

**BỘ TÀI CHÍNH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC - TÀI CHÍNH QUẢN TRỊ KINH DOANH**



**ĐỀ CƯƠNG GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**  
**(Dành cho bậc Đại học)**

**HỌC PHẦN: TIN HỌC ỨNG DỤNG TRONG TÀI CHÍNH**

**Số tín chỉ: 3 (2,1)**

**Bộ môn: Tin học**

**Khoa: Hệ thống thông tin quản lý**

**Hưng Yên, tháng 11 năm 2019**

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(Ban hành kèm theo Quyết định số ...../QĐ-ĐHTCQTKD ngày ...../2019 của Hiệu trưởng trường Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh)

### 1. Thông tin chung về học phần:

- Tên học phần: Tin học ứng dụng trong tài chính .....
- Tên tiếng Anh: Applications of Informatics in Finance .....
- Mã học phần: 004304.....
- Số tín chỉ: 3, Số tín chỉ lý thuyết: 2, Số tín chỉ thực hành: 1 .....
- Môn học tiên quyết: Excel căn bản, Tài chính doanh nghiệp (1, 2, 3).....
- Môn học song hành: Phân tích tài chính doanh nghiệp .....

### 2. Đối tượng áp dụng:

- Môn học bắt buộc cho ngành: Tài chính.....
- Môn học tự chọn cho ngành: .....
- Trình độ: Đại học.
- Hệ đào tạo: Chính quy.

### 3. Nội dung tóm tắt của học phần:

Học phần gồm 5 nội dung chính sau:

- Tổng quan về ứng dụng tin học trong tài chính: giới thiệu về các công cụ tin học sẵn có trong bộ Office để ứng dụng trong các bài toán tài chính trong các chương sau;
- Ứng dụng nhóm hàm tính giá trị thời gian của tiền trên Excel: giới thiệu một số hàm tính giá trị của tiền theo thời gian trên Excel; vận dụng giải các bài toán tài chính về dòng tiền như: tìm lãi suất, tìm số tiền trả đều, tìm số kỳ hạn trong bài toán mua hàng trả góp; hay bài toán tìm mức giá cao nhất có thể mua tài sản tài chính; nên thuê hay mua tài sản; hoặc lựa chọn phương án mua hàng (bán hàng) trả góp trong cách thanh toán đề xuất để có lợi nhất...
- Ứng dụng nhóm hàm tính khấu hao TSCĐ thường dùng trên Excel "Tính và quản lý khấu hao TSCĐ trong doanh nghiệp" phục vụ một phần công việc của quản trị vốn cố định trong doanh nghiệp.
- Vận dụng các công cụ trên Excel để tổ chức dữ liệu để tính chỉ số tài chính và lập báo cáo phân tích tài chính nhanh chóng với những thao tác kéo thả đơn giản.
- Ứng dụng công cụ Goal Seek trên Excel giải bài toán "Điểm hòa vốn" phục vụ phân tích tài chính về mối quan hệ giữa đòn bẩy tài chính và điểm hòa vốn.

#### **4. Mục tiêu của học phần:**

##### *4.1. Kiến thức:*

Học phần cung cấp các kiến thức liên quan đến một số công cụ tin học trong phần mềm excel tiêu biểu ứng dụng trong lĩnh vực tài chính doanh nghiệp.

Chi tiết học phần sẽ giới thiệu một số công cụ thống kê và tối ưu cho lĩnh vực tài chính doanh nghiệp dựa trên Excel, một số phương pháp quản lý tài chính trong Excel như các công cụ tính khấu hao, phân tích hiệu quả vốn đầu tư, các phương pháp tính lãi trong đầu tư chứng khoán. Các nội dung sẽ được cụ thể hóa cùng với các bài tập đưa ra khi giảng viên yêu cầu sinh viên thực hiện chuẩn bị bài tập và thực hành trên phòng máy.

