luận tốt nghiệp.

Giờ tín chỉ tại Đại học Điện lực được tính như sau:

- + 1 Giờ tín chỉ lên lớp: gồm 1 tiết giảng lý thuyết, hướng dẫn làm bài tập; thảo luận;
- + 1 Giờ tín chỉ thực hành, thí nghiệm: gồm 2 tiết hướng dẫn thực hành, thí nghiệm.

Một tiết học được tính bằng 50 phút

Đối với những giờ tín chỉ lên lớp tiếp thu được một giờ tín chỉ sinh viên phải dành 02 giờ chuẩn bị cá nhân; đối với tín chỉ thực hành, thí nghiệm để tiếp thu được một giờ tín chỉ sinh viên phải dành 01 giờ chuẩn bị cá nhân.