

Số: 601 /QĐ-HV

Hà Nội, ngày 18 tháng 8 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Chương trình khung giáo dục đại học
ngành Công nghệ tài chính (Fintech) trình độ đại học hệ chính quy

GIÁM ĐỐC HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

Căn cứ Quyết định số 879/QĐ-BTTTT ngày 25 tháng 05 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo ngành Công nghệ tài chính (Fintech) ngày 07 tháng 07 năm 2020;

Xét đề nghị của Trường phòng Đào tạo và Trường khoa Tài chính kế toán,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Nay ban hành Chương trình khung giáo dục đại học ngành Công nghệ tài chính (Fintech) trình độ đại học hệ chính quy của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông (Chi tiết kèm theo).

Điều 2. Chương trình khung giáo dục đại học ngành Công nghệ tài chính (Fintech) được áp dụng thống nhất trong toàn Học viện kể từ Khóa đào tạo 2020 trở đi.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh văn phòng, Trưởng các Phòng: Đào tạo, Giáo vụ, Chính trị & Công tác sinh viên, Tài chính kế toán, Quản lý Khoa học công nghệ & hợp tác quốc tế; Trưởng Trung tâm Khảo thí & Đảm bảo chất lượng giáo dục, Trưởng các Khoa đào tạo, Trưởng Bộ môn Marketing và Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ GD&ĐT (để b/c);
- Bộ TT&TT (để b/c);
- Ban Giám đốc HV;
- Lưu VT, ĐT (03).



CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình: Tài chính
Trình độ đào tạo: Đại học
Ngành đào tạo: Công nghệ tài chính
Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành kèm theo Quyết định số 601/QĐ-HV ngày 18/ 8 /2020 của Giám đốc Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông)

1 MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Công nghệ tài chính (FINTECH) là một ngành đào tạo lai ghép giữa công nghệ và tài chính. Fintech là thuật ngữ mô tả sự đổi mới và hiệu quả nhờ công nghệ trong lĩnh vực tài chính. Các hoạt động Fintech hiện nay gắn liền với sự ra đời và ứng dụng của công nghệ Blockchain, phân tích dữ liệu lớn, trực quan hóa dữ liệu, trí tuệ nhân tạo. Những công cụ này đã và đang đóng vai trò là chất xúc tác tạo đổi mới đáng kể trong ngành dịch vụ tài chính. Để hiểu về fintech, người học phải nắm bắt được sự đổi, quản lý dữ liệu, trực quan hóa, Blockchain, trí tuệ nhân tạo và các mô hình kinh doanh trực tuyến.

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ tài chính của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông được thiết kế để đào tạo và cung ứng nguồn nhân lực trình độ cử nhân ngành Công nghệ tài chính trong bối cảnh hội nhập quốc tế và phát triển của nền kinh tế số; sinh viên tốt nghiệp chương trình có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt; có kiến thức cơ bản và chuyên môn về tài chính ngân hàng, công nghệ thông tin và công nghệ tài chính; Phát triển năng lực sáng tạo, khả năng sử dụng ngoại ngữ trong các hoạt động về chuyên môn hoặc các vấn đề xã hội thông thường. Thông qua chương trình đào tạo, sinh viên sẽ khám phá các lý thuyết về tài chính và ứng dụng của chúng cũng như các công nghệ như blockchain, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo có thể tạo đổi mới trong các hoạt động tài chính.

2 CHUẨN ĐẦU RA

2.1 Kiến thức

- (1) Nắm vững các kiến thức đại cương về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, và vận dụng các kiến thức này trong học tập, nghiên cứu và thực hiện các hoạt động nghề nghiệp;



- (2) Nắm vững các kiến thức cơ sở ngành kinh tế, kinh doanh, quản trị, kế toán như: kinh tế vi mô, kinh tế vĩ mô, tài chính tiền tệ, nguyên lý kế toán, marketing căn bản và vận dụng các kiến thức này trong hoạt động nghề nghiệp;
- (3) Nắm vững và vận dụng các kiến thức về tài chính, ngân hàng như: hệ thống tài chính, nghiệp vụ ngân hàng, thanh toán quốc tế, tài chính doanh nghiệp, phân tích tài chính, đầu tư tài chính, quản trị rủi ro tài chính;
- (4) Nắm vững kiến thức nền tảng cơ bản về công nghệ thông tin: lập trình máy tính, khoa học dữ liệu và quản trị cơ sở dữ liệu, Phân tích thiết kế hệ thống thông tin quản lý, phát triển các hệ thống thương mại điện tử...
- (5) Nắm vững và vận dụng kiến thức nền tảng cơ bản về công nghệ tài chính: Công nghệ tài chính căn bản, Quản lý và ứng dụng cơ sở dữ liệu trong tài chính, phân tích dữ liệu tài chính qui mô lớn, Tiền số và công nghệ Blockchain, trí tuệ nhân tạo, đổi mới sáng tạo tài chính.
- (6) Có kiến thức về pháp luật trong kinh doanh, kiến thức về thống kê toán và kinh tế lượng ứng dụng trong tài chính.

2.2 Kỹ năng

a. Kỹ năng chuyên môn:

- (7) Kỹ năng ghi nhận các giao dịch kinh tế - tài chính phát sinh; Kỹ năng phân tích báo cáo tài chính theo yêu cầu cung cấp thông tin và tư vấn cho nhà quản lý;
- (8) Kỹ năng nghiệp vụ liên quan đến hoạt động tín dụng, ngoại hối và thanh toán quốc tế;
- (9) Kỹ năng sử dụng các công cụ tài chính để quản lý tài chính, quản lý rủi ro tài chính, quản lý các hoạt động đầu tư, kinh doanh trong các doanh nghiệp và các tổ chức tài chính;
- (10) Kỹ năng thu thập, phân tích tìm hiểu và tổng hợp các yêu cầu từ đối tượng sử dụng sản phẩm phần mềm để phục vụ công tác thiết kế;
- (11) Kỹ năng thiết kế, triển khai thực hiện và quản lý các dự án phần mềm có qui mô vừa và nhỏ, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật trong điều kiện thực tế;
- (12) Kỹ năng phân tích và mô hình hóa quá trình và dữ liệu trong các tổ chức, khả năng xác định và cụ thể hóa các giải pháp kỹ thuật, khả năng quản trị dự án;
- (13) Kỹ năng vận dụng các khái niệm về hệ thống thông tin để đánh giá, giải quyết các vấn đề xuất hiện trong hệ thống thông tin tài chính;

- (14) Kỹ năng phân tích và quản lý dữ liệu tài chính, sử dụng các phần mềm/ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của định chế tài chính, thị trường tài chính và doanh nghiệp.

b. Kỹ năng mềm:

- (15) Kỹ năng giao tiếp: giao tiếp và thuyết trình tốt thể hiện qua việc trình bày rõ ràng, tự tin và thuyết phục các vấn đề liên quan đến chuyên môn và các vấn đề kinh tế xã hội;
- (16) Kỹ năng làm việc nhóm: biết thành lập và tổ chức tốt công việc theo nhóm;
- (17) Có các kỹ năng cá nhân và phẩm chất nghề nghiệp trong việc giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo, lập kế hoạch và tổ chức công việc.

c. Kỹ năng ngoại ngữ:

- (18) Đạt trình độ tiếng Anh 450 điểm TOEIC quốc tế;
- (19) Có khả năng sử dụng tiếng Anh phục vụ học tập, nghiên cứu, hoà nhập nhanh với cộng đồng công nghệ thông tin khu vực và quốc tế sau khi ra trường.

2.3 Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- (20) Có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, chủ động sáng tạo, có ý thức và năng lực hợp tác trong công việc;
- (21) Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;
- (22) Có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề nghiệp vụ và kỹ thuật phức tạp về công nghệ tài chính;
- (23) Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể và đánh giá, cải tiến các hoạt động chuyên môn.

2.4 Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp ngành Công nghệ tài chính, sinh viên có đủ năng lực để đảm nhận các vị trí công việc ở các nhóm sau:

Nhóm 1: Các bộ phận quản lý hệ thống thông tin, quản trị phân tích dữ liệu, quản trị và phân tích rủi ro, quản lý dự án công nghệ tại các định chế tài chính; bộ phận phát triển công nghệ tài chính, phát triển sản phẩm dịch vụ tài chính tại các định chế tài chính (ngân hàng, công ty tài chính, công ty bảo hiểm, công ty chứng khoán).

Nhóm 2: Bộ phận công nghệ thông tin, quản lý phát triển kinh tế số tại một số cơ quan nhà nước như: Ngân hàng Nhà nước, Bộ Tài chính và Bộ Khoa học và Công nghệ.

Nhóm 3: Bộ phận phát triển sản phẩm và kinh doanh tại Tập đoàn, Công ty công nghệ; bộ phận phân tích tại Tập đoàn, Công ty bán lẻ, Thương mại điện tử, Dịch vụ công.

Nhóm 4: Bộ phận phát triển sản phẩm và dịch vụ tại công ty khởi nghiệp Fintech hoặc tự tạo lập doanh nghiệp khởi nghiệp fintech riêng cho bản thân.

Nhóm 5: Các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu về tài chính, ngân hàng và công nghệ thông tin trong lĩnh vực tài chính, ngân hàng, chứng khoán.

2.5 Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Có khả năng học tập tiếp các chương trình cao học trong và ngoài nước.

3 KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 133 tín chỉ (không bao gồm Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và Kỹ năng mềm)

4 ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:

Đối tượng tuyển sinh của chương trình: Học sinh đã tốt nghiệp THPT hoặc tương đương, tham dự và trúng tuyển trong kỳ tuyển sinh đại học hệ chính quy hàng năm; Tổ hợp môn thi/xét tuyển là: Toán, Lý, Hóa (khối A) hoặc Toán, Lý, Anh (khối A1) hoặc Văn, Toán, Anh (khối D1); hoặc các phương án tuyển sinh riêng theo quy định của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông.

5 QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

5.1 Quy trình đào tạo:

- Chương trình đào tạo được thực hiện trong 4 năm gồm 8 học kỳ, trong đó 7 học kỳ tích lũy kiến thức tại Học viện và 1 kỳ thực tập thực tế tại cơ sở. Cuối khóa sinh viên làm luận văn tốt nghiệp hoặc hoàn thành các môn học thay thế tốt nghiệp.
- Sinh viên được đào tạo theo học chế tín chỉ; áp dụng quy chế, quy định đào tạo đại học hệ chính quy theo học chế tín chỉ hiện hành của Bộ Giáo dục & Đào tạo và của Học viện.

5.2 Công nhận tốt nghiệp

Kết thúc khóa học, sinh viên được công nhận tốt nghiệp và cấp bằng **Đại học chính quy (Cử nhân)** khi hội đủ các tiêu chuẩn theo Quy chế đào tạo đại học hệ chính quy theo học chế tín chỉ với Danh hiệu là **Cử nhân ngành Công nghệ tài chính.**

6 CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ: Theo thang điểm tín chỉ

7 NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Khối lượng kiến thức: 133 tín chỉ (không bao gồm nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng và Kỹ năng mềm)

7.1 Cấu trúc chương trình:

STT	Khối kiến thức	Tín chỉ
1	Kiến thức giáo dục đại cương	43
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, trong đó:	80
	- Kiến thức cơ sở ngành	44
	- Kiến thức chuyên ngành	36
3	Thực tập và Tốt nghiệp	10
	CỘNG	133

7.2 Nội dung chương trình

7.2.1 Khối kiến thức chung

TT	Tên học phần	Mã số học phần	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm / Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập / Thảo luận (tiết)			
1	Triết học Mác-Lênin	BAS1150	3					
2	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	BAS1151	2					
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	BAS1152	2					
4	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	BAS1153	2					
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	BAS1122	2	24	6			
6	Tiếng Anh (Course 1)	BAS1157	4					
7	Tiếng Anh (Course 2)	BAS1158	4					
8	Tiếng Anh (Course 3)	BAS1159	4					
9	Tiếng Anh (Course 3 Plus)	BAS1160	2					
10	Tin học cơ sở 1	INT1154	2	20	4	4	2	
11	Tin học cơ sở 3	INT1156	2	20	4	4	2	
12	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	SKD1108	2	18	6		6	
	Tổng:		31					

