

Số: 177QĐ-ĐHCVA

Hưng Yên, ngày 29 tháng 9 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

V/v ban hành Chương trình đào tạo trình độ đại học điều chỉnh

Căn cứ Quyết định số 135/2006/QĐ-TTg ngày 8 tháng 6 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Đại học Chu Văn An;

Căn cứ Quyết định số 104/QĐ-HĐT ngày 06/9/2021 của Hội đồng Trường Đại học Chu Văn An ban hành Quy chế và Tổ chức hoạt động của Trường đại học Chu Văn An;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày 18/03/2021 ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày 22/06/2021 quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 164/QĐ-ĐHCVA, ngày 23/10/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Chu Văn An ban hành Quy định phát triển, đánh giá, rà soát và cập nhật chương trình đào tạo trình độ đại học của Trường ĐH Chu Văn An;

Căn cứ Quyết định số 24/QĐ-ĐHCVA ngày 01/03/2022 ban hành Hướng dẫn xây dựng/rà soát, điều chỉnh chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo;

Xét đề nghị của Hội đồng Khoa học và đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này 02 Chương trình đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Chu Văn An (danh sách kèm theo).

Điều 2. Giao Phòng Quản lý đào tạo-Nghiên cứu khoa học-Hợp tác quốc tế, các khoa chuyên môn và các đơn vị có liên quan tổ chức đào tạo theo đúng nội dung chương trình đã thông qua.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các cá nhân và đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Ban Giám hiệu;
- Như Điều 3 (để thực hiện);
- Công TTĐT Trường;
- Lưu: VT, ĐT.



GS.TS. Hoàng Thế Liên

**DANH SÁCH CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC CHU VĂN AN**

(Kèm theo Quyết định số *17*/QĐ-ĐCVA ngày *29* / *09* /2023 của Hiệu trưởng
Trường Đại học Chu Văn An)

STT	TÊN CHƯƠNG TRÌNH	ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG
1	Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện	Áp dụng từ khóa tuyển sinh năm 2024
2	Chương trình đào tạo ngành Tài chính ngân hàng	



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CHU VĂN AN



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
NGÀNH TÀI CHÍNH - NGÂN HÀNG
KHOA PHỤ TRÁCH: KINH TẾ

Năm 2023

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

NGÀNH TÀI CHÍNH NGÂN HÀNG

(Ban hành theo Quyết định số/QĐ-CVA ngày/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Chu Văn An)

PHẦN 1

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

Tên ngành đào tạo: Tên tiếng Việt Tài chính - Ngân hàng

Tên tiếng Anh: **Banking and Finance**

Mã ngành đào tạo: 7340201

Thời gian đào tạo: **Từ 3 đến 4 năm**

Danh hiệu tốt nghiệp: **Cử nhân**

Tên văn bằng tốt nghiệp: Tiếng Việt : **Cử nhân Tài chính - Ngân hàng**

Tiếng Anh : **Bachelor in Banking and Finance**

Đơn vị thực hiện: **Khoa Kinh tế**

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Trang bị kiến thức về cơ sở lý luận và kỹ năng thực hành nghề nghiệp thành thạo nhằm đào tạo các chuyên viên tài chính ngân hàng chuyên nghiệp đáp ứng nhu cầu phát triển và hội nhập kinh tế quốc tế.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về kiến thức

PO1: Có kiến thức chung về triết học Mác- Lênin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; chính sách, pháp luật của Nhà nước, đặc biệt là đạo đức nghề nghiệp và pháp luật về phòng chống tham nhũng.

PO2: Nắm vững kiến thức nền tảng về kinh tế, các nguyên lý và pháp luật của ngành như: kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, pháp luật về tài chính doanh nghiệp, nguyên lý quản trị kinh doanh, nguyên lý kế toán, thị trường và các định chế tài chính, từ đó định hướng nghề nghiệp trong các mối quan hệ giữa doanh nghiệp – thị trường tài chính và các định chế đầu tư trong phạm vi nội địa cũng như toàn cầu.

PO3: Xác định được vị trí, vai trò của thị trường tài chính và các vấn đề về đầu tư tài chính trong các môi trường tài chính nói chung, từ đó định hướng nghề nghiệp trong các mối quan hệ giữa doanh nghiệp – thị trường tài chính và các định chế tài chính; Nắm vững cơ bản các lý thuyết nền tảng trong đầu tư tài chính và các nghiệp vụ trong đầu tư tài chính; Có khả năng quản lý danh mục đầu tư về mức sinh lợi và quản lý rủi ro; Có khả năng hoạch định chính sách, chiến lược kế hoạch đầu tư cho doanh nghiệp cũng như nhà đầu tư; Có khả năng phân tích đánh giá tác động của chính sách vĩ mô (tài chính tiền tệ) đến thị trường tài chính cũng như đến hoạt động đầu tư tài chính; Khả năng hoạch định các kế hoạch tài chính doanh nghiệp, hiểu và có khả năng cung cấp thông tin tài chính quản trị phục vụ chức năng quản lý tài chính trong doanh nghiệp; Có tiềm năng phát triển khả năng nghiên cứu nâng cao về lý thuyết quản trị tài chính doanh nghiệp

2.2.2. Về kỹ năng: PO4

Đánh giá được tác động của các chính sách vĩ mô (tài chính, tiền tệ, thuế) và các yếu tố của môi trường kinh doanh đến hoạt động tài chính và chiến lược phát triển của doanh nghiệp.

Phân tích, đánh giá được rủi ro tài chính, hiệu quả tài chính của các dự án đầu tư, các phương án huy động và sử dụng vốn của doanh nghiệp; vận dụng các công cụ và phương pháp tài chính hiện đại trong quản trị tài chính doanh nghiệp bền vững và định giá doanh nghiệp.

Có kỹ năng làm việc và nghiên cứu độc lập, làm việc có kế hoạch và khoa học.

Có khả năng làm việc nhóm, thích ứng với môi trường đầu tư, và một số kỹ năng quản lý và lãnh đạo.

Có kỹ năng đầu tư tài chính

2.2.3. Về khả năng ngoại ngữ, tin học: PO5

Áp dụng chuẩn đầu ra tiếng Anh tương đương trình độ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo Dục và Đào Tạo (Tương đương cấp độ B1 của CEFR - Khung tham chiếu ngôn ngữ chung của Hội đồng châu Âu).

Công nhận đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ khi đáp ứng một trong những điều kiện sau: Có kết quả đạt trong kỳ đánh giá chuẩn đầu ra tiếng Anh do Nhà trường tổ chức trong thời hạn 3 năm tính từ ngày có quyết định công nhận đạt chuẩn đầu ra đến ngày xét tốt nghiệp.

Có một trong những chứng chỉ quốc tế tiếng Anh: TOEFL 450, TOEFL IBT 57, TOEIC 450, IELTS 4.5, PET 70, BULATS 40 còn thời hạn tính từ ngày được cấp chứng chỉ đến ngày xét tốt nghiệp.

Đạt chuẩn đầu ra về Tin học không chuyên tại Trường Đại học Chu Văn An về việc kiểm tra kiến thức và những kỹ năng thực hành theo chuẩn IC3: Có kiến thức căn bản về máy tính (phần cứng, phần mềm, biểu diễn dữ liệu trên máy tính, mạng máy tính, vấn đề tổ chức và lưu trữ dữ liệu trên máy tính, tìm kiếm và trao đổi thông tin trên Internet, vấn đề trình độ an toàn thông tin).

Sinh viên tốt nghiệp có khả năng phân tích và khai thác công nghệ thông tin để nâng cao lợi thế cạnh tranh trong hoạt động của tổ chức và năng suất cá nhân.

Sinh viên có khả năng sử dụng các phần mềm văn bản, bảng tính, cơ sở dữ liệu, xử lý thống kê và các phần mềm chuyên ngành để giải quyết các vấn đề về tài chính ngân hàng và định lượng ở cả cấp độ vi mô và vĩ mô.

Sinh viên tốt nghiệp có khả năng ứng dụng công nghệ thông tin để lựa chọn, xử lý số liệu, mô tả, chứng minh và giải thích các số liệu nhằm xây dựng các báo cáo, đưa ra các quyết định.