##### *4.2. Kỹ năng:*

- Sinh viên có kỹ năng sử dụng các công cụ tiêu biểu trong excel để thực hiện các bài toán thống kê, phân tích số liệu... trong tài chính doanh nghiệp.

- Sinh viên có kỹ năng khai thác dữ liệu trên Excel để phục vụ dự báo về tài chính và chứng khoán; tính toán giá trị khấu hao TSCĐ với nhiều phương pháp khấu hao; phân tích hiệu quả vốn đầu tư; tính toán một số chỉ tiêu chứng khoán theo các phương pháp tính lãi chứng khoán trên Excel;

- Sinh viên có kỹ năng sử dụng Excel để tạo ra các tài liệu hỗ trợ việc trình diễn hay báo cáo về dữ liệu như biểu đồ, tạo ra các bảng tổng hợp dữ liệu, đánh dấu các dữ liệu cần chú ý (theo điều kiện)...;

##### *4.3. Thái độ:*

- Yêu thích học phần, hiểu được tính ứng dụng của học phần trong học tập và trong công việc thực tế;

- Làm bài tập ở lớp, ở nhà, tích cực tham gia thảo luận trên nhóm, tham gia thực hành đầy đủ theo hướng dẫn của giáo viên

- Chủ động cập nhật kiến thức, linh hoạt, sáng tạo trong công việc;

- Tự giác rèn luyện tác phong làm việc khoa học, chuẩn xác.

## 5. Chuẩn đầu ra của học phần:

STT	Mã CDR	Nội dung chuẩn đầu ra	CDR của CTĐT
<i>Về kiến thức</i>			
1	CDR1	Hiểu biết cơ bản về tài chính doanh nghiệp và một số công cụ của Excel 2010	(5)
2	CDR2	Ứng dụng Excel để giải quyết nhu cầu xử lý dữ liệu và lập báo cáo về tài chính doanh nghiệp	(7), (8), (9)
<i>Về kỹ năng</i>			
3	CDR3	Có kỹ năng xác định, phân tích và giải quyết vấn đề về tài chính doanh nghiệp	(10), (11), (15), (16), (19)
4	CDR4	Kỹ năng tổ chức lưu trữ, xử lý, khai thác và phân phối thông tin phục vụ cho dự báo và ra quyết định kinh doanh của doanh nghiệp	(12), (14), (15), (16), (19)
<i>Năng lực tự chủ và trách nhiệm (thái độ)</i>			
5	CDR5	- Chấp hành nghiêm túc pháp luật của Nhà nước và nội quy của đơn vị công tác	(20)
		- Có trách nhiệm với công việc được giao, chủ động, sáng tạo và có ý thức quan tâm đến sự phát triển nghề nghiệp của bản thân và đơn vị công tác	(22)
6	CDR6	- Năng động, chủ động cập nhật kiến thức, kỹ năng chuyên môn nghiệp vụ và áp dụng sáng tạo trong công việc - Tự tin, có bản lĩnh và tự khẳng định năng lực của bản thân, có tình thân cộng đồng, tập thể, sống và làm việc có trách nhiệm với cộng đồng và xã hội, trân trọng các giá trị đạo đức của dân tộc, hiểu biết vai trò của chuyên ngành quản lý hệ thống thông tin quản lý trong cộng đồng để nâng cao giá trị của cuộc sống	(21)  (23)

## 6. Phương pháp và phương tiện giảng dạy:

### 6.1. Phương pháp giảng dạy:

Thuyết trình, phát vấn, đối thoại, thảo luận nhóm, thực hành trên máy tính

### 6.2. Phương tiện giảng dạy:

Máy chiếu, máy tính, phấn, bảng, internet. . .

## 7. Thang điểm đánh giá:

Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10, Phòng Quản lý đào tạo sẽ quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để phục vụ cho việc xếp loại trung bình học kỳ, trung bình tích lũy và xét học vụ.

## 8. Phương pháp và nội dung đánh giá

(Theo Quy chế đào tạo hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 212/QĐ-ĐHTCQTKD ngày 14/5/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài chính-Quản trị kinh doanh).

