ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ &QUẢN TRỊ KINH DOANH

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Học phần: TIN HỌC ỨNG DỤNG

Mã số: AIN231

Số tín chỉ: 03

Khoa: KHOA HỌC CƠ BẢN

Bộ môn phụ trách: BỘ MÔN TIN HỌC

Thái Nguyên, 2020

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ &QTKD
KHOA: KHOA HỌC CƠ BẢN
Bộ môn phụ trách: TIN HỌC

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Tin học đại cương; **Mã học phần: AIN231**

2. Tên Tiếng Anh: Application Informatics;

3. Số tín chỉ: 03 **tín chỉ (2/1/6)** (02 tín chỉ lý thuyết, 01 tín chỉ thực hành/thảo luận, 06 tín chỉ tự học)

4. Điều kiện tham gia học tập học phần

Môn học tiên quyết: Tin học đại cương;

Môn học trước: Lập và phân tích dự án đầu tư, Tài chính - Tiền tệ 1

5. Các giảng viên phụ trách học phần

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email	Ghi chú
1	Ts. Vũ Văn Huy	0982718363	vuhuyhnvn@tueba.edu.vn	
2	Ts. Nguyễn Thị Lan Hương	0983099608	lanhuong@tueba.edu.vn	
3	Ts. Lê Thu Hà	0945333646	thuha@tueba.edu.vn	
4	Ts. Phạm Minh Hoàng	0986703748	hoangpm@tueba.edu.vn	
5	Ths. Đoàn Mạnh Hồng	0983080478	dmhong@tueba.edu.vn	
6	Ths. Trần Thị Xuân	0972280946	tranxuantbhd@tueba.edu.vn	

6. Mô tả học phần:

Học phần Tin học ứng dụng cung cấp các kiến thức và kĩ năng căn bản của Microsoft Excel ứng dụng để giải các bài toán trong đầu tư tài chính như ứng dụng Excel trong lập và phân tích dự án đầu tư; quản trị rủi ro; giải bài toán lãi suất; ứng dụng Excel để làm kế toán; giải bài toán qui hoạch tuyến tính, bài toán vận tải; giải các bài toán thống kê phân tích tương quan;… Qua những kiến thức được trang bị, sinh viên có thể tự học và áp dụng các kiến thức này vào từng công việc cụ thể sau này.

7. Mục tiêu học phần

Mục tiêu *(Goals)*	Mô tả *(Goal description)* *Học phần này trang bị cho sinh viên:*	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1	Kiến thức về khả năng ứng dụng máy tính trong giải quyết công việc; Kiến thức lựa chọn và áp dụng một số phần mềm ứng dụng phù hợp cho từng loại công việc cụ thể.	1.3	2
G2	Thành thạo các kỹ năng sử dụng Microsoft Excel nâng cao áp dụng để lập và giải các bài toán trong tài chính như các bài toán đầu tư, bài toán lãi suất, các bài toán dự báo, bài toán tối ưu; giải các bài toán thống kê phân tích tương quan; phân tích phương sai; phân tích độ nhạy và quản trị rủi ro;…	1.3, 2.2	4
G3	Kỹ năng làm việc nhóm, và thuyết trình bằng miệng.	1.3, 3.1	3

8. Chuẩn đầu ra của học phần

Chuẩn đầu ra HP		Mô tả *Sau khi học xong môn học này, người học có thể:*	Chuẩn đầu ra CTĐT	Trình độ năng lực
G1	**G1.1**	Phân biệt được sự khác nhau giữa phần mềm ứng dụng và phần mềm hệ thống; các ứng dụng chạy trên nền desktop và các ứng dụng chạy trên nền web...	1.3	2
	G1.2	Backup dữ liệu và khôi phục dữ liệu.	1.3	2
	G1.3	Chia sẻ tài nguyên phần cứng (như máy in, máy scan,…) và phần mềm.	1.3	2
G2	**G2.1**	Thực hiện cài đặt thành công các phần mềm ứng dụng như các phần mềm tin học văn phòng Ms. Offices (Ms. Word, Ms. Excel, Ms. Powerpoint, …), bộ gõ tiếng Việt có dấu, phần mềm nén và giải nén dữ liệu, phần mềm khôi phục dữ liệu, …	1.3	3
	G2.2	Thiết lập các tính năng nâng cao cho Ms. Excel, hay cài đặt các add-in cho Ms. Excel để phục vụ thực hiện các chức năng chuyên biệt.	1.3	4
	G2.3	Sử dụng thành thạo công cụ Solver trong Excel để giải các bài toán tối ưu.	1.3, 2.2	4