TT	Tên học phần	Mã số học phần	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng								
1	Giáo dục thể chất 1	BAS1106	2	2		26	2	
2	Giáo dục thể chất 2	BAS1107	2	2		26	2	
3	Giáo dục Quốc phòng	BAS1105	7,5					
Kiến thức các môn kỹ năng (chọn 3/7)								
1	Kỹ năng thuyết trình	SKD1101	1	6	8		1	
2	Kỹ năng làm việc nhóm	SKD1102	1	6	8		1	
3	Kỹ năng tạo lập Văn bản	SKD1103	1	6	8		1	
4	Kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc	SKD1104	1	6	8		1	
5	Kỹ năng giao tiếp	SKD1105	1	6	8		1	
6	Kỹ năng giải quyết vấn đề	SKD1106	1	6	8		1	
7	Kỹ năng tư duy sáng tạo	SKD1107	1	6	8		1	

(*) Kế hoạch học tập môn học tiếng Anh thực hiện theo chương trình chi tiết riêng

7.2.2 Khối kiến thức cơ bản nhóm ngành

TT	Tên học phần	Mã số học phần	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
13	Toán cao cấp 1	BAS1219	2	24	6			
14	Toán cao cấp 2	BAS1220	2	24	6			
15	Toán kinh tế	BSA1241	3	36	8		1	
16	Lý thuyết xác suất và thống kê	BAS1210	3	36	8		1	
17	Pháp luật đại cương	BSA1221	2	24	6			
Tổng:			12					

7.2.3 Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

7.2.3.1 Kiến thức cơ sở ngành ✓

TT	Tên học phần	Mã số học phần	Số tín chỉ	Lên lớp		Thi nghiệm / Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập / Thảo luận (tiết)			
18	Kinh tế vi mô 1	BSA1310	3	36	8		1	
19	Kinh tế vĩ mô 1	BSA1311	3	36	8		1	
20	Luật kinh doanh	BSA1314	2	24	6			
21	Tài chính tiền tệ	FIA1326	3	36	8		1	
22	Nguyên lý kế toán	FIA1321	3	36	8		1	
23	Kế toán quản trị	FIA1332	3	36	8		1	
24	Marketing căn bản	MAR1322	3	36	8		1	
25	Quản trị tài chính doanh nghiệp	FIA1324	3	36	8		1	
26	Cơ sở dữ liệu (Fintech)	INT13128	3	36		8	1	
27	Lập trình Python (Fintech)	INT13129	3	36		8	1	
28	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý (Fintech)	INT13132	3	36		8	1	
29	Lập trình web (Fintech)	INT13130	3	36		8	1	
30	Phát triển các hệ thống thương mại điện tử (Fintech)	INT13134	3	36		8	1	
Học phần lựa chọn * (chọn 3 trong 8 học phần: 6 TC)								
31	Phân tích hoạt động kinh doanh	BSA1320	2	24	6			
32	Thương mại điện tử	MAR1323	2	24	6			
33	Quản trị bán hàng	MAR1329	2	24	6			
34	E-marketing	MAR1427	2	24	6			
35	Thanh toán quốc tế	FIA1327	2	24	6			
36	Kế toán tài chính doanh nghiệp	FIA1444	2	24	6			
37	Kiểm toán căn bản (Fintech)	FIA1363	2	24	6			
38	Quản trị công nghệ	BSA1326	2	24	6			
Tổng:			44					

7.2.3.2 Kiến thức chuyên ngành

TT	Tên học phần	Mã số học phần	Số tín chỉ	Lên lớp		Thí nghiệm /Thực hành (tiết)	Tự học (tiết)	Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết (tiết)	Chữa bài tập /Thảo luận (tiết)			
39	Tiền số và công nghệ Blockchain	INT14135	3	36		8	1	
40	Trí tuệ nhân tạo (Fintech)	INT14136	3	36		8	1	
41	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại	FIA1464	3	36	8		1	
42	Đầu tư tài chính	FIA1465	3	36	8		1	
43	Quản trị rủi ro tài chính	FIA1466	3	36	8		1	
44	Kinh tế lượng tài chính	FIA1467	3	36	8		1	
45	Phân tích tài chính doanh nghiệp	FIA1468	3	36	8		1	
46	Công nghệ tài chính căn bản	FIA1469	3	36	8		1	
47	Quản lý và ứng dụng cơ sở dữ liệu trong tài chính	FIA1470	3	36	8		1	
48	Phân tích dữ liệu tài chính quy mô lớn	FIA1471	3	36	8		1	
Học phần lựa chọn ** (chọn 2 trong 6 học phần: 6TC)								
49	Phát triển ứng dụng trên di động	INT14137	3	36		8	1	
50	Phát triển ứng dụng tài chính trên Python	INT13133	3	36		8	1	
51	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Fintech)	INT13131	3	36		8	1	
52	An toàn bảo mật thông tin (Fintech)	INT14138	3	36		8	1	
53	Đổi mới sáng tạo tài chính	FIA1472	3	36	8		1	
54	Tài chính quốc tế	FIA1473	3	36	8		1	
Tổng :			36					

7.2.3.3 Thực tập tốt nghiệp (4 TC) và Khóa luận tốt nghiệp (6 TC) hoặc học phân thay thế tốt nghiệp

8 TIỀN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN (Chi tiết kèm theo)

9 MÔ TẢ TÓM TẮT CÁC MÔN HỌC CỐT LÕI

9.1. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Fintech)

Mã học phần: INT13131

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

- Khái niệm và mô hình của CSDL, hệ quản trị CSDL, ngôn ngữ con dữ liệu.

- Trang bị cho sinh viên kỹ năng cài đặt và tháo gỡ hệ quản trị CSDL SQL SERVER trên hệ thống máy tính;
- Trang bị cho sinh viên kỹ năng tạo lập và thao tác CSDL trên hệ quản trị CSDL;
- Trang bị cho sinh viên kỹ năng quản lý CSDL của bài toán quản lý trên hệ quản trị CSDL.

9.2. Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý (Fintech)

Mã học phần: INT13132

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

- Giúp sinh viên nắm được các khái niệm và phương pháp kỹ thuật liên quan đến tiến trình phát triển phần mềm, nắm vững được các đặc trưng của các kiểu hệ phần mềm, hiểu rõ các pha thu thập yêu cầu, phân tích, thiết kế, lựa chọn công nghệ;
- Trang bị cho sinh viên kỹ năng áp dụng các phương pháp kỹ thuật trong các pha phát triển vào một phần mềm ứng dụng;
- Thành thạo sử dụng các công cụ để vẽ các biểu đồ tương ứng với các pha phát triển và có khả năng phối hợp nhóm giữa các pha và giữa các phần công việc khác nhau.

9.3. Phát triển hệ thống thương mại điện tử (Fintech)

Mã học phần: INT13134

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Môn học trang bị cho sinh viên các khái niệm, kiến thức nền tảng, kỹ năng thiết kế và xây dựng hệ thống thương mại điện tử, bao gồm: các thành phần của hệ thống thương mại điện tử, các kỹ năng thiết kế hệ thống thương mại điện tử: kiến trúc, thành phần, cơ sở dữ liệu, giao diện; các kỹ năng xây dựng các chức năng cơ bản của hệ thống thương mại điện tử; và một số tính năng nâng cao như gợi ý, đánh giá mặt hàng.

9.4. Quản trị tài chính doanh nghiệp

Mã học phần: FIA1325

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về bản chất, nội dung và các quyết định trong tài chính doanh nghiệp. Nội dung chủ yếu của học phần là: mục đích quản trị tài chính doanh nghiệp; giá trị theo thời gian và chi phí cơ hội của tiền; cơ cấu vốn và chi phí sử dụng vốn; quản trị vốn kinh doanh trong doanh nghiệp; nguồn tài trợ và cách thức huy động nguồn tài trợ cho hoạt động và cách thức huy động nguồn tài trợ cho hoạt động của

doanh nghiệp; quản trị chi phí, doanh thu, và doanh lợi của doanh nghiệp; phân tích đầu tư và lựa chọn các dự án đầu tư.

9.5. Nghiệp vụ ngân hàng thương mại

Mã học phần: FIA1464

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về bản chất, nội dung một cách tổng quan về ngân hàng thương mại. Các nghiệp vụ ngân hàng ngân hàng thương mại Nghiệp vụ huy động vốn; Nghiệp vụ tín dụng: Nghiệp vụ chiết khấu và bao thanh toán; Tín dụng trung dài hạn để đầu tư dự án, Nghiệp vụ về cho thuê tài chính, Bảo lãnh ngân hàng Nghiệp vụ thanh toán không dùng tiền mặt, các nghiệp Ngân hàng quốc tế, kinh doanh ngoại hối

Sau khi học xong môn học này, sinh viên có thể nắm bắt được những vấn đề căn bản nhất về các nghiệp vụ của ngân hàng thương mại và có thể đảm trách các công việc tại ngân hàng.

9.6. Đầu tư tài chính

Mã học phần: FIA1465

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Môn học Đầu tư tài chính trang bị cho sinh viên những kiến thức và cung cấp một cách có hệ thống các vấn đề lý thuyết cơ bản về đầu tư tài chính và các ứng dụng thực tiễn theo một quy trình đầu tư từ phân tích và lựa chọn tài sản đầu tư đến định giá tài sản đầu tư, xây dựng danh mục đầu tư và quản lý danh mục đầu tư tài chính. Những kiến thức này không chỉ áp dụng được cho việc đầu tư vào tài sản tài chính mà còn có thể vận dụng được trong quản lý danh mục tín dụng của ngân hàng thương mại, đầu tư vào tài sản thực....

9.7. Quản trị rủi ro tài chính

Mã học phần: FIA1466

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Môn học sẽ bắt đầu với những kiến thức tổng quan về quản trị rủi ro tài chính và những chiến lược cơ bản liên quan đến các công cụ phái sinh mà cụ thể là các quyền chọn (options). Sau đó, môn học sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức về nguyên tắc định giá quyền chọn (options), kỳ hạn (forwards), tương lai (futures). Trên cơ sở đó, môn học sẽ hướng dẫn sinh viên sử dụng options, forwards và futures để phòng ngừa rủi ro.

Sau khi học xong môn học này, sinh viên có thể nắm bắt được những vấn đề căn bản nhất về hoạt động quản trị rủi ro tài chính, các chiến lược, mô hình sử dụng trong quản trị rủi ro tài chính.

9.8. Kinh tế lượng tài chính

Mã học phần: FIA1467

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Kinh tế lượng cung cấp cho các nhà kinh tế phương pháp phân tích định lượng các mối quan hệ giữa các biến số trong kinh tế, dẫn tới những quyết định đúng đắn trong quản trị kinh doanh, hoạch định các chính sách và chiến lược phát triển kinh tế xã hội. Kinh tế lượng là một nội dung không thể thiếu trong chương trình đào tạo cử nhân kinh doanh và quản lý.

Về cơ bản, các nội dung và phương pháp kinh tế lượng được sử dụng để phân tích các vấn đề tài chính cũng tương tự như để phân tích các vấn đề kinh tế nói chung. Học phần “Kinh tế lượng tài chính” cung cấp những kiến thức cơ bản về bản chất, nội dung và phương pháp kinh tế lượng, đó là: phân tích hồi quy, phương pháp ước lượng mô hình hồi quy, thực hiện suy diễn thống kê và dự báo từ mô hình hồi quy, kiểm định và lựa chọn mô hình phù hợp. Tuy nhiên, khác với số liệu kinh tế vĩ mô thường là số liệu chéo với quy mô mẫu nhỏ, nhiều số liệu tài chính thường là chuỗi số liệu theo thời gian với quy mô mẫu lớn. Do đó, học phần giới thiệu thêm về mô hình hồi quy với số liệu chuỗi thời gian và hiện tượng tự tương quan có liên quan đến mô hình này.

9.9. Phân tích tài chính doanh nghiệp

Mã học phần: FIA1468

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần Phân tích tài chính doanh nghiệp trang bị có hệ thống cho sinh viên những kiến thức tổng quát, cơ bản từ các thông tin trên báo cáo tài chính sau khi phân tích thành những thông tin hữu ích cho các đối tượng sử dụng thông tin tài chính của các doanh nghiệp. Học phần giúp sinh viên tiếp cận và sử dụng tốt các phương pháp cần thiết được ứng dụng trong phân tích tài chính như: so sánh, cân đối, chi tiết, loại trừ... Từ đó, người phân tích vận dụng các phương pháp này vào việc xử lý thông tin từ các doanh nghiệp để xem xét, kiểm tra, đối chiếu và so sánh số liệu về các kết quả tài chính hiện hành so với quá khứ nhằm đánh giá đúng thực trạng tài chính của doanh nghiệp, phát hiện tiềm năng, dự báo tình hình tài chính trong tương lai. Trên cơ sở đó người phân tích đưa ra các biện pháp kiến nghị cho phù hợp với từng mục tiêu nghiên cứu.

9.10. Công nghệ tài chính căn bản

Mã học phần: FIA1469

Số tín chỉ: 03

Mục tiêu kiến thức:

Học phần này giới thiệu những kiến thức cơ bản về Công nghệ tài chính, các sản phẩm công nghệ, dịch vụ và các định chế tài chính để có thể thực hiện phân tích, đánh giá cơ bản về các sự kiện liên quan đến lĩnh vực Ngân hàng và tài chính. Các sản phẩm và dịch vụ Công nghệ tài chính mới dựa trên Công nghệ thông tin như thanh toán di động, tài chính đám đông, blockchain, ngân hàng ảo, tiền ảo và bitcoin đang phát triển nhanh hiện nay sẽ là xu hướng trong tương lai khi Công nghệ phát triển giúp các định chế tài chính điều tiết nguồn lực tài chính. Các sản phẩm và dịch vụ Công nghệ tài chính này làm thay đổi tư duy và hành động của xã hội trong hiện tại và tương lai.

9.11. Quản lý và ứng dụng cơ sở dữ liệu trong tài chính

Mã học phần: FIA1470

Số tín chỉ: 03

Mục tiêu kiến thức:

Học phần Quản lý và ứng dụng cơ sở dữ liệu về tài chính cung cấp hiểu biết về công nghệ tài chính cho sinh viên: Giới thiệu dữ liệu tài chính; Tổ chức lưu trữ dữ liệu tài chính; Quản lý và phân tích dữ liệu tài chính bằng ngôn ngữ R; Chiến lược, mô hình, thực hiện và đánh giá đầu tư; Danh mục lựa chọn.

9.12. Phân tích dữ liệu tài chính quy mô lớn

Mã học phần: FIA1471

Số tín chỉ: 03

Mục tiêu kiến thức:

Học phần này giới thiệu những kiến thức cơ bản về dữ liệu tài chính quy mô lớn, lý thuyết phân tích tiên tiến, phương pháp, công nghệ và công cụ để phân tích dữ liệu này. Dữ liệu tài chính quy mô lớn cho thấy tác động và ứng dụng của dữ liệu lớn trong lĩnh vực tài chính cũng như những thách thức dữ liệu quan trọng trong lĩnh vực này. Lý thuyết và phương thức phân tích tiên tiến được áp dụng cho giai đoạn lập kế hoạch và thực thi mô hình trong vòng đời phân tích dữ liệu. Công nghệ và công cụ phân tích tiên tiến áp dụng cho thu thập, sắp xếp và xử lý dữ liệu cấu trúc và phi cấu trúc.

9.13. Tiền số và công nghệ blockchain

Mã học phần: INT14135

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về tiền số và công nghệ Blockchain và các ứng dụng trong Fintech nói riêng và trong nền kinh tế số nói chung. Nội dung chủ yếu của học phần là: hiểu được bản chất và cơ chế vận hành của Blockchain và tiền kỹ thuật số; cơ sở toán học và mật mã của Blockchain; làm quen với một số cơ chế đồng thuận phổ biến trong một số nền tảng Blockchain tiêu biểu; hiểu được và vận dụng được

lý thuyết để xây dựng một số hợp đồng thông minh ứng dụng trong Fintech và trong các lĩnh vực khác của nền kinh tế số.

9.14. Trí tuệ nhân tạo (Fintech)

Mã học phần: INT14136

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản và một số phương pháp, kỹ thuật quan trọng trong trí tuệ nhân tạo. Nội dung chủ yếu của học phần bao gồm: giới thiệu lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, các khái niệm cơ bản, các lĩnh vực nghiên cứu của trí tuệ nhân tạo; phương pháp giải quyết vấn đề bằng tìm kiếm, các thuật toán tìm kiếm mù, tìm kiếm có thông tin, tìm kiếm cục bộ; phương pháp lập luận xấp xỉ và suy diễn xác suất sử dụng mạng Bayes; và một số thuật toán học máy cơ bản như cây quyết định, phân loại Bayes đơn giản, và phương pháp k láng giềng gần nhất.

9.15. Phát triển các ứng dụng trên di động

Mã học phần: INT14137

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

- Giới thiệu những kiến thức cơ bản về nền tảng di động, ứng dụng di động, ngôn ngữ lập trình di động, môi trường phát triển ứng dụng di động.
- Giới thiệu quy trình phát triển ứng dụng di động từ yêu cầu đặt ra tới phân phối ứng dụng.
- Trình bày các kỹ thuật lập trình ứng dụng cơ bản và áp dụng trong phát triển ứng dụng di động.
- Giúp sinh viên làm quen với giao diện lập trình ứng dụng (API) phổ biến.
- Trình bày quy trình triển khai ứng dụng lên kho ứng dụng.