Loại hình		Nội dung đánh giá	Mô tả cách thực hiện	CĐR	Trọng số
Điểm chuyên cần		Nhận thức, thái độ tham gia lớp học	Sinh viên đi học đầy đủ: Từ 9 đến 10 điểm Sinh viên vắng từ 20% trở xuống: Từ 5 đến 8 điểm Sinh viên vắng trên 20%: không được thi, không chấm điểm Giảng viên kết hợp với thái độ học tập của sinh viên để cho theo khung ở trên	CĐR 5	10%
	Đánh giá quá trình	(1) Kỹ năng thực hành trên máy tính	- Ứng dụng hàm FV tính giá trị tương lai của tiền trên Excel (2đ) - Ứng dụng hàm PV tính giá trị hiện tại của tiền trên Excel (2đ) - Ứng dụng hàm PMT (Payment) tìm khoản trả đều định kỳ trong hợp đồng vay trả dần (trả góp) (2đ) - Ứng dụng hàm RATE tìm lãi suất trong hợp đồng vay trả dần (trả góp) (2đ) - Ứng dụng hàm NPER tìm số kỳ hạn lãi trong hợp đồng vay trả dần (trả góp) (2đ)	CĐR 1, 2, 5, 6	20%
	(2) Kỹ năng thực hành trên máy tính	- Ứng dụng hàm SLN lập “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo phương pháp đường thẳng” trên Excel (5đ) - Ứng dụng hàm VDB lập “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo phương pháp Số	CĐR 1, 2, 5, 6		

			đư giảm dần có điều chỉnh” trên Excel (5đ)		
	(3)	Kỹ năng thực hành trên máy tính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập "Bảng tổng hợp các hệ số tài chính cơ bản" trên Excel</li> <li>- Lập bảng "Phân tích cơ cấu tài sản" bằng Pivot Table trên Excel</li> <li>- Lập bảng "Phân tích cơ cấu nguồn vốn" bằng Pivot Table trên Excel</li> <li>- Lập "Biểu đồ phân tích mối quan hệ giữa tài sản và nguồn vốn" trên Excel</li> <li>- Tạo Slicer để chọn dữ liệu trên báo cáo, biểu đồ trên Excel</li> </ul>	CĐR 3, 4, 5, 6	
<b>Điểm thi cuối kỳ</b>		Kỹ năng thực hành trên máy tính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng Excel giải các bài toán về giá trị của tiền theo thời gian (2đ)</li> <li>- Tính chỉ số tài chính và lập báo cáo phân tích tài chính doanh nghiệp trên Excel (3.5đ)</li> <li>- Ứng dụng nhóm hàm tính khấu hao TSCĐ trên Excel (3đ)</li> <li>- Ứng dụng công cụ Goal Seek trên Excel giải bài toán "tìm điểm hòa vốn" trong doanh nghiệp (1.5đ)</li> </ul>	CĐR 1, 2, 3, 4, 5, 6	70%
				<b>Tổng:</b>	<b>100%</b>

## **9. Tài liệu học tập và tham khảo:**

### *9.1. Tài liệu học tập bắt buộc:*

Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính

### *9.2. Tài liệu tham khảo:*

[1] ThS.NGƯT. Tạ Minh Châu, Đề cương bài giảng, *Tin Học Ứng Dụng*, NXB Lao động – Xã hội, 2015.

[2] Đề cương bài giảng, *Tài chính doanh nghiệp 1*, Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh

[3] Đề cương bài giảng, *Tài chính doanh nghiệp 2*, Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh

[4] Đề cương bài giảng, *Tài chính doanh nghiệp 3*, Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh

[5] Đề cương bài giảng, *Phân tích tài chính doanh nghiệp*, Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh

[6] Web, <https://hocexcel.online/>

## **10. Thông tin giảng viên giảng dạy:**

### *10.1. Giảng viên 1:*

- Họ tên: Nguyễn Thị Thu Hương
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0989.632.094      Email: [huong.tinqtkd79@gmail.com](mailto:huong.tinqtkd79@gmail.com)

### *10.2. Giảng viên 2:*

- Họ tên: Phạm Thị Chanh
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0985.298.593      Email: [chanhpham.dlu@gmail.com](mailto:chanhpham.dlu@gmail.com)

### *10.3. Giảng viên 3:*

- Họ tên: Phạm Việt Phương
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0979.550.315      Email: [Phamvietphuong1989@gmail.com](mailto:Phamvietphuong1989@gmail.com)

## 11. Nội dung và phân bổ thời gian:

Nội dung	Phân bổ thời gian				Tổng cộng
	Lý thuyết	Kiểm tra	Bài tập, thực hành	Tự học, tự nghiên cứu	
Chương 1: Tổng quan về ứng dụng tin học trong tài chính	3		2	7	12
Chương 2: Ứng dụng Excel giải các bài toán về giá trị của tiền theo thời gian	8		8	20	36
Chương 3: Ứng dụng nhóm hàm tính khấu hao TSCĐ trên Excel	5		5	12.5	22.5
Chương 4: Tính chỉ số tài chính và lập báo cáo phân tích tài chính doanh nghiệp trên Excel	9		10	23	42
Chương 5: Ứng dụng công cụ Goal Seek trên Excel giải bài toán "tìm điểm hòa vốn" trong doanh nghiệp	5		5	12.5	22.5
<b>Tổng cộng</b>	<b>30</b>		<b>30</b>	<b>75</b>	<b>135</b>

## 12. Lịch trình tổ chức dạy học cụ thể:

### Chương 1: Tổng quan về ứng dụng tin học trong tài chính

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Chuẩn đầu ra (HP)
Lý thuyết	1,5	<b>1.1. Một số tiện ích nâng cao trong Excel ứng dụng trong tài chính</b> 1.1.1. Auto Filter - Lọc dữ liệu tự động 1.1.2. Pivot Table- Bảng trọng tâm (bảng trụ) 1.1.3. Chart và PivotChart - Biểu đồ 1.1.4. Công cụ Data Validation - Kiểm soát nhập dữ liệu có điều kiện 1.1.5. Conditionnal Formating - Định dạng có điều kiện 1.1.6. Công cụ Goal seek - Tìm phương án tối ưu cho mục tiêu	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [1], [6]	1, 3
Thực hành	2			



Lý thuyết	0,5	<b>1.2. Một số hàm trong Excel ứng dụng trong tài chính</b> 1.2.1. Một số hàm cơ bản trong Excel 1.2.2. Hàm tính giá trị của tiền theo thời gian trên Excel 1.2.3. Hàm tính khấu hao tài sản trên Excel	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [1], [6]	1, 3
Lý thuyết	1	<b>1.3. Tính năng kết nối dữ liệu giữa Excel với Word, Power Point</b> 1.3.1. Ý nghĩa kết nối dữ liệu giữa Excel với Word, Power Point 1.3.2. Thao tác kết nối dữ liệu giữa Excel với Word, Power Point	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [6]	1, 3
Thực hành	1			

## Chương 2: Ứng dụng Excel giải các bài toán về giá trị của tiền theo thời gian

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Chuẩn đầu ra (HP)
Lý thuyết	1	<b>2.1. Một số khái niệm về giá trị của tiền theo thời gian</b> 2.1.1. Tiền lãi và Lãi suất 2.1.2. Lãi đơn 2.1.3. Lãi kép 2.1.4. Một số thuật ngữ về giá trị của tiền theo thời gian	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [2]	1
Lý thuyết	1	<b>2.2. Hàm tính giá trị của tiền theo thời gian thường dùng trên Excel</b> 2.2.1. Hàm FV (Future Value) 2.2.2. Hàm PV (Present Value) 2.2.3. Hàm PMT (Payment) 2.2.4. Hàm NPER 2.2.5. Hàm RATE	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [6]	1, 2, 5, 6
Thực hành	1			
		<b>2.3. Ứng dụng Hàm tính giá trị của tiền theo thời gian thường dùng trên Excel</b>	Đề cương bài giảng Tin học ứng	

Lý thuyết	5	2.3.1. Ứng dụng hàm FV tính giá trị tương lai của tiền trên Excel	dụng trong tài chính.	3, 4,
Thực hành	7	2.3.2. Ứng dụng hàm PV tính giá trị hiện tại của tiền trên Excel 2.3.3. Ứng dụng hàm PMT (Payment) tìm khoản trả đều định kỳ trong hợp đồng vay trả dần (trả góp) 2.3.4. Ứng dụng hàm RATE tìm lãi suất trong hợp đồng vay trả dần (trả góp) 2.3.5. Ứng dụng hàm NPER tìm số kỳ hạn lãi trong hợp đồng vay trả dần (trả góp)	TLTK: [1], [2], [3], [6]	5, 6

### Chương 3: Ứng dụng nhóm hàm tính khấu hao TSCĐ trên Excel

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Chuẩn đầu ra (HP)
Lý thuyết	0,5	<b>3.1. Một số phương pháp khấu hao TSCĐ</b> 3.1.1. Phương pháp khấu hao đường thẳng 3.1.2. Phương pháp khấu hao theo số dư giảm dần có điều chỉnh 3.1.3. Phương pháp khấu hao theo số lượng, khối lượng sản phẩm	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính. TLTK: [4]	1
Lý thuyết	1	<b>3.2. Giới thiệu một số Hàm tính khấu hao TSCĐ trên Excel</b> 3.2.1. Một số thuật ngữ thường gặp trong hàm tính khấu hao TSCĐ trên Excel 3.2.2. Một số Hàm tính khấu hao TSCĐ trong Excel	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.	1
Thực hành	1	3.2.2.1. Hàm SLN (Straight Line) 3.2.2.2. Hàm SYD (Sum of Year'Digits) 3.2.2.3. Hàm VDB (Variable Declining Balance)	TLTK: [6]	

Lý thuyết	1,5	<b>3.3. Ứng dụng hàm SLN lập “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo phương pháp đường thẳng” trên Excel</b>	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.	3, 4, 5, 6
Thực hành	2	3.3.1. Cấu trúc “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo phương pháp đường thẳng” trên Excel 3.3.2. Tạo “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo phương pháp đường thẳng” trên Excel	TLTK: [6]	
Lý thuyết	1,5	<b>3.4. Ứng dụng hàm VDB lập “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo phương pháp Số dư giảm dần có điều chỉnh” trên Excel</b>	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.	3, 4, 5, 6
Thực hành	2	3.4.1. Cấu trúc “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo PP Số dư giảm dần có điều chỉnh” trên Excel 3.4.2. Tạo “Bảng tính khấu hao TSCĐ theo phương pháp Số dư giảm dần có điều chỉnh” trên Excel	TLTK: [6]	

**Chương 4: Tính chỉ số tài chính  
và lập báo cáo phân tích tài chính doanh nghiệp trên Excel**

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Chuẩn đầu ra (HP)
Lý thuyết	1	<b>4.1. Tổng quan về phân tích tài chính doanh nghiệp</b> 4.1.1. Nguồn dữ liệu cơ bản trong phân tích tài chính doanh nghiệp 4.1.2. Nội dung phân tích tài chính doanh nghiệp 4.1.3. Một số chỉ số tài chính cơ bản của doanh nghiệp	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [4], [5]	1
Lý thuyết	4	<b>4.2. Xây dựng “Ứng dụng phân tích tình hình tài chính doanh nghiệp trên Excel”</b> 4.2.1. Tổ chức dữ liệu đầu vào trên Excel 4.2.1.1. Tạo bảng dữ liệu “Kết quả hoạt động kinh doanh của DN” trên Excel	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [6]	2, 3, 4, 5, 6