2.2.4. Về thái độ, hành vi: PO6

Có hoài bão, say mê, tự tin, năng động, sáng tạo trong công việc; dám đương đầu với rủi ro và quyết đoán trong công việc.

Có đạo đức, ý thức trách nhiệm, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp, tinh thần hợp tác.

Có tính chủ động, tích cực, cầu tiến, sáng tạo trong công việc

Có tinh thần và kỹ năng làm việc nhóm hiệu quả cao, tính chuyên nghiệp cao.

Chấp hành nghiêm túc chủ trương chính sách, pháp luật của Nhà nước, và các quy chế đào tạo của trường, có trách nhiệm công dân, trách nhiệm cộng đồng, trách nhiệm với môi trường sống, có sức khỏe đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc.

3. Thông tin tuyển sinh

3.1. Đối tượng tuyển sinh

3.2. Phạm vi tuyển sinh: Trên toàn quốc

3.3. Phương thức tuyển sinh

3.3.1. Xét tuyển theo kết quả thi THPT quốc gia

3.3.2. Xét tuyển theo kết quả học bạ lớp 12 THPT

3.3.3. Xét tuyển kết hợp thi tuyển

4. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện Thông tư 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học; Quy chế đào tạo đại học chính quy của nhà trường.

5. Chuẩn đầu ra

Sinh viên hoàn thành chương trình đào tạo này có khả năng như sau:

Mã số CDR	Nội dung chuẩn đầu ra	Cấp bậc nhận thức theo thang đo của Bloom
Chuẩn về kiến thức		
KT1	Vận dụng được các kiến thức chung nền tảng thuộc khối kiến thức chung của trường vào nghề nghiệp tài chính, ngân hàng và cuộc sống.	3
KT2	Vận dụng các kiến thức cơ bản về toán, khoa học tự nhiên và kiến thức của nhóm ngành kinh tế và tài chính – ngân hàng vào giải quyết các vấn đề lý luận và thực tiễn liên quan đến ngành tài chính – ngân hàng.	3
KT3	Áp dụng được các kiến thức cơ bản của quản trị kinh doanh, kế toán, tiền tệ - ngân hàng, marketing ... vào giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến lĩnh vực tài chính – ngân hàng	3
KT4	Đánh giá, phân tích và tổng hợp được các vấn đề chuyên sâu và nghiệp vụ cụ thể về tài chính - ngân hàng như tài chính doanh nghiệp, tài chính công, tài chính quốc tế, quản lý đầu tư, quản trị ngân hàng thương mại, phân tích báo cáo tài chính... trong thực tiễn, công việc chuyên môn tương ứng với các vị trí công việc cụ thể	5
KT5	Vận dụng kiến thức thu thập được từ các đợt đi tham quan thực tế, thực tập, có kiến thức thực tiễn và áp dụng vào hoạt động Tài chính - Ngân hàng trong tương lai.	3
KT6	Sử dụng các kiến thức lý thuyết và thực tiễn đã được trang bị để xử lý và giải quyết các vấn đề cụ thể trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng.	3
Chuẩn về kỹ năng (bao gồm kỹ năng cứng và kỹ năng mềm)		

KN1	Có khả năng nghiên cứu và xử lý các vấn đề mới nảy sinh trong hoạt động tài chính – ngân hàng.	2
KN2	Có khả năng hình thành các giả thuyết; thu thập, phân tích và xử lý thông tin trong lĩnh vực tài chính – ngân hàng.	2
KN3	Có thể nhận thức được các tác động của môi trường bên trong và bên ngoài doanh nghiệp tới hoạt động tài chính - ngân hàng và đề xuất các giải pháp xử lý.	1
KN4	Có năng lực vận dụng kiến thức đã học, kỹ năng đã được rèn luyện về tài chính – ngân hàng vào thực tiễn của đơn vị; có năng lực sáng tạo trong công việc, phát triển vị trí cá nhân trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng.	3
KN5	Có năng lực tự lập kế hoạch hoạt động tài chính, tổ chức, sắp xếp công việc, đánh giá kết quả công việc theo nghiệp vụ tài chính được giao; có kỹ năng hình thành nhóm làm việc trong và ngoài đơn vị, thực hiện các nghiệp vụ tài chính – ngân hàng có hiệu quả trong các nhóm công tác khác nhau.	3
KN6	Chủ động và sáng tạo trong hoạt động giao tiếp giữa các đồng nghiệp cùng làm việc trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng.	4
Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm		
TC1	Có các phẩm chất đạo đức cá nhân: Tự tin, linh hoạt, dám đương đầu với rủi ro, nhiệt tình, say mê, sáng tạo, tinh thần tự tôn, hiểu biết văn hóa và có khát vọng vươn lên để trở thành nhà lãnh đạo, chuyên gia cao cấp trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng.	1
TC2	Có các phẩm chất đạo đức nghề nghiệp: Trung thực, cẩn thận, làm việc chuyên nghiệp, đổi mới và sáng tạo.	1
TC3	Có các phẩm chất đạo đức xã hội như: Chấp hành các quy định của nhà nước và pháp luật, sống và làm việc có trách nhiệm với doanh nghiệp, cộng đồng và xã hội, trân trọng các giá trị đạo đức của dân tộc, hiểu biết vai trò của ngành tài chính - ngân hàng trong cộng đồng để nâng cao giá trị của cuộc sống.	1
Chuẩn đầu ra về ngoại ngữ và tin học		
CNN1	Sử dụng thành thạo tiếng Anh (Bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam ban hành kèm theo Thông tư số 01/2014/TT-	3

	BGDĐT)	
CTH1	Sử dụng thành thạo tin học văn phòng (trình độ CNTT cơ bản theo quy định Thông tư 17/2021/TT-BTTTT)	3
CTH2	Đạt chuẩn đầu ra về Tin học không chuyên tại Trường Đại Chu Văn An về việc kiểm tra kiến thức và những kỹ năng thực hành theo chuẩn IC3.	3

*Thang đo Bloom: 6 cấp độ đo sự nhận thức về kiến thức 1. Ghi nhớ -Remembering; 2. Hiểu –Understanding; 3. Áp dụng –Applying; 4. Phân tích – Analyzing; 5. Đánh giá - Evaluating; 6. Sáng tạo (Creating)

* Ma trận tích hợp giữa mục tiêu của chương trình đào tạo (PO) và chuẩn đầu ra của Chương trình đào tạo (Mã số CDR)

PO Mã CDR	Mức độ Bloom	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6
KT1	3	x					
KT2	3	x					
KT3	3		x				
KT4	5			x			
KT5	3			x			
KT6	3			x			
KN1	2				x		
KN2	2				x		
KN3	1				x		
KN4	3				x		
KN5	3				x		
KN6	4				x		
TC1	1						x
TC2	1						x
TC3	1						x
CNN1	3					x	
CTH1	3					x	
CTH2	3					x	

6. Triển vọng nghề nghiệp

(1) *Nhóm 1 - Chuyên viên tài chính - ngân hàng:* Có khả năng thích ứng cao trong công việc liên quan đến lĩnh vực tài chính - ngân hàng, có đủ năng lực làm việc liên quan

đến tài chính - ngân hàng tại các doanh nghiệp, ngân hàng, các định chế tài chính và các tổ chức khác; có thể đảm nhận các công việc cụ thể: tham gia xây dựng và thực hiện kế hoạch tài chính, lập báo cáo tài chính; phân tích, thẩm định các dự án đầu tư, phân tích và hỗ trợ đưa ra các quyết định quản lý tài sản ngắn hạn; quản trị các hoạt động tín dụng, đầu tư, thanh toán, ủy thác, dịch vụ ngân hàng bán lẻ; triển vọng trong tương lai có thể trở thành trưởng phòng, giám đốc chi nhánh, trưởng bộ phận kinh doanh.

(2) *Nhóm 2 - Chuyên viên phân tích và tư vấn tài chính*: có đủ năng lực làm việc tại các ngân hàng, công ty chứng khoán, quỹ đầu tư, công ty bảo hiểm và phòng tài chính - kế toán của các doanh nghiệp; có thể đảm nhận các công việc trợ lý phân tích định lượng và thẩm định các dự án đầu tư, trợ lý đánh giá kết quả hoạt động đầu tư, đánh giá nhu cầu tài chính của các doanh nghiệp, cá nhân; cung cấp thông tin hướng dẫn, tư vấn khách hàng ra quyết định về đầu tư, thuế, bảo hiểm...; triển vọng trong tương lai có thể trở thành trưởng bộ phận phân tích, tư vấn tài chính, trưởng phòng tài chính - kế toán, chuyên gia quản lý danh mục đầu tư, chuyên gia tư vấn tài chính.