9.16. An toàn và bảo mật thông tin (Fintech)

Mã học phần: INT14138

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về an toàn và bảo mật thông tin và hệ thống thông tin (HTTT), bao gồm các yêu cầu đảm bảo an toàn HTTT, mối đe dọa gây mất an toàn, các dạng tấn công thường gặp và các dạng phần mềm độc hại; Các kỹ thuật, công nghệ và công cụ đảm bảo an toàn cho thông tin và hệ thống, bao gồm bảo mật thông tin dựa trên mã hóa; điều khiển truy cập và xác thực người dùng; tường lửa và các hệ thống phát hiện và ngăn chặn tấn công, đột nhập; Vấn đề quản lý, chính sách và pháp luật an toàn thông tin.

9.17. Đổi mới sáng tạo tài chính

Mã học phần: FIA1472

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về bản chất, cách phát hiện và xây dựng chiến lược đổi mới, cách thực hiện hoạt động đổi mới trong doanh nghiệp nói chung và trong các doanh nghiệp, định chế tài chính nói riêng. Nội dung chủ yếu của học phần là: Đổi mới và các mô hình đổi mới; Đổi mới trong lĩnh vực tài chính; mối quan hệ giữa tài sản, năng lực hoạt động, tri thức và đổi mới; Nguồn gốc của đổi mới và chuyển giao đổi mới; Xác định tiềm năng đổi mới; Vai trò của của công nghệ, thị trường và chiến lược đổi mới; Mô hình điểm lợi nhuận; Chiến lược đổi mới; Hoạt động huy động vốn và triển khai quyết định đổi mới.

9.18. Tài chính quốc tế

Mã học phần: FIA1473

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Môn học cung cấp các kiến thức nền tảng cơ bản về tài chính quốc tế với các nội dung chủ yếu là: Tổng quan về tài chính quốc tế; tỷ giá hối đoái và xác lập cán cân thanh toán quốc tế; Thị trường tài chính quốc tế; thanh toán quốc tế; đầu tư quốc tế và tài chính công ty đa quốc gia; Viên trợ, vay và nợ quốc tế; các hoạt động tài chính của các tổ chức tài chính quốc tế.

9.19. Lập trình Python

Mã học phần: INT13129

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về ngôn ngữ lập trình Python và cách thức xây dựng các chương trình ứng dụng với Python. Nội dung chủ yếu của học phần bao gồm: các kiểu dữ liệu cơ bản, các kiểu dữ liệu xây dựng sẵn, các luồng điều khiển, lập trình hướng đối tượng, luồng vào ra. Sinh viên cũng sẽ được ứng dụng các kiến thức này vào các bài tập thực hành cũng như phát triển một số ứng dụng như các trò chơi, phân tích dữ liệu, v.v.

9.20. Phát triển ứng dụng tài chính trên Python

Mã học phần: INT13133

Số tín chỉ: 3

Mục tiêu kiến thức:

Học phần cung cấp những kiến thức về công nghệ và ứng dụng các công nghệ đó trong việc phát triển các ứng dụng trong lĩnh vực tài chính. Nội dung của môn học trọng tâm vào các mô hình tuyến tính, phi tuyến tính, lãi suất và các phương pháp tính chỉ số phụ, chỉ số chính trong các hệ thống tài chính. Ngoài những kiến thức chuyên môn về tài chính, sinh viên được cung cấp đầy đủ các công nghệ tài chính được cài đặt trên Python đáp ứng các kỹ năng nghề nghiệp ngành Fintech. ✓

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



TS. Vũ Tuấn Lâm

V
V
N
H
H
C
I
=

KẾ HOẠCH VÀ TIẾN TRÌNH HỌC TẬP NGÀNH CÔNG NGHỆ TÀI CHÍNH (FINTECH)

NĂM HỌC THỨ NHẤT				NĂM HỌC THỨ HAI			
TT	Học phần	Tín chỉ	Học kỳ	TT	Học phần	Tín chỉ	Học kỳ
1	Triết học Mác-Lênin	3	HK1	1	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	HK3
2	Pháp luật đại cương	2	HK1	2	Tiếng Anh (Course 2)	4	HK3
3	Toán cao cấp 1	2	HK1	3	Toán kinh tế	3	HK3
4	Tin học cơ sở 1	2	HK1	4	Tài chính tiền tệ	3	HK3
5	Kinh tế vi mô 1	3	HK1	5	Marketing căn bản	3	HK3
	Giáo dục thể chất 1		HK1	6	Cơ sở dữ liệu (Fintech)	3	HK3
	Giáo dục quốc phòng		HK1				
		12				18	
6	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	HK2	7	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	HK4
7	Tiếng Anh (Course 1)	4	HK2	8	Tiếng Anh (Course 3)	4	HK4
8	Toán cao cấp 2	2	HK2	9	Kế toán quản trị	3	HK4
9	Lý thuyết xác suất thống kê	3	HK2	10	Quản trị tài chính doanh nghiệp	3	HK4
10	Tin học cơ sở 3	2	HK2	11	Luật kinh doanh	2	HK4
11	Kinh tế vĩ mô 1	3	HK2	12	Lập trình Python (Fintech)	3	HK4
12	Nguyên lý kế toán	3	HK2	13	Lập trình web (Fintech)	3	HK4
	Giáo dục thể chất 2		HK2				
		19				20	
NĂM HỌC THỨ BA				NĂM HỌC THỨ TƯ			
TT	Học phần	Tín chỉ	Học kỳ	TT	Học phần	Tín chỉ	Học kỳ
1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	HK5	1	Phương pháp luận NCKH	2	HK7
2	Tiếng Anh (Course 3 plus)	2	HK5	2	Quản trị rủi ro tài chính	3	HK7
3	Công nghệ tài chính căn bản	3	HK5	3	Tiền số và công nghệ Blockchain	3	HK7
4	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý (Fintech)	3	HK5	4	Phân tích dữ liệu tài chính quy mô lớn	3	HK7
5	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại	3	HK5	5	02 môn tự chọn **	6	HK7
6	03 môn tự chọn *	6	HK5			17	
		19					
7	Trí tuệ nhân tạo (Fintech)	3	HK6	6	Thực tập và tốt nghiệp	10	HK8
8	Phát triển các hệ thống thương mại điện tử (Fintech)	3	HK6				
9	Phân tích tài chính doanh nghiệp	3	HK6				
10	Kinh tế lượng tài chính	3	HK6				
11	Đầu tư tài chính	3	HK6				
12	Quản lý và ứng dụng cơ sở dữ liệu trong tài chính	3	HK6				
		18				10	
						133	