Thực hành	5	<p>4.2.1.2. Tạo bảng dữ liệu về Bảng cân đối kế toán của DN</p> <p>4.2.2. Xây dựng "Bảng tính các chỉ số tài chính của doanh nghiệp" trên Excel</p> <p>4.2.1.1. Mẫu "Bảng tính các chỉ số tài chính DN" trên Excel</p> <p>4.2.1.2. Thao tác tạo "Bảng tính các chỉ số tài chính DN" trên Excel</p> <p>4.2.1.3. Tô màu để nhận biết dòng dữ liệu với dòng công thức tính chỉ số trong bảng</p> <p>4.2.3. Quy trình thực hiện tính chỉ số tài chính trên Excel</p>		
Lý thuyết	4	<p><b>4.3. Lập báo cáo phân tích tình hình tài chính doanh nghiệp trên Excel</b></p> <p>4.3.1. Lập "Bảng tổng hợp các hệ số tài chính cơ bản" trên Excel</p> <p>4.3.2. Lập bảng "Phân tích cơ cấu tài sản" bằng Pivot Table trên Excel</p> <p>4.3.3. Lập bảng "Phân tích cơ cấu nguồn vốn" bằng Pivot Table trên Excel</p>	<p>Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.</p> <p>TLTK: [6]</p>	<p>2, 3, 4, 5, 6</p>
Thực hành	4	<p>4.3.4. Lập "Biểu đồ phân tích mối quan hệ giữa tài sản và nguồn vốn" trên Excel</p> <p>4.3.5. Tạo Slicer để chọn dữ liệu trên báo cáo, biểu đồ trên Excel</p>		
Lý thuyết	1	<p><b>4.4. Tạo kết nối dữ liệu tự động cho các báo cáo trên Word, Power Point với Excel</b></p> <p>4.4.1. Ý nghĩa thực tiễn</p> <p>4.4.2. Giới thiệu công cụ sử dụng "Tính năng Paste Special"</p>	<p>Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.</p> <p>TLTK: [6]</p>	<p>3, 4, 5, 6</p>
Thực hành	1	<p>4.4.3. Thao tác tạo báo cáo kết nối dữ liệu tự động</p>		

**Chương 5: Ứng dụng công cụ Goal Seek trên Excel  
giải bài toán "tìm điểm hòa vốn" trong doanh nghiệp**

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Chuẩn đầu ra (HP)
Lý thuyết	1	<b>5.1. Tổng quan về “Điểm hòa vốn” trong doanh nghiệp</b> 5.1.1. Khái niệm điểm hòa vốn 5.1.2. Xác định các thông số của điểm hòa vốn	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính. TLTK: [2]	1
Lý thuyết  Thực hành	1  1	<b>5.2. Giới thiệu công cụ Goal Seek trong Excel</b> 5.2.1. Thiết lập các thành phần để thực hiện Goal seek  5.2.3. Quy trình thực hiện công cụ Goal Seek	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính. TLTK: [6]	1, 2
Lý thuyết  Thực hành	3  4	<b>5.3. Ứng dụng Excel giải một số bài toán điểm hòa vốn thực tế</b> 5.3.1. Ứng dụng công cụ Goal seek trên Excel giải bài toán “Điểm hòa vốn tài chính” khi doanh nghiệp chỉ sản xuất 1 loại sản phẩm với chi phí biến đổi thay đổi theo từng mức sản lượng sản xuất  5.3.2. Điểm hòa vốn khi doanh nghiệp sản xuất nhiều loại sản phẩm	Đề cương bài giảng Tin học ứng dụng trong tài chính.  TLTK: [6]	3, 4, 5, 6

**PHÓ TRƯỞNG PHỤ  
TRÁCH KHOA**

**PHÓ TRƯỞNG  
BỘ MÔN**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**Ths. Đỗ Thị Kim Chi**

**Ths. Đỗ Minh Nam**

**Ths. Nguyễn Thị Thu Hương**

**BAN GIÁM HIỆU DUYỆT**