(3) *Nhóm 3 - Nghiên cứu viên và giảng viên*: Có khả năng nghiên cứu và giảng dạy tại các cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục đại học về lĩnh vực kinh tế, tài chính - ngân hàng. Tham gia nghiên cứu các vấn đề có liên quan đến tài chính - ngân hàng; giảng dạy các môn học chung của ngành kinh tế và các môn: ngân hàng hiện đại, tài chính doanh nghiệp, các định chế tài chính...; triển vọng trong tương lai có thể trở thành nghiên cứu viên, giảng viên có trình độ trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng.

7. Quy trình đào tạo và công nhận tốt nghiệp

7.1. Quy trình đào tạo

Chương trình thực hiện trong 7 đến 8 kì, trong đó có thời gian tích lũy kiến thức tại trường và thực tập tại cơ sở thực tế, đào tạo theo hình thức tín chỉ của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của trường.

7.2. Quy trình tốt nghiệp

Kết thúc khóa học, sinh viên được công nhận tốt nghiệp khi hội đủ các tiêu chuẩn theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

8. Thang điểm: thang điểm 10 và quy đổi theo hệ A, B, C, D, F

- Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ

Loại	Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4
Đạt	9,0 – 10,0	A+	4
	8,5 – 8,9	A	3,7
	8,0 – 8,4	B+	3,5
	7,0 – 7,9	B	3,0
	6,5 – 6,9	C+	2,5
	5,5 – 6,4	C	2,0
	5,0 – 5,4	D+	1,5
	4,0 – 4,9	D	1
Không đạt	0,0 – 3,9	F	0

- Điểm học phần (Z) bao gồm:

+ Điểm chuyên cần (đi học đầy đủ) , tham gia thảo luận trên lớp, chuẩn bị bài tập đầy đủ, tham gia bài tập nhóm (X) được tính:

+ Điểm tham gia giữa kì (Y1) được tính:

+ Điểm thi hết môn học (Y2) được tính:

Điểm Z được tính theo công thức: $Z=0,1.X+0,3.Y1+0,60.Y2$

PHẦN II

NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Cấu trúc chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ toàn khoá: **125** (không bao gồm GDTC, GDQP)

STT	Khối kiến thức	Số tín chỉ
I	Kiến thức giáo dục đại cương (không bao gồm GDTC, GDQP)	33
	Học phần bắt buộc	27
	Học phần tự chọn	6
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	92
1	Kiến thức cơ sở ngành	13
2	Kiến thức ngành	11
3	Kiến thức chuyên ngành	56
	Học phần bắt buộc	40
	Học phần tự chọn	6
	Kĩ năng bổ trợ	10
4	Thực tập và Khóa luận tốt nghiệp/HP thay thế Khóa luận tốt nghiệp	12
	<i>Thực tập tốt nghiệp</i>	4
	<i>Khóa luận tốt nghiệp/thi</i>	8
Tổng số:		125

2. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					Học phần tiên quyết (Mã học phần)
				Lên lớp			Thực hành...	Tự học, tự nghiên cứu	
				Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
I	Kiến thức giáo dục đại cương		33						
	Học phần bắt buộc		27						
1	1050001	Triết học Mac – Lê Nin	3	15	3	27		90	
2	1050002	Kinh tế chính trị Mac – Lê Nin	2	15	2	13		60	

TT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					Học phần tiên quyết (Mã học phần)
				Lên lớp			Thực hành...	Tự học, tự nghiên cứu	
				Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
3	1050003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	3	13		60	
4	1050004	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	15	2	13		60	
5	1050005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	2	13		60	
6	1040001	Tiếng Anh 1	4	30	2	28		120	
7	1040002	Tiếng Anh 2	4	30	2	28		120	1040001
8	1040005	Tiếng Anh chuyên ngành	4	30	2	28		120	1040001, 1040002
9	1030001	Tin học	2	15			25	60	
10	1010103	Đạo đức nghề nghiệp và Pháp luật về phòng chống tham nhũng	2	20		10		60	
	Học phần tự chọn (Chọn 3 học phần)		6						
11	1015004	Pháp luật đại cương	2	20		10		60	
12	1050009	Đại số tuyến tính	2	15	10	5		60	
13	1050009	Xác suất thống kê	2	15	10	5		60	
14	105010	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	15		15			
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		92						
1	Kiến thức cơ sở ngành		13						
15	1020101	Kinh tế vi mô	2	15	10	5		60	
16	1020102	Kinh tế vĩ mô	2	15	10	5		60	1020101
17	1010208	Pháp luật về tài chính doanh nghiệp	2	15		15		60	
18	1023101	Nguyên lý quản trị kinh doanh	3	20	5	20		90	
19	1022201	Nguyên lý kế toán	2	20	10			60	
20	1022101	Thị trường tài chính và định chế tài chính	2	20	5	5		60	
2	Kiến thức ngành		11						
21	1022201	Marketing ngân hàng	2	20		10		60	

TT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					Học phần tiên quyết (Mã học phần)
				Lên lớp			Thực hành...	Tự học, tự nghiên cứu	
				Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
22	1022202	Lý thuyết Tài chính - Tiền tệ	3	20	5	20		90	1020101, 1020102
23	1010306	Luật ngân hàng	2	15		15		60	
24	1022203	Thanh toán quốc tế	2	15	5	10		60	
25	1023202	Quản trị nhân lực	2	15		15		60	
3	Kiến thức chuyên ngành		56						
	Học phần bắt buộc		40						
26	1022301	Tài chính doanh nghiệp (I)	3	30	10	5		90	1022202
27	1022302	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại (I)	3	30	10	5		90	
28	1022303	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại (II)	3	30	10	5		90	1022302
29	1022304	Tài chính doanh nghiệp (II)	3	30	10	5		90	1022301
30	1022305	Tài chính công	3	20	10	15		90	
31	1022306	Tài chính quốc tế	2	15	5	10		60	
32	1022307	Phân tích tài chính	2	20	10			60	
33	1021311	Kế toán ngân hàng thương mại	3	30	10	5		90	1022302, 1022303
34	1022308	Ngân hàng trung ương	3	30	10	5		90	
35	1022309	Thẩm định tài chính dự án	3	30	10	5		90	1022301, 1022304
36	1022319	Quản trị rủi ro tài chính	3	30	10	5		90	1022309
37	1021203	Thuế	2	20	10			60	
38	1022310	Kỹ năng giao dịch ngân hàng	2	20	10			60	
39	1022311	Mua bán và sát nhập doanh nghiệp	2	15	10	5		60	
40	1022312	Thực hành nghề nghiệp 1(Tài chính công ty)	1					30	
41	1022313	Thực hành nghề nghiệp 2 (Nghiệp vụ ngân hàng)	1					30	
42	1022314	Đề án môn học	1					30	
	Học phần Tự chọn (chọn 3 học phần)		6						
43	1022315	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại (III)	2	15	10	5		60	1022303

TT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					Học phần tiên quyết (Mã học phần)
				Lên lớp			Thực hành...	Tự học, tự nghiên cứu	
				Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
44	1021305	Kế toán quản trị	2	15	5	10		60	
45	1022316	Bảo hiểm thương mại	2	15	5	10		60	
46	1022317	Kiểm toán nội bộ ngân hàng thương mại	2	15	5	10		60	
47	1022602	Lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp	2	15	5	10		60	
48	1023603	Văn hóa doanh nghiệp	2	20		10		60	
	Kỹ năng bổ trợ		10						
49	1021401	Định giá tài sản	2	5		10	20	60	
50	1022318	Thực hành lập báo cáo thuế	2	5		10	20	60	
51	1022402	Phân tích đầu tư chứng khoán	2	5		10	20	60	
52	1022403	Nghiệp vụ kinh doanh ngoại hối	2	5		10	20	60	
53	1022404	Kỹ năng tài chính cá nhân	2	5		10	20	60	
4	Kiến thức tốt nghiệp		12						
54	1022501	Thực tập tốt nghiệp	4						
55	1022602	Khóa luận tốt nghiệp	8						
	Các môn thay thế khóa luận		8						
56	1023315	Phân tích hoạt động kinh doanh	3	20	15	10		90	
57	1022601	Thị trường chứng khoán	2	20	10			60	
58	1022603	Quản trị ngân hàng thương mại	3	30	15			90	
Viết khoá luận tốt nghiệp; thực tập chuyên môn; đăng ký học và thi các môn học thay cho khoá luận tốt nghiệp: 12 tín chỉ									
4.1. Toàn bộ sinh viên đi thực tập chuyên môn trong thời gian tương đương: 4 tín chỉ									
4.2. Viết khoá luận tốt nghiệp: áp dụng đối với sinh viên đủ điều kiện theo quy định của Trường: 8 tín chỉ									
4.3. Sinh viên không được viết Khoá luận tốt nghiệp hoặc không có nguyện vọng viết Khoá luận tốt nghiệp phải đăng ký học và thi các môn thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 8 tín chỉ và thực tập 4 tín chỉ.									
	Tổng tín chỉ toàn khoá		125						
	Kiến thức không tích lũy – 11 TC								

Bảng chi tiết kế hoạch đào tạo dự kiến

TT	Mã học phần	Học phần	Tín chỉ	Bố trí học kì						
				1	2	3	4	5	6	7
I	Kiến thức giáo dục đại cương		33							
	Học phần bắt buộc		27							
1	1050001	Triết học Mac – Lê Nin	3	3						
2	1050002	Kinh tế chính trị Mac – Lê Nin	2		2					
3	1050003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2						
4	1050004	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2		2					
5	1050005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2			2				
6	1040001	Tiếng Anh 1	4	4						
7	1040002	Tiếng Anh 2	4			4				
8	1040005	Tiếng Anh chuyên ngành	4				4			
9	1030001	Tin học	2	2						
10	1010103	Đạo đức nghề nghiệp và Pháp luật về phòng chống tham nhũng	2			2				
	Học phần tự chọn (Chọn 3 học phần)		6							
11	1015004	Pháp luật đại cương	2		2					
12	1050009	Đại số tuyến tính	2							
13	1050009	Xác suất thống kê	2		2					
14	105010	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2		2					
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		92							
1	Kiến thức cơ sở ngành		13							
15	1020101	Kinh tế vi mô	2	2						
16	1020102	Kinh tế vĩ mô	2		2					
17	1010208	Pháp luật về tài chính doanh nghiệp	2		2					
18	1023101	Nguyên lý quản trị kinh doanh	3	3						
19	1022201	Nguyên lý kế toán	2			2				
20	1022101	Thị trường tài chính và định chế tài chính	2		2					
2	Kiến thức ngành		11							

21	1022201	Marketing ngân hàng	2			2				
22	1022202	Lý thuyết Tài chính - Tiền tệ	3				3			
23	1010306	Luật ngân hàng	2			2				
24	1022203	Thanh toán quốc tế	2			2				
25	1023202	Quản trị nhân lực	2			2				
3	Kiến thức chuyên ngành		56							
	Học phần bắt buộc		40							
26	1022301	Tài chính doanh nghiệp (I)	3				3			
27	1022302	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại (I)	3				3			
28	1022303	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại (II)	3				3			
29	1022304	Tài chính doanh nghiệp (II)	3					3		
30	1022305	Tài chính công	3					3		
31	1022306	Tài chính quốc tế	2				2			
32	1022307	Phân tích tài chính	2				2			
33	1022311	Kế toán ngân hàng thương mại	3					3		
34	1022308	Ngân hàng trung ương	3					3		
35	1022309	Thẩm định tài chính dự án	3						3	
36	1022319	Quản trị rủi ro tài chính	3					3		
37	1021203	Thuế	2					2		
38	1022310	Kỹ năng giao dịch ngân hàng	2						2	
39	1022311	Mua bán và sát nhập doanh nghiệp	2						2	
40	1022312	Thực hành nghề nghiệp 1(Tài chính công ty)	1						1	
41	1022313	Thực hành nghề nghiệp 2 (Nghiệp vụ ngân hàng)	1						1	
42	1022314	Đề án môn học	1						1	
	Học phần Tự chọn (chọn 3 học phần)		6							
43	1022315	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại III	2						2	
44	1021305	Kế toán quản trị	2					2		
45	1022316	Bảo hiểm thương mại	2						2	
46	1022317	Kiểm toán nội bộ ngân hàng thương mại	2							

47	1022602	Lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp	2							
48	1023603	Văn hóa doanh nghiệp	2							
	Kỹ năng bổ trợ		10							
49	1021401	Định giá tài sản	2						2	
50	1022318	Thực hành lập báo cáo thuế	2						2	
51	1022402	Phân tích đầu tư chứng khoán	2							2
52	1022403	Nghiệp vụ kinh doanh ngoại hối	2							2
53	1022404	Kỹ năng tài chính cá nhân	2							2
4	Kiến thức tốt nghiệp		12							
54	1022501	Thực tập tốt nghiệp	4							4
55	1022602	Khóa luận tốt nghiệp	8							8
	Các môn thay thế khóa luận		8							
56	1022615	Phân tích hoạt động kinh doanh	3							3
57	1022601	Thị trường chứng khoán	2							2
58	1022603	Quản trị ngân hàng thương mại	3							3

4. Ma trận các học phần hình thành năng lực gồm: Kiến thức, Kỹ năng/ phẩm chất đạo đức, mức tự chủ và trách nhiệm theo chuẩn đầu ra của CTĐT

(Phụ lục đính kèm Phụ lục 01)

PHỤ LỤC 01

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CHU VĂN AN
KHOA KINH TẾ

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

BẢNG MA TRẬN NĂNG LỰC CHUẨN ĐẦU RA THEO THANG BLOOM

			CHUẨN ĐẦU RA														
TT	MÃ HỌC PHÂN	KHỐI KIẾN THỨC	Kiến thức						Kỹ năng nghề nghiệp						Mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm		
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3
I		Kiến thức giáo dục đại cương															
		Học phần bắt buộc															
1	1050001	Triết học Mac – Lê Nin	2												1		
2	1050002	Kinh tế chính trị Mac – Lê Nin	2												1		
3	1050003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2												1	2	
4	1050004	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2												1	2	3
5	1050005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3												1	2	3
6	1040001	Tiếng Anh 1	3	3											2	2	2
7	1040002	Tiếng Anh 2	3	3											2	2	2

[illegible]

23	1010306	Luật ngân hàng	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
24	1022203	Thanh toán quốc tế	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
25	1023202	Quản trị nhân lực	3	3	3	3	2		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
3	Kiến thức chuyên ngành																	
	Học phần bắt buộc																	
26	1022301	Tài chính doanh nghiệp (I)	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
27	1022302	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại (I)	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
28	1022303	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại (II)	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
29	1022304	Tài chính doanh nghiệp (II)	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
30	1022305	Tài chính công	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
31	1022306	Tài chính quốc tế	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
32	1022307	Phân tích tài chính	3	3	3	3	4		5	2	2	2	2	2	2	2	3	2
33	1021311	Kế toán ngân hàng thương mại	3	3	3	3	4		5	2	2	2	2	2	2	2	3	2
34	1022308	Ngân hàng trung ương	3	3	3	3	4		5	2	2	2	2	2	2	2	3	2
35	1022309	Thẩm định tài chính dự án	3	3	3	3	4		5	2	2	2	2	2	2	2	3	2
36	1022319	Quản trị rủi ro tài chính	3	3	3	3	4		5	2	2	2	2	2	2	2	3	2
37	1021203	Thuế	3	3	3	3	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	2
38	1022310	Kỹ năng giao dịch ngân hàng	3	3	3	3	4		5	2	2	2	2	2	2	2	3	2
39	1022311	Mua bán và sát nhập doanh nghiệp	3	3	3	3	4		5	2	2	2	2	2	2	2	3	2

	<i>Các môn thay thế khóa luận</i>															
56	1022615	Phân tích hoạt động kinh doanh	3	3	3	3	4	3	3			2	2	2	2	2
57	1022601	Thị trường chứng khoán	3	3	3	3	4	3	3			2	2	2	2	2
58	1022603	Quản trị ngân hàng thương mại	3	3	3	3	4	3	3			2	2	2	2	2

PHỤ LỤC 02

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CHU VĂN AN CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

KHOA KINH TẾ

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày tháng năm 2023

BẢNG DANH SÁCH HỌC PHẦN VÀ GIÁO VIÊN PHỤ TRÁCH

TT	Tên học phần	Tên giảng viên phụ trách	Học hàm /Học vị	Khoa/Bộ môn	Cơ hữu/ Thỉnh giảng	Ghi chú
1						
2						
3						
4						
...						

Lưu ý:

- Mỗi học phần có thể do 1 hoặc nhiều giảng viên giảng dạy; xếp theo thứ tự ưu tiên.
- Mỗi giảng viên giảng dạy không quá 03 học phần.

TM. BAN CHỦ NHIỆM KHOA

TRƯỞNG KHOA



TS Hà Huy Tuấn

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CHU VĂN AN**



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN
KHOA PHỤ TRÁCH: KHOA CÔNG NGHỆ**

2023



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

NGÀNH: KỸ THUẬT ĐIỆN

MÃ SỐ: 7520201

(Ban hành theo Quyết định số 177/QĐ-CVA ngày 29/...9/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Chu Văn An)

PHẦN 1

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

Tên ngành đào tạo: Kỹ thuật điện – Chuyên ngành Hệ thống điện

Tên tiếng Việt: Kỹ thuật điện

Tên tiếng Anh: Electrical Engineering

Mã ngành đào tạo: 7520201

Thời gian đào tạo: 3,5 - 4,0 năm đối với hệ Cử nhân

Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân

Tên văn bằng tốt nghiệp: Tiếng Việt: Cử nhân

Tiếng Anh: Bachelor

Đơn vị thực hiện: Khoa Công nghệ

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Cử nhân và kỹ sư Kỹ thuật điện, có kiến thức và kỹ năng làm việc trong các lĩnh vực về Kỹ thuật điện, có kiến thức chuyên sâu chuyên ngành Hệ thống điện. Biết vận dụng các quy trình kỹ thuật, thiết bị thích hợp và tiên tiến. Có kỹ năng làm việc độc lập, giao tiếp, ngoại ngữ và làm việc nhóm để làm việc trong thị trường hội nhập và phát triển.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về kiến thức

Trang bị các kiến thức về lý thuyết mạch điện, lý thuyết trường điện từ, kỹ thuật điện từ, kỹ thuật số, lý thuyết điều khiển, vật liệu điện, máy điện, truyền động điện, điện tử công suất..., để phân tích, tính toán mạch điện, mạng lưới điện, thiết bị điện trong lĩnh vực kỹ thuật điện;

Trang bị các kiến thức chuyên ngành và phần mềm chuyên dùng về thiết kế chế tạo, lắp đặt và vận hành hệ thống điện: sản xuất, truyền tải, phân phối và sử dụng điện tiết kiệm, an toàn và hiệu quả;

Trang bị kiến thức về phân tích kiểm tra, thử nghiệm, bảo dưỡng và khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống điện: sản xuất, truyền tải, phân phối và kinh doanh điện năng;

Trang bị các thuật toán để xây dựng các bài toán tối ưu trong vận hành thị trường điện và quy hoạch hệ thống năng lượng;

Trang bị những kiến thức cơ bản về quản lý, kinh tế, môi trường và pháp luật để hỗ trợ cho các công việc thuộc chuyên ngành hệ thống điện;

2.2.2. Về kỹ năng

2.2.2.1. Kỹ năng nghề nghiệp

Có kỹ năng thực hiện các thí nghiệm, đo lường, phân tích và diễn giải các kết quả nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng các hệ thống thiết bị;

Có kỹ năng thiết kế và thi công nhà máy điện, trạm biến áp, nhà máy năng lượng gió và mặt trời, đường dây truyền tải và phân phối điện, qui hoạch mạng cung cấp điện và các thiết bị bảo vệ trong hệ thống điện;

Có kỹ năng ứng dụng các phần mềm chuyên dụng để xây dựng bài toán tối ưu trong vận hành và qui hoạch hệ thống năng lượng;

Có khả năng phát hiện các vấn đề trong lĩnh vực kỹ thuật điện, phân tích và giải quyết chúng, bước đầu hình thành năng lực sáng tạo và nghiên cứu phát triển trong nghề nghiệp.

2.2.2.2. Kỹ năng mềm

Có kỹ năng giao tiếp hiệu quả với vai trò thành viên nhóm hoặc nhóm trưởng của một nhóm kỹ thuật;

Có kỹ năng viết, thuyết trình và thảo luận sử dụng phương tiện điện tử, truyền thông vào việc trao đổi thông tin kiến thức;

Có khả năng hòa nhập xã hội và hội nhập với môi trường quốc tế, giao tiếp được bằng tiếng Anh.

2.2.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Có khả năng làm việc độc lập có kế hoạch và khoa học, có tinh thần tự học hỏi, tự nghiên cứu, nâng cao chuyên môn nghề nghiệp để phát triển sự nghiệp;

Có khả năng làm việc hiệu quả với vai trò là thành viên hoặc nhóm trưởng;

Có đạo đức và trách nhiệm cao, tôn trọng sự khác biệt.

2.2.4. Về ngoại ngữ và tin học

Sử dụng thành thạo tiếng Anh bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam;

Sử dụng thành thạo tin học văn phòng có trình độ CNTT cơ bản theo quy định của Thông tư 03/2014/TT-BTTTT và đạt chuẩn đầu ra theo chuẩn IC3 tin học không chuyên tại Trường đại học Chu Văn An.

2.2.5. Về phẩm chất đạo đức:

Về cá nhân: Có những phẩm chất cá nhân như tự tin, can đảm, trung thành, công nhận thành quả của người khác;

Về nghề nghiệp: Trung thực, trách nhiệm và đáng tin cậy, tỉ mỉ, nguyên tắc, hành vi chuyên nghiệp;

- Về xã hội: Có lòng nhân ái, bao dung, độ lượng; biết trân trọng các giá trị đạo đức của dân tộc; Xác định trách nhiệm, nghĩa vụ của bản thân, tư cách, tác phong đúng đắn của người công dân; Có chuẩn mực đạo đức trong các quan hệ xã hội, biết phê phán những hành vi không phù hợp với các chuẩn mực đạo đức.

3. Thông tin tuyển sinh

3.1. Đối tượng tuyển sinh:

Đối tượng tuyển sinh là những người đã tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương, những người đã được đào tạo một chương trình giáo dục nghề nghiệp, trung cấp, cao đẳng, đại học...

3.2. Phạm vi tuyển sinh: Trên toàn quốc

3.3. Phương thức tuyển sinh

Phương thức tuyển sinh hằng năm thực hiện theo phương thức tuyển sinh chung của nhà trường.

4. Điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện Thông tư 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học; Quy chế đào tạo đại học chính quy của Trường Đại học Chu Văn An.

5. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mã số đầu ra	Nội dung chuẩn đầu ra
Chuẩn về kiến thức	
KT1	Hiểu biết và vận dụng các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính trị, pháp luật vào thực tiễn.
KT2	Nắm vững kiến thức giáo dục An ninh – Quốc phòng và năng lực thể chất.
KT3	Áp dụng các kiến thức cơ bản toán, vật lý, tin học ...để mô tả, tính toán các hệ thống, qui trình và thiết bị trong ngành kỹ thuật điện.
KT4	Áp dụng kiến thức cơ sở kỹ thuật điện, kỹ thuật điều khiển, đo lường, tự động hóa... để hiểu các vấn đề, các sản phẩm, thiết bị kỹ thuật được ứng dụng trong lĩnh vực kỹ thuật điện.
KT5	Vận dụng kiến thức ngành kỹ thuật điện kết hợp với khả năng sử dụng các phương pháp, công cụ tính toán hiện đại và phần mềm chuyên dùng để tính toán, thiết kế thi công và vận hành nhà máy điện, trạm biến áp, đường dây truyền tải, phân phối điện và các thiết bị bảo vệ trong hệ thống điện.
KT6	Có khả năng cải tiến và nâng cấp các thiết bị công nghệ sử dụng trong lĩnh vực kỹ thuật điện.
Chuẩn về kỹ năng (bao gồm kỹ năng cứng và kỹ năng mềm)	
KN1	Có kỹ năng thực hiện các thí nghiệm đo lường, kỹ năng phân tích hệ thống về phát, truyền dẫn, phân phối, sự cố thường gặp để lựa chọn phương án giải quyết sử dụng điện an toàn và hiệu quả.

KN2	Có khả năng phát hiện các vấn đề trong lĩnh vực kỹ thuật điện, phân tích và giải quyết chúng, bước đầu hình thành năng lực sáng tạo nghiên cứu phát triển trong nghề nghiệp.
KN3	Có khả năng ứng dụng các phương pháp, công cụ tính toán hiện đại, phần mềm chuyên dùng để giải các bài toán thiết kế thi công, quản lý vận hành các hệ thống điện, lưới điện, quy hoạch mạng cung cấp và các thiết bị trong lĩnh vực hệ thống điện.
KN4	Có kỹ năng giao tiếp hiệu quả với vai trò thành viên nhóm hoặc nhóm trưởng của một nhóm kỹ thuật.
KN5	Có kỹ năng viết, thuyết trình và thảo luận sử dụng phương tiện điện tử, truyền thông vào việc trao đổi thông tin kiến thức.
KN6	Có khả năng hòa nhập xã hội và hội nhập với môi trường quốc tế, giao tiếp được bằng tiếng Anh bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt nam hoặc tương đương
Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm	
TC1	Có khả năng làm việc độc lập có kế hoạch và khoa học, có tinh thần tự học hỏi, tự nghiên cứu, nâng cao chuyên môn nghề nghiệp để phát triển sự nghiệp.
TC2	Có khả năng làm việc hiệu quả với vai trò là thành viên hoặc nhóm trưởng.
TC3	Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp cao, tôn trọng sự khác biệt.
Chuẩn đầu ra về ngoại ngữ và tin học	
CNN1	Sử dụng thành thạo tiếng Anh bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam
CTH1	Sử dụng thành thạo tin học văn phòng (trình độ CNTT cơ bản theo quy định Thông tư 03/2014/TT-BTTTT)

Thang đo Bloom: 6 cấp độ đo sự nhận thức về kiến thức 1. Ghi nhớ -Remembering; 2. Hiểu -Understanding; 3. Áp dụng -Applying; 4. Phân tích -Analyzing; 5. Đánh giá- Evaluating; 6. Sáng tạo - Creating

6. Triển vọng nghề nghiệp

Việt Nam là một trong những nền kinh tế phát triển năng động, với nhịp độ phát triển khá cao so với các nước trong khu vực và trên thế giới. Ngành năng lượng đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Nhu cầu nguồn nhân lực về lĩnh vực kỹ thuật điện rất lớn. Sinh viên tốt nghiệp ngành kỹ thuật điện chuyên ngành Hệ Thống Điện có thể làm việc trong các quản lý nhà nước về ngành điện tại các vị trí chuyên viên kỹ thuật, tư vấn thiết kế, quản lý vận hành, bảo trì hệ thống điện ở các công ty điện lực, nhà máy điện, trạm biến áp, xí nghiệp, các tòa nhà cao ốc, nghiên cứu viên tại các phòng thí nghiệm, phòng nghiên cứu và triển khai sản phẩm hoặc có thể tiếp tục học tập ở bậc cao học và nghiên cứu sinh để trở thành chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật điện và có thể tham gia giảng dạy các trường đại học, cao đẳng ...

7. Quy trình đào tạo và công nhận tốt nghiệp

7.1. Quy trình đào tạo

Chương trình đào tạo đại học ngành kỹ thuật điện hệ cử nhân thực hiện trong 8 kỳ, hệ kỹ sư thực hiện trong 09 kỳ. Trong đó có thời gian tích lũy kiến thức tại trường và thực tập tại cơ sở thực tế, đào tạo theo hình thức tín chỉ của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của nhà trường.

7.2. Quy trình tốt nghiệp

Kết thúc khóa học, sinh viên được công nhận tốt nghiệp khi đáp ứng đủ các tiêu chuẩn theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

8. Thang điểm: thang điểm 10 và quy đổi theo hệ A, B, C, D, F

- Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm chữ

Loại	Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4
Đạt	9,0 – 10,0	A+	4
	8,5 – 8,9	A	3,7
	8,0 – 8,4	B+	3,5
	7,0 – 7,9	B	3,0
	6,5 – 6,9	C+	2,5
	5,5 – 6,4	C	2,0
	5,0 – 5,4	D+	1,5
	4,0 – 4,9	D	1
Không đạt	0,0 – 3,9	F	0

- Điểm học phần Z được tính theo công thức: $Z=0,01.X+0,03.Y1+0,60.Y2$

Trong đó: X - là điểm chuyên cần (đi học đầy đủ), tham gia thảo luận trên lớp, chuẩn bị bài tập đầy đủ, tham gia bài tập nhóm; Y1- Điểm tham gia giữa kì; Y2 - Điểm thi hết môn học.

- Bảng ma trận năng lực chuẩn đầu ra theo thang BLOOM xem phần phụ lục 01.

PHẦN II
NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Cấu trúc chương trình đào tạo

1.1. Chương trình đào tạo Cử nhân

Tổng số tín chỉ toàn khoá: **133** (không bao gồm GDTC, GDQP)

1.1.1. Cấu trúc của chương trình

STT	Khối kiến thức	Số tín chỉ
I	Kiến thức giáo dục đại cương (không bao gồm GDTC, GDQP)	40
	Học phần bắt buộc	38
	Học phần tự chọn	2
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	93
1	Kiến thức cơ sở ngành	36
2	Kiến thức ngành	17
	Kiến thức chuyên ngành:	27
3	Học phần bắt buộc (25)	
	Học phần tự chọn (2)	
4	Kỹ năng bổ trợ	1
5	Thực tập và Đồ án tốt nghiệp/Thi tốt nghiệp	12
	<i>Thực tập tốt nghiệp</i>	4
	<i>Đồ án tốt nghiệp/ Thi tốt nghiệp</i>	8
Tổng số:		133

1.1.2. Khung chương trình đào tạo (TH- Thực hành; TN – Thí nghiệm; TL-Thảo luận; BT- Bai tap)

TT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ			HP tiên quyết
				Lý thuyết	TH, TN, TL	BT	(Mã học phần)
I.	Kiến thức giáo dục đại cương		36				
	Học phần bắt buộc		34				
1	1050001	Triết học Mác-Lênin	3	15	27	3	
2	1050002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	15	13	2	
3	1050003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	13	2	
4	1050004	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	15	13	2	
5	1050005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	13	2	
6	1040001	Tiếng Anh 1	4	30	10	5	
7	1040002	Tiếng Anh 2	4	30	10	5	1040001
8	1040003	Tiếng Anh chuyên ngành	4	30	10	5	
9	1031001	Tin học đại cương	3	25	15	5	
10	1015004	Pháp luật đại cương	2	25		5	
11	1051001	Đại số tuyến tính	2	20		10	
12	1051002	Giải tích 1	2	20		10	
13	1051003	Giải tích 2	2	20		10	1051002
14	1051005	Vật lý đại cương	2	20	5	5	1051003
15	1051007	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	2	25	5		
	Học phần tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần)		2				
15	1051004	Xác suất thống kê	2	25		5	1051001
16	1051006	Hóa học đại cương	2	25		5	1051001
17	1031007	Phương pháp tính	2	25		5	1051001
18	1051008	Kỹ thuật lập trình	2	20	10		
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		93				
1	Kiến thức cơ sở ngành		36				
19	1060001	Hình họa - vẽ kỹ thuật	2	25		5	1051002
20	1060002	Cơ học ứng dụng	3	40		5	1060001
21	1060003	Lý thuyết mạch điện 1	3	30	10	5	1051003
22	1060004	Lý thuyết mạch điện 2	2	20	5	5	1060003
23	1060005	Lý thuyết điều khiển tự động 1	2	25		5	1060004
24	1060006	Lý thuyết trường điện từ	2	25		5	1060004
25	1060008	Kỹ thuật điện tử	2	20	5	5	1060003
26	1060009	Kỹ thuật xung - số	2	25		5	1060008
27	1060010	Điện tử công suất	2	25	5		1060008

TT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ			HP tiên quyết (Mã học phần)
				Lý thuyết	TH, TN, TL	BT	
28	1060011	Kỹ thuật đo lường	2	20	5	5	1060008
29	1060013	Mạng truyền thông công nghiệp	2	25		5	1031001
30	1060014	Máy điện 1	3	30	10	5	1060006
31	1060015	Máy điện 2	2	20	5	5	1060014
32	1060016	Cơ sở truyền động điện và điều khiển truyền động điện	3	35		10	1060011
33	1060017	An toàn điện	2	25		5	1060014
	Học phần tự chọn (chọn 1 trong 6 học phần)		2				
34	1060007	Kỹ thuật nhiệt	2	20	5	5	1051005
35	1060012	Kỹ thuật vi xử lý, vi điều khiển	2	20	5	5	1060009
36	1060018	Kỹ thuật điện lạnh	2	25		5	1060016
37	1060019	Kỹ thuật điện dân dụng	2	20	5	5	1060010
38	1060020	Lý thuyết điều khiển tự động 2	2	25		5	1060005
39	1060026	Nguyên lý kế toán	2	25		5	1060022
2	Kiến thức ngành		17				
40	1060021	Khí cụ điện	2	20	5	5	1060015
41	1060022	Hệ thống cung cấp điện	3	35		10	1060003
42	1060023	Đồ án cung cấp điện	1				1060022
43	1060024	Điều khiển logic và PLC	2	20	5	5	1060009
44	1060025	Kỹ thuật chiếu sáng	2	25		5	1051005
45	1060027	Vật liệu điện	2	25		5	1051005
46	1060028	Các nguồn năng lượng tái tạo	2	25		5	1060025
	Học phần tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần)		3				
47	1060029	Trang bị điện	3	30	10	5	1060021
48	1060030	Sử dụng tiết kiệm và hiệu quả điện năng	3	40		5	1060022 1060026
49	1060031	Ổn định hệ thống điện	3	40		5	1060022
3	Kiến thức chuyên ngành- Hệ thống điện		27				
50	1060032	Phần điện trong nhà máy điện và trạm biến áp	3	35		10	1060022
51	1060033	Kỹ thuật điện cao áp	3	35		10	1060022
52	1060034	Ngắn mạch trong hệ thống điện	2	25		5	1060022
53	1060035	Lưới điện phân phối	3	35		10	1060022
54	1060036	Lưới điện cao áp	3	35		10	1060032 1060033
55	1060037	Bảo vệ rơ-le trong Hệ thống điện	3	30	5	10	1060034

TT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ			HP tiên quyết
				Lý thuyết	TH, TN, TL	BT	(Mã học phần)
56	1060038	Tổ chức thi công công trình điện	2	25		5	1060026
57	1060039	Phần mềm ứng dụng trong Hệ thống điện	2	20	10		1030001
58	1060040	Tự động hoá trong hệ thống điện	3	30	5	10	1060022
	Học phần tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần)		3				
59	1060041	Sửa chữa thiết bị điện	3	35		10	1060015
60	1060042	Quy hoạch mạng cung cấp điện	3	35		10	1060022
61	1060043	Kế toán doanh nghiệp xây lắp điện	3	35		10	1060026
62	1060047	Lưới điện thông minh	3	30	10	5	1060032
4	Kỹ năng bổ trợ		1				
63	1060048	Kiến tập tham quan công trình điện	1		15		1060033
5	Kiến thức tốt nghiệp		12				
64	1060051	Thực tập tốt nghiệp	4				
65	1060053	Đồ án tốt nghiệp	8				
Tổng khối lượng tín chỉ			129				

- Toàn bộ sinh viên đi thực tập tốt nghiệp trong thời gian tương đương: 4 tín chỉ

- Viết đồ án tốt nghiệp: Áp dụng đối với sinh viên đủ điều kiện theo quy định của Trường: 8 tín chỉ

Kiến thức không tích lũy – 11 TC

- Giáo dục QP-AN: 8 tín chỉ

- Giáo dục thể chất: 3 tín chỉ

2. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

Thời gian, địa điểm học	Năm 1		Năm 2		Năm 3		Năm 4	
Dự kiến học kỳ	1	2	3	4	5	6	7	8
Chương trình Đào tạo Cử nhân: Tổng số tín chỉ: 133 tín chỉ	16	17	18	20	17	16	17	12
Các môn học dưới đây không tính điểm vào điểm trung bình trung tích lũy nhưng được tính làm điều kiện tốt nghiệp, cấp bằng cuối khóa (trừ kỹ năng bổ trợ).								
1. Môn học Giáo dục thể chất: 03 tín chỉ, sinh viên đăng ký học: 02 tín chỉ vào học kỳ 1 và 01 tín chỉ vào học kỳ 2								
2. Môn học Giáo dục Quốc phòng- an ninh: 11 tín chỉ								

2.1 Kế hoạch giảng dạy: Chương trình đào tạo Cử nhân

TT	Tên học phần	Số TC	Ghi chú
Học kỳ 1		16	
1	Triết học Mác-Lênin	3	
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	
3	Tiếng Anh 1	4	
4	Tin học đại cương	3	
5	Pháp luật đại cương	2	
6	Đại số tuyến tính	2	
Học kỳ 2		17	
1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	
2	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	
3	Tiếng Anh 2	4	
4	Giải tích 1	2	
5	Hình họa - vẽ kỹ thuật	2	
6	Cơ học ứng dụng	3	
7	Nhập môn trí tuệ nhân tạo	2	
Học kỳ 3		18	
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
2	Giải tích 2	2	
3	Vật lý đại cương	2	
4	Kỹ thuật đo lường	2	
5	Lý thuyết mạch điện 1	3	
6	Kỹ thuật điện tử	2	
7	Máy điện 1	3	
8	Tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần)	2	Chọn 1 trong 04 học phần
	Hóa học đại cương	2	
	Xác suất thống kê	2	
	Phương pháp tính	2	
	Kỹ thuật lập trình	2	
Học kỳ 4		20	
1	Lý thuyết mạch điện 2	2	
2	Lý thuyết điều khiển tự động 1	2	
3	Lý thuyết trường điện từ	2	
4	Điện tử công suất	2	
5	Kỹ thuật xung - số	2	

6	Mạng truyền thông công nghiệp	2	
7	Máy điện 2	2	
8	An toàn điện	2	
9	Tiếng anh chuyên ngành	4	
8	Tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần)	2	Chọn 1 trong 03 học phần
	Kỹ thuật điện lạnh	2	
	Lý thuyết điều khiển tự động 2	2	
	Kỹ thuật vi xử lý, vi điều khiển	2	
Học kỳ 5		17	
1	Cơ sở truyền động điện và điều khiển truyền động điện	3	
2	Vật liệu điện	2	
3	Hệ thống cung cấp điện	3	
4	Đồ án cung cấp điện	1	
5	Điều khiển logic và PLC	2	
6	Kỹ thuật chiếu sáng	2	
7	Khí cụ điện	2	
8	Tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần)	2	Chọn 1 trong 03 học phần
	Kỹ thuật điện dân dụng	2	
	Kỹ thuật nhiệt	2	
	Nguyên lý kế toán	2	
Học kỳ 6		16	
1	Các nguồn năng lượng tái tạo	2	
2	Phân điện trong nhà máy điện và trạm biến áp	3	
3	Lưới điện phân phối	3	
4	Ngắn mạch trong hệ thống điện	2	
5	Kỹ thuật điện cao áp	3	
6	Tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần)	3	Chọn 1 trong 3 học phần
	Trang bị điện	3	
	Sử dụng tiết kiệm và hiệu quả điện năng	3	
	Ổn định hệ thống điện	3	
Học kỳ 7		17	
1	Lưới điện cao áp	3	
2	Bảo vệ và điều khiển Hệ thống điện	3	
3	Tổ chức thi công công trình điện	2	
4	Phần mềm ứng dụng trong Hệ thống điện	2	

5	Kiến tập tham quan công trình điện	1	
6	Tự động hoá trong hệ thống điện	3	
	Tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần)	3	
	Quy hoạch mạng cung cấp điện	3	
	Sửa chữa thiết bị điện	3	
	Lưới điện thông minh	3	
	Kế toán doanh nghiệp xây lắp điện	3	
Học kỳ 8		12	
2	Thực tập tốt nghiệp	4	
3	Đồ án tốt nghiệp	8	
	Tổng cộng	129	

PHỤ LỤC 01

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CHU VĂN AN
KHOA CÔNG NGHỆ

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

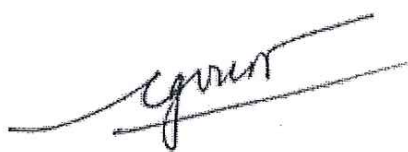
BẢNG MA TRẬN NĂNG LỰC CHUẨN ĐẦU RA THEO THANG BLOOM

TT	Mã học Phần	KHỐI KIẾN THỨC	Chuẩn đầu ra															Mức tự chủ và chịu trách nhiệm		
			Kiến thức						Kỹ năng nghề nghiệp											
			K T 1	K T 2	K T 3	K T 4	K T 5	K T 6	K N 1	K N 2	K N 3	K N 4	K N 5	K N 6	TC1	TC2	TC3			
I	Kiến thức giáo dục đại cương																			
	Học phần bắt buộc																			
1	1050001	Triết học Mác-Lênin	2													2	2			
2	1050002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2													2	2			
3	1050003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2													2	2			
4	1050004	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2													2	2			
5	1050005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3													2	2			
6	1040001	Tiếng Anh 1													2	2	2			
7	1040002	Tiếng Anh 2													3	2	2			
	1040003	Tiếng Anh chuyên ngành													3	2	2			
8	1031001	Tin học đại cương			3											2	2			
9	1051008	Kỹ thuật lập trình			3											2	2			
10	1015004	Pháp luật đại cương	2	2												2	2			
11	1051001	Đại số tuyến tính	2		3											2	2			
12	1051002	Giải tích 1	2		3											2	2			
13	1051003	Giải tích 2	2		3											2	2			
14	1051005	Vật lý đại cương	2		2											2	2			
15	1051007	Nhập môn trí tuệ nhân tạo			3											2	2			
	Học phần tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần)																			
16	1051004	Xác suất thống kê	3		3											2	2			
17	1031007	Phương pháp tính	3		3											2	2			
18	1051006	Hóa học đại cương	3		3											2	2			
II	Kiến thức giá dục chuyên nghiệp																			
	Kiến thức cơ sở ngành																			
19	1060001	Hình họa - vẽ kỹ thuật														2	2			
20	1060002	Cơ học ứng dụng														2	2			
21	1060003	Lý thuyết mạch điện 1			3					3	3		3			3	2	3		
22	1060004	Lý thuyết mạch điện 2			3					3	3		3			3	2	3		
23	1060005	Lý thuyết điều khiển tự động 1			3	3				3			3			3	3	3		

TT	Mã học Phần	KHỐI KIẾN THỨC	Chuẩn đầu ra															Mức tự chủ và chịu trách nhiệm		
			Kiến thức						Kỹ năng nghề nghiệp											
			K T 1	K T 2	K T 3	K T 4	K T 5	K T 6	K N 1	K N 2	K N 3	K N 4	K N 5	K N 6	TC1	TC2	TC3			
											3									
24	1060006	Lý thuyết trường điện từ			3					3	3		3		3	3	3			
25	1060007	Kỹ thuật nhiệt			3								3		3	3	3			
26	1060008	Kỹ thuật điện từ			3								3		3	3	3			
27	1060009	Kỹ thuật xung - số			3								3		3	3	3			
28	1060010	Điện tử công suất			3						3		3		3	3	3			
29	1060011	Kỹ thuật đo lường			3	3		2		3		3	3		3	3	3			
30	1060012	Kỹ thuật vi xử lý, vi điều khiển				3		2		3		3	3		3	3	3			
31	1060013	Mạng truyền thông công nghiệp									3		3		3	3	3			
32	1060014	Máy điện 1			3	3		2		2			3		3	3	3			
33	1060015	Máy điện 2			3	3		2		2			3		3	3	3			
34	1060016	Cơ sở truyền động điện và điều khiển truyền động điện			3	3		2		2			3		3	3	3			
35	1060017	An toàn điện			3	3		2		2			3		3	3	3			
	Học phần tự chọn(chọn1 trong4 học phần)																			
36	1060018	Kỹ thuật điện lạnh			3			2		3			3		3	3	3			
37	1060019	Kỹ thuật điện dân dụng			3	3		2		3			3		3	3	3			
38	1060020	Lý thuyết điều khiển tự động 2			3	3				3		3	3		3	3	3			
	Kiến thức ngành																			
39	1060021	Khí cụ điện			3	3		2	3	3			3		3	3	3			
40	1060022	Hệ thống cung cấp điện			4	4	3		3	3	3	3	3		3	3	3			
41	1060023	Đồ án cung cấp điện			4	4	3	2	3	3	3	3	3		3	3	3			
42	1060024	Điều khiển logic và PLC			3	3	3	2	3	3	3	3	3		3	3	3			
43	1060025	Kỹ thuật chiếu sáng			3	3	3		3	3	3	3	3		3	3	3			
44	1060026	Nguyên lý kế toán			3								3		3	3	3			
45	1060027	Vật liệu điện				3		2				3	3		3	3	3			
46	1060028	Các nguồn năng lượng tái tạo			3		3	2			3	3	3		3	3	3			
	Học phần tự chọn(chọn1 trong3 học phần)																			
47	1060029	Trang bị điện			3	3		2	3	3	3	3	2		3	3	3			
48	1060030	Sử dụng tiết kiệm và hiệu quả điện năng			3	3		2	3	3	3	3	2		3	3	3			
49	1060031	Ổn định hệ thống điện			4	3	3	2	3	3	3	3	2		3	3	3			
	Kiến thức chuyên ngành																			
	Học phần bắt buộc																			
50	1060032	Phần điện trong nhà máy điện và trạm biến áp			4	3	3	2	3	3	3		3		3	3	3			
51	1060033	Kỹ thuật điện cao áp			4	3	3	2	3	3	3	2	3		3	3	3			
52	1060034	Ngắn mạch trong hệ thống điện			4	4	2	2	3	3	3	2	3		3	3	3			
53	1060035	Lưới điện phân phối			4	4	2	2	3	3	3	2	3		3	3	3			

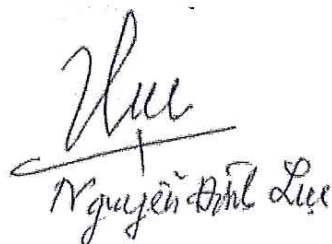
TT	Mã học Phần	KHỐI KIẾN THỨC	Chuẩn đầu ra														
			Kiến thức						Kỹ năng nghề nghiệp						Mức tự chủ và chịu trách nhiệm		
			K T 1	K T 2	K T 3	K T 4	K T 5	K T 6	K N 1	K N 2	K N 3	K N 4	K N 5	K N 6	TC1	TC2	TC3
54	1060036	Lưới điện cao áp			4	4	2	2	3	3	3	2	3		3	3	3
55	1060037	Bảo vệ và điều khiển Hệ thống điện			4	4	2	2	3	3	3	3	3		3	3	3
56	1060038	Tổ chức thi công công trình điện			4	3	2		3	3	3	3	3		3	3	3
57	1060039	Phần mềm ứng dụng trong Hệ thống điện			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3
58	1060040	Tự động hoá trong hệ thống điện			3	3		3	3	3	3		3		3	3	3
	Học phần tự chọn(chọn 2 trong 4 học phần)																
60	1060041	Sửa chữa thiết bị điện			3	3		3	3	3	3		3		3	3	3
61	1060042	Quy hoạch mạng cung cấp điện			4	4			3	3	3		3		3	3	3
62	1060043	Kế toán doanh nghiệp xây lắp điện			3								3		3	3	3
63	1060047	Lưới điện thông minh			3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	2	3
	Kỹ năng bổ trợ																
64	1060048	Kiểm tập tham quan công trình điện				3				3	3		3		3	3	3
	Kiến thức tốt nghiệp																
65	Thực tập tốt nghiệp				4	4	3	3	3	3	4	4	4		3	3	3
66	Đồ án tốt nghiệp				4	4	3	3	3	3	4	4	4		3	3	3

TM. BAN CHỦ NHIỆM KHOA
TRƯỞNG KHOA



PGS.TS. Lương Văn Vượt

TRƯỞNG BỘ MÔN



TS. Nguyễn Đình Lục