TỔNG SỐ TÍN CHỈ

133

(*) Môn lựa chọn kiến thức ngành

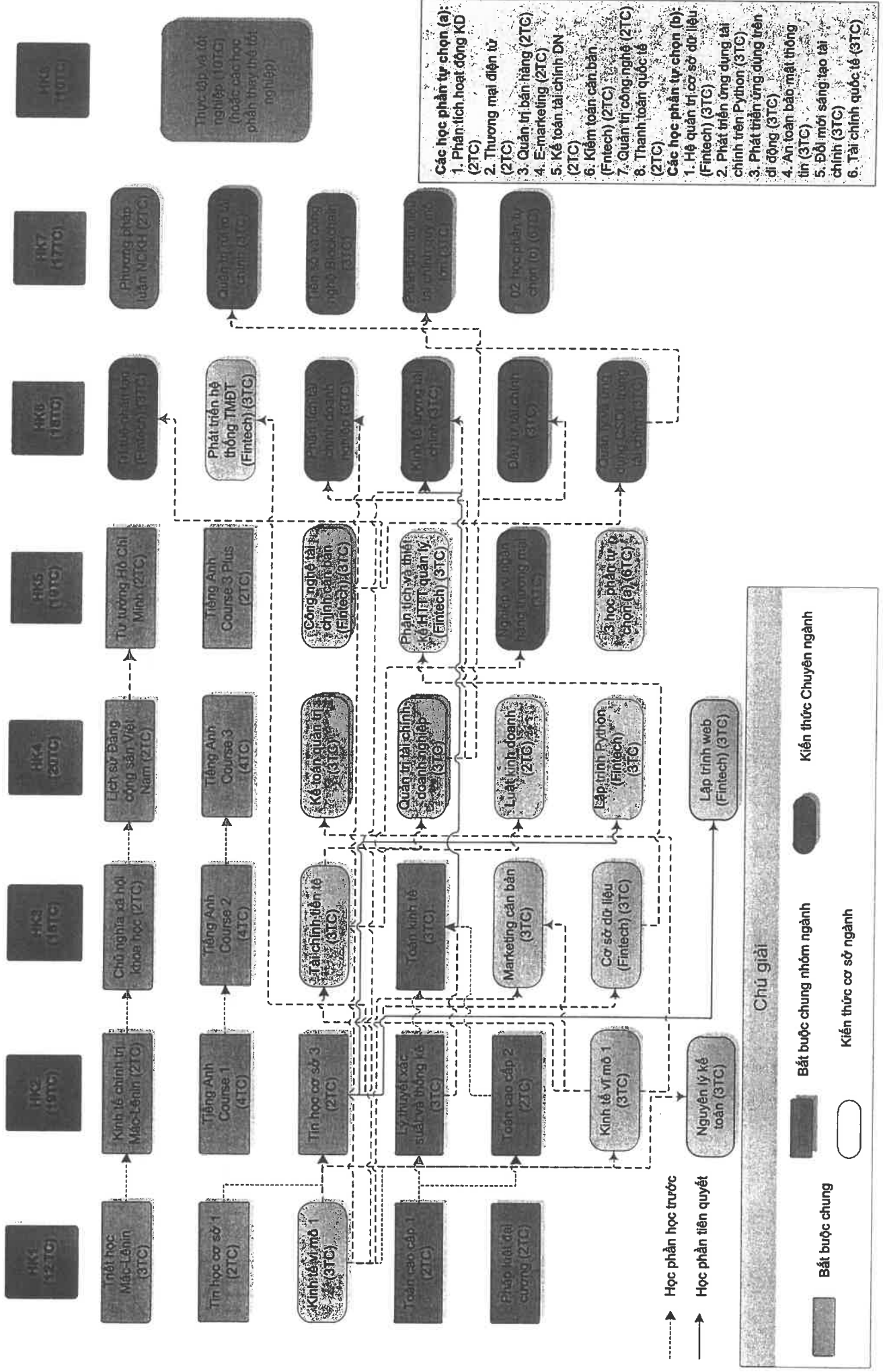
1	Phân tích hoạt động kinh doanh	2
2	Thương mại điện tử	2
3	Quản trị bán hàng	2
4	E-marketing	2
5	Thanh toán quốc tế	2
6	Kế toán tài chính doanh nghiệp	2
7	Kiểm toán căn bản (Fintech)	2
8	Quản trị công nghệ	2

(**) Môn lựa chọn kiến thức chuyên ngành

1	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Fintech)	3
2	Phát triển ứng dụng tài chính trên Python	3
3	Phát triển ứng dụng trên di động	3
4	An toàn bảo mật thông tin (Fintech)	3
5	Đổi mới sáng tạo tài chính	3
6	Tài chính quốc tế	3

TIẾN TRÌNH HỌC TẬP THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ

Ngành: Công nghệ tài chính (Fintech)



**TIẾN TRÌNH HỌC TẬP CHUẨN VÀ DANH SÁCH CÁC MÔN HỌC (TIỀN QUYẾT, TRƯỚC SAU, SONG HÀNH)
NGÀNH CÔNG NGHỆ TÀI CHÍNH (FINTECH) TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