	G2.4	Sử dụng thành thạo các hàm có sẵn trong Ms. Excel để giải các bài toán tài chính như: Khấu hao tài sản cố định, phân tích hiệu quả vốn đầu tư,…	1.3	4
	G2.5	Sử dụng thành thạo công cụ Regression trong Ms Excel để thực hiện phân tích hồi quy và dự báo kinh tế.	1.3	4
	G2.6	Vận dụng Ms. Excel để làm công cụ thống kê mô tả; Sử dụng thành thạo công cụ Anova trong Ms. Excel để phân tích phương sai.	1.3	4
	G2.7	Thành thạo công cụ Data Table trong Ms. Excel để phân tích rủi ro của dự án bằng phân tích độ nhạy.	1.3	4
G3	**G3.1**	Chủ động áp dụng các kiến thức về hệ điều hành, phần mềm và Internet để tự tin cài đặt, khai thác các phần mềm ứng dụng mới phục vụ cho học tập, làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, hay làm việc trực tuyến một cách hiệu quả.	1.3, 3.1	3

9. Nhiệm vụ của sinh viên

9.1. Phần lý thuyết, bài tập, thảo luận

- Dự lớp ≥ 80 % tổng số thời lượng của học phần.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Nghiên cứu tài liệu học tập.

9.2. Phần thực hành, tiểu luận (nếu có)

- Tham dự ≥ 80 % tổng số thời lượng của học phần thực hành.
- Hoàn thành các bài thực hành trong tài liệu thực hành bắt buộc.
- Hoàn thành các bài tập thực hành được giao trong quá trình học.

10. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

1. Trần Công Nghiệp, *"Giáo trình Tin học ứng dụng",*

- Tài liệu tham khảo:

1. Vũ Văn Huy và cộng sự, Tin học đại cương, NXB KHKT, 2020 <Dự kiến>.
2. Hàn Viết Thuận, *"Tin học ứng dụng",* NXB Đại học Kinh tế quốc dân, 2009
3. Trần Túc, *"Giáo Trình Quy Hoạch Tuyến Tỉnh"",* Đại học Kinh tế quốc dân, 2010
4. Curtis Frye, Microsoft Excel 2016 Step by Step, Microsoft Press, 2015
5. Website: https://www.giaiphapexcel.com

11. Nội dụng giảng dạy chi tiết

Tiết	Nội dung giảng dạy *(Ghi chi tiết đến từng mục nhỏ của từng chương)*	Chuẩn đầu ra học phần *(CĐR đạt được khi kết thúc chương)*	Trình độ năng lực *(TĐNL đạt được khi kết thúc chương)*	Phương pháp dạy học *(Thuyết giảng, thảo luận nhóm...)*	Phương pháp đánh giá *(Kiểm tra quá trình, trắc nghiệm, thuyết trình nhóm,...)*
1, 2	**Chương i – một số kiến thức tin học căn bản** **1.1 căn bản về windows** **1.2. Căn bản về excel**	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G3.1	2, 3	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
3,4	**1.2. Căn bản về excel** (tiếp)	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G3.1	2, 3	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
5,6	**1.2. Căn bản về excel** (tiếp)	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G3.1	2, 3	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
7, 8	**1.2. Căn bản về excel** (tiếp)	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G3.1	2, 3	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
9, 10	**Chương 2 giải bài toán tối ưu** **2.1. Cơ sở lý thuyết của bài toán tối ưu** **2.2. Quy trình giải bài toán tối ưu trong excel**	G2.2 G2.3 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
11, 12	**2.2. Quy trình giải bài toán tối ưu trong excel**	G2.2 G2.3 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
			3, 4		

13, 14	**2.3. Giải hệ phương trình tuyến tính**	G2.3 G3.1		Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
15, 16	**Chương 3: quản lý tài chính** **3.1.khấu hao tài sản cố định**	G2.2 G2.4 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
17, 18	**3.2. Phân tích hiệu quả vốn đầu tư**	G2.2 G2.4 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
	3.3. Đầu tư chứng khoán				
21, 22	**Thi giữa học phần**				
23, 24	**Chương 4: phân tích hồi quy tương quan và dự báo kinh tế** **4.1. Hồi quy và tương quan** **4.2. Hồi quy tuyến tính đơn** **4.3. Hồi quy tuyến tính bội** **4.4. Hồi quy phi tuyến** **4.5. Quy trình phân tích hồi quy trong excel**	G2.2 G2.5 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
25, 26	**4.6. Dự báo kinh tế** **Chương 5: phân tích dữ liệu thống kê** **5.1.các tham số cơ bản của mẫu thực nghiệm** **5.2 công cụ thống kê mô tả** **5.3. Biểu đồ phân bố thực nghiệm** **5.4. Phân bố xác suất**	G2.2 G2.5 G2.6 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
27, 28	**5.5. Phân tích phương sai** **5.6. Kiểm định giả thuyết thống kê** **Chương 6: phân tích độ nhạy và phân tích rủi ro** **6.1. Phân tích độ nhạy**	G2.2 G2.6 G2.7 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình
29, 30	**6.2. Phân tích rủi ro** **6.3. Sử dụng phần mềm cài thêm để phân tích rủi ro trong excel**	G2.2 G2.7 G3.1	3, 4	Thuyết giảng, thảo luận nhóm	Kiểm tra quá trình

12. Đánh giá kết quả học tập

12.1. Thang điểm: 10

12.2. Đánh giá quá trình: 50%, trong đó:

Kiểm tra thường xuyên: 30%

Thi giữa học phần: 20%. Hình thức thi: Thi thực hành + vấn đáp trên máy tính.