(Kèm theo Quyết định số 601/QĐ-HV ngày 18 / 8 /2020 của Giám đốc Học viện)

TT	Tên môn học/học phần	Mã số môn học	Số TC	Năm học				Môn tiên quyết	Môn học trước	Môn song hành
				Năm thứ nhất	Năm thứ hai	Năm thứ ba	Năm thứ tư			
1	Triết học Mác-Lênin	BAS1150	3	HK1						
2	Toán cao cấp 1	BAS1219	2	HK1						
3	Pháp luật đại cương	BSA1221	2	HK1						
4	Tin học cơ sở 1	INT1154	2	HK1						
5	Kinh tế vi mô 1	BSA1310	3	HK1						
6	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	BAS1151	2	HK2						
7	Tiếng Anh (Course 1)	BAS1157	4	HK2						
8	Toán cao cấp 2	BAS1220	2	HK2						
9	Lý thuyết và xác suất thống kê	BAS1210	3	HK2				Toán cao cấp 1		
10	Tin học cơ sở 3	INT1156	2	HK2			Tin học cơ sở 1			
11	Kinh tế vi mô 1	BSA1311	3	HK2				Kinh tế vi mô		
12	Nguyên lý kế toán	FIA1321	3	HK2				Kinh tế vi mô		
13	Chữ nghĩa xã hội khoa học	BAS1152	2	HK3						
14	Tiếng Anh (Course 2)	BAS1158	4	HK3				Tiếng Anh (Course 1)		
15	Toán kinh tế	BSA1241	3	HK3				Toán cao cấp 2, Lý thuyết xác suất và thống kê		
16	Tài chính tiền tệ	FIA1326	3	HK3				Kinh tế vi mô		
17	Marketing căn bản	MAR1322	3	HK3				Kinh tế vi mô		
18	Cơ sở dữ liệu (Fintech)	INT13128	3	HK3				Tin học cơ sở 3		
19	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	BAS1153	2	HK4						
20	Tiếng Anh (Course 3)	BAS1159	4	HK4				Tiếng Anh (Course 2)		
21	Kế toán quản trị	FIA1332	3	HK4				Nguyên lý kế toán		
22	Quản trị tài chính doanh nghiệp	FIA1324	3	HK4				Tài chính tiền tệ		
23	Luật kinh doanh	BSA1314	2	HK4						
24	Lập trình Python (Fintech)	INT13129	3	HK4			Tin học cơ sở 3			
25	Lập trình web (Fintech)	INT13130	3	HK4			Tin học cơ sở 3			
26	Tư tưởng Hồ Chí Minh	BAS1122	2	HK5						
27	Tiếng Anh (Course 3 plus)	BAS1160	2	HK5				Tiếng Anh (Course 3)		
28	Công nghệ tài chính căn bản	FIA1469	3	HK5						
29	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý (Fintech)	INT13132	3	HK5				Cơ sở dữ liệu (Fintech)		

Năm thứ nhất

Năm thứ hai

Năm thứ ba

Năm thứ tư

	Năm thứ nhất	Năm thứ hai	Năm thứ ba	Năm thứ tư	Môn tiên quyết	Môn học trước	Môn song hành					
30	Nghiệp vụ ngân hàng thương mại	FIA1464	3	HK5		Tài chính tiền tệ						
31	03 môn tự chọn *		6	HK5								
32	Trí tuệ nhân tạo (Fintech)	INT13133	3	HK6		Công nghệ tài chính căn bản						
33	Phát triển hệ thống thương mại điện tử (Fintech)	INT13134	3	HK6		Lập trình Python (Fintech), Lập trình web (Fintech)						
34	Phân tích tài chính doanh nghiệp	FIA1468	3	HK6		Quản trị tài chính doanh nghiệp						
35	Kinh tế lượng tài chính	FIA1467	3	HK6		Toán kinh tế, Kinh tế vi mô, Kinh tế vĩ mô						
36	Đầu tư tài chính	FIA1465	3	HK6		Quản trị tài chính doanh nghiệp						
37	Quản lý và ứng dụng cơ sở dữ liệu trong tài chính	FIA1470	3	HK6		Công nghệ tài chính căn bản						
38	Phương pháp luận NCKH	SKD1108	2	HK7								
39	Quản trị rủi ro tài chính	FIA1466	3	HK7		Quản trị tài chính doanh nghiệp						
40	Tiền số và công nghệ Blockchain	INT14135	3	HK7								
41	Phân tích dữ liệu tài chính quy mô lớn	FIA1471	3	HK7		Quản lý và ứng dụng cơ sở dữ liệu trong tài chính						
42	02 học phần tự chọn (**)		6	HK7								
43	Thực tập và tốt nghiệp		10	HK8								
TỔNG CỘNG:				133	12	19	18	20	19	18	17	10
Học phần lựa chọn * (chọn 3 trong 8 học phần gồm 6 tín chỉ)												
1	Phân tích hoạt động kinh doanh	BSA1320	2									
2	Thương mại điện tử	MAR1323	2									
3	Quản trị bán hàng	MAR1329	2									
4	E-marketing	MAR1427	2									
5	Thanh toán quốc tế	FIA1327	2									
6	Kế toán tài chính doanh nghiệp	FIA1444	2									
7	Kiểm toán căn bản (Fintech)	FIA1363	2									
8	Quản trị công nghệ	BSA1326	2									
Học phần lựa chọn ** (chọn 2 trong 6 học phần gồm 6 tín chỉ)												
1	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Fintech)	INT13131	3									
2	Phát triển ứng dụng tài chính trên Python	INT13133	3									
3	Phát triển ứng dụng trên di động	INT14137	3									
4	An toàn bảo mật thông tin (Fintech)	INT14138	3									

TT	Tên môn học/học phần	Mã số môn học	Số TC	Năm học				Môn tiên quyết	Môn học trước	Môn song hành
				Năm thứ nhất	Năm thứ hai	Năm thứ ba	Năm thứ tư			
5	Đổi mới sáng tạo tài chính	FA1472	3							
6	Tài chính quốc tế	FA1473	3							