12.3. Thi kết thúc học phần: 50%

Hình thức thi: Thi thực hành + vấn đáp trên máy tính

12.4. Kế hoạch kiểm tra, đánh giá:

Hình thức kiểm tra	Nội dung	Thời điểm	CĐR đánh giá	Trình độ năng lực	Phương pháp đánh giá	Tỷ lệ %
	Kiểm tra thường xuyên					**30%**
Kiểm tra thực hành	+ Bài kiểm tra 1 Bài kiểm tra các thao tác về lưu file, copy file, nén file và các kỹ năng cơ bản của phần mềm bảng tính Excel	Tiết 8	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G3.1	2 3	Kiểm tra thực hành, file bài tập	10%
Kiểm tra thực hành	+ Bài kiểm tra 2 Bài kiểm tra các thao tác về lưu file, copy file, nén file và các kỹ năng sử dụng công cụ Solver trong Excel để giải các bài toán tối ưu.	Tiết 14	G2.2 G2.3 G3.1	3 4	Kiểm tra thực hành, file bài tập	8%
Kiểm tra thực hành	+ Bài kiểm tra 3 Bài kiểm tra các thao tác về lưu file, copy file, nén file và các kỹ năng sử dụng các hàm có sẵn trong Ms. Excel để giải các bài toán tài chính	Tiết 20	G2.2 G2.4 G3.1	3 4	Kiểm tra thực hành, file bài tập	8%

Kiểm tra bài tập thuyết trình nhóm	+ Bài kiểm tra 4 Bài kiểm tra các thao tác về lưu file, copy file, nén file và các kỹ năng sử dụng công cụ Regression để thực hiện phân tích hồi quy và dự báo kinh tế, công cụ Anova để phân tích phương sai	Tiết 27	G2.2 G2.5 G2.6 G3.1	3 3	Kiểm tra thực hành, file bài tập	2%
Kiểm tra trắc nghiệm và tự luận	Bài kiểm tra các thao tác về lưu file, copy file, nén file và các kỹ năng sử dụng công cụ Data Table để phân tích rủi ro của dự án bằng phân tích độ nhạy	Tiết 30	G2.2 G2.7 G3.1	3 4	Kiểm tra thực hành, file bài tập	2%
	Kiểm tra giữa HP					**20%**
Thi	Nội dung bao quát về: - Excel căn bản - Giải bài toán tối ưu - Giải bài toán tài chính Thời gian làm bài 30 phút, 5 phút chấm thi và hỏi thi / 1sv. *(Không được sử dụng tài liệu).*	Tiết 19,20	G1.1 G1.2 G1.3 G2.1 G2.2 G2.3 G2.4 G3.1	3 4	Thi vấn đáp, thực hành trên máy	20%
	Thi kết thúc HP					**50%**
Thi	- Nội dung bao quát tất cả các CĐR quan trọng của môn học. - Thời gian làm bài 45 phút, 5 phút chấm thi và hỏi thi / 1sv. *(Không được sử dụng tài liệu).*	Cuối học kỳ	G2.1 G2.2 G2.3 G2.4 G2.5 G2.6 G2.7 G3.1	3 4	Thi vấn đáp, thực hành trên máy	50%

12.5. Bảng đối chiếu các chuẩn đầu ra học phần được đánh giá

CĐR học phần	Hình thức kiểm tra					
	Bài tập	**Trắc nghiệm**	**Thảo luận nhóm**	**KT thường xuyên**	**KT giữa HP**	**Thi kết thúc HP**
G1.1		x				
G1.2		x				
G1.3		x				
G2.1	x		x	x	x	x
G2.2	x		x	x	x	
G2.3	x			x	x	x
G2.4	x			x	x	x
G2.5	x			x		x
G2.6	x			x		x
G2.7	x			x		x
G3.1	x			x		x

13. Các yêu cầu đối với người học:

Đạo đức nghiên cứu khoa học: Các bài tập ở nhà và bài thực hành phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Nếu bị phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá **0** (không) điểm thường xuyên.

14. Ngày phê duyệt lần đầu:

15. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa	**Trưởng Bộ môn**	**Nhóm biên soạn**
TS. Phạm Hồng Trường	**TS. Vũ Văn Huy**	**TS. Nguyễn Thị Lan Hương và nhóm biên soạn**

16. Tiến trình cập nhật ĐCCT

Lần 1: Tóm tắt nội dung cập nhật ĐCCT lần 1: ngày 16 tháng 3 năm 2020. Hoàn thiện đề cương học phần định hướng theo chuẩn đầu ra CDIO	<người cập nhật ký và ghi rõ họ tên) Trưởng Bộ môn: