

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA KẾ TOÁN-KIỂM TOÁN

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

I. Thông tin tổng quát

1. Tên môn học tiếng Việt: HỆ THỐNG HOẠCH ĐỊNH NGUỒN LỰC DOANH NGHIỆP – **Mã môn học:** ACCO1355

2. Tên môn học tiếng Anh: ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEM

3. Thuộc khối kiến thức/kỹ năng

- | | |
|---|---|
| ☐ Giáo dục đại cương | ☐ Kiến thức chuyên ngành |
| ☐ Kiến thức cơ sở | ☐ Kiến thức bổ trợ |
| ☒ Kiến thức ngành | ☐ Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp |

4. Số tín chỉ

Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Số giờ tự học
3	2	1	90

5. Phụ trách môn học

- | | |
|---------------------------------|---|
| a. Bộ môn: | Hệ thống thông tin kế toán |
| b. Giảng viên phụ trách bộ môn: | Vũ Quốc Thông |
| c. Giảng viên biên soạn: | Vũ Quốc Thông – Nguyễn Hoàng Phi Nam |
| d. Địa chỉ email liên hệ: | thong.vq@ou.edu.vn |
| e. Phòng làm việc: | Phòng 105, 35-37 Hồ Hảo Hớn, Quận 1, TP.HCM |

II. Thông tin về môn học

1. Mô tả môn học

Môn học Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP) nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức về hệ thống thông tin doanh nghiệp hướng tích hợp trên môi trường ERP bao gồm *quy trình kinh doanh, dòng số liệu kế toán trên hệ thống và kiểm soát hệ thống*. Môn học giới thiệu các khái niệm, thuật ngữ cơ bản và giải thích cho người học những tác động của việc ứng dụng hệ thống ERP vào tổ chức. Bên cạnh đó, người học được tiếp cận với giải pháp ERP cụ thể.

2. Môn học điều kiện

STT	Môn học điều kiện	Mã môn học
1.	Môn tiên quyết	
	Không yêu cầu môn học tiên quyết	

STT	Môn học điều kiện	Mã môn học
2.	Môn học trước	
	NGUYÊN LÝ KẾ TOÁN	ACCO1325
3.	Môn học song hành	
	Không yêu cầu môn học song hành	

3. Mục tiêu môn học

Sinh viên học xong môn học có khả năng:

Mục tiêu môn học	Mô tả	Chuẩn đầu ra CTĐT phân bổ cho môn học
CO1	Giải thích bản chất của hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP).	PLO 4.5
CO2	Thực hiện việc kiểm soát trên môi trường hệ thống ERP.	PLO 4.5
CO3	Thực hành được các nghiệp vụ thành thạo trên các phân hệ cơ bản trên hệ thống ERP.	PLO 10.3
CO4	Quản lý dòng số liệu kế toán trên môi trường hệ thống ERP.	PLO 5.2, PLO 8.2, PLO 10.3
CO5	Phát triển khả năng tự nghiên cứu, tìm hiểu tài liệu nhằm nâng cao kiến thức cho việc ứng dụng Business Intelligence trong môi trường ERP.	PLO 4.5, PLO 13.2
CO6	Có năng lực làm việc độc lập	PLO 13.2

4. Chuẩn đầu ra (CĐR) môn học

Học xong môn học này, sinh viên làm được (đạt được):

Mục tiêu môn học	CĐR môn học (CLO)	Kiến thức/ Kỹ năng/ Năng lực	Mô tả CĐR
CO1	CLO1: Giải thích việc ứng dụng hệ thống thông tin trong kinh doanh.	Kiến thức	Trình bày bản chất trao đổi thông tin trong doanh nghiệp. Giải thích các cách thức tổ chức hệ thống thông tin.
	CLO2: Mô tả hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP).	Kiến thức	Tiếp cận giải pháp kết nối công nghệ vào kinh doanh. Khái quát về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP). Giải thích các thuộc tính, lịch sử phát triển và lợi ích của hệ thống ERP. Trình bày các bước triển khai/ứng dụng hệ thống

Mục tiêu môn học	CĐR môn học (CLO)	Kiến thức/ Kỹ năng/ Năng lực	Mô tả CĐR
			ERP vào doanh nghiệp.
CO2	CLO3: Mô tả khái niệm kiểm soát trên môi trường hệ thống ERP.	Kiến thức	Nhận định những rủi ro xảy ra trên môi trường hệ thống thông tin toàn doanh nghiệp. Trình bày về khung kiểm soát trên môi trường ERP.
	CLO4: Thực hiện việc kiểm soát trên môi trường hệ thống ERP.	Kỹ năng	Giải thích về các chức năng hỗ trợ vai trò kiểm soát. Phân loại các nhóm hoạt động kiểm soát. Đề xuất các hoạt động kiểm soát trên môi trường hệ thống ERP.
CO3	CLO5: Thực hành được các nghiệp vụ quy trình mua hàng trên hệ thống ERP.	Kỹ năng	Mô tả tổng quan việc ứng dụng hệ thống ERP vào mô hình doanh nghiệp (từ báo giá đến thu tiền khách hàng). Trình bày các khái niệm liên quan đến quy trình mua hàng. Giải thích bản chất của hoạch định về nhu cầu mua (cung ứng) hàng hóa, NVL. Phân tích tác động của hệ thống ERP đến quy trình mua hàng. Thực hiện các chức năng cơ bản của quy trình mua hàng trên hệ thống ERP. Trình bày <i>quy trình mua hàng mở rộng</i> trong môi trường hệ thống ERP II (Integrating backward – SCM/ERP).
	CLO6: Thực hành được các nghiệp vụ quy trình bán hàng trên hệ thống ERP.	Kỹ năng	Trình bày các khái niệm liên quan đến quy trình bán hàng. Giải thích bản chất của hoạch định về nhu cầu tiêu thụ và bán hàng. Phân tích tác động của hệ thống ERP đến quy trình bán hàng. Thực hiện các chức năng cơ bản của quy trình bán hàng trên hệ thống ERP. Trình bày <i>quy trình bán hàng mở rộng</i> trong môi trường hệ thống ERP II (Integrating forward – ERP/CRM).
	CLO7: Thực hành được các nghiệp vụ quy trình sản xuất trên hệ thống ERP.	Kỹ năng	Trình bày các khái niệm liên quan đến quy trình sản xuất. Giải thích các bước cơ bản trong quy trình sản xuất (Make-to-Stock). Phân tích việc hoạch định (lập kế hoạch) về nhu cầu sản xuất – <i>kết nối với mua hàng và bán hàng</i> . Thực hiện các chức năng cơ bản của quy trình sản xuất trên hệ thống ERP.
CO4	CLO8: Trình bày việc quản lý số liệu kế toán trên môi trường hệ thống ERP.	Kiến thức	Trình bày các khái niệm ghi nhận và lưu trữ của kế toán (chứng từ, nhật ký và sổ sách). Giải thích các bước công việc của quy trình kế toán trong môi trường máy tính.

Mục tiêu môn học	CĐR môn học (CLO)	Kiến thức/ Kỹ năng/ Năng lực	Mô tả CĐR
	CLO9: Thực hành được các nghiệp vụ một số nghiệp vụ kế toán cơ bản trên môi trường hệ thống ERP.	Kỹ năng	Phân tích tác động của ứng dụng hệ thống ERP đến kế toán. Ứng dụng hệ thống ERP để thực hiện và kiểm soát một số nghiệp vụ kế toán. Kết xuất thông tin kế toán (nhật ký và sổ sách) từ hệ thống ERP.
CO5	CLO10: Tìm hiểu cấu trúc dữ liệu tập trung trong hệ thống ERP.	Năng lực	Xác định các nhóm dữ liệu được tổ chức trên hệ thống ERP. Khái lược về kỹ thuật lưu trữ dữ liệu trên hệ thống ERP – Datawarehouse.
	CLO11: Tìm hiểu về khai thác dữ liệu từ hệ thống ERP.	Năng lực	Trình bày các khái niệm cơ sở hạ tầng liên quan đến <i>Business Intelligence</i> (BI). Giải thích những khó khăn của doanh nghiệp khi xử lý dữ liệu trên môi trường ERP <i>trong trường hợp</i> không có ứng dụng Business Intelligence (BI) kèm theo. Phân nhóm các loại hệ thống thông tin tương ứng với từng cấp độ quản lý theo tháp thông tin. Thực hiện việc trình bày thông tin với ứng dụng BI trong môi trường hệ thống ERP.
CO6	CLO12: Tham gia tích cực vào việc trao đổi trên lớp và trên hệ thống LMS.	Năng lực	Tham gia trao đổi trên lớp và trên hệ thống LMS theo quy định.
	CLO13: Hoàn thành công việc được giao hiệu quả và đúng thời gian.	Năng lực	Hoàn thành công việc được giao như: bài tập tự tìm hiểu thông tin, và bài tập thực hành theo quy định.

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của môn học và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CLOs	PLO 4.5	PLO 5.2	PLO 8.2	PLO 10.3	PLO 13.2
1	4				
2	4				
3	3				
4	3				
5				4	
6				4	
7				4	
8		3	3	3	
9		3	4	4	
10	4				4
11	3				3
12					4
13					4

Ghi chú

1: Không đáp ứng

2: Ít đáp ứng

3: Đáp ứng trung bình

4: Đáp ứng nhiều

5: Đáp ứng rất nhiều

5. Học liệu

a. Giáo trình

[1] Hall J. Accounting Information Systems 10th edition. Cengage Publisher, 2019.

b. Tài liệu tham khảo

[2] Monk E. and Wagner B. Concepts in Enterprise Resource Planning 2nd edition. Cengage Publisher, 2013.

[3] Arline A. Savage, James L. Worrell, Mark G. Simkin. Core Concepts of Accounting Information Systems, 14th edition. John Wiley & Sons Publisher, 2018. [657.0285/S263]

6. Đánh giá môn học

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Thời điểm	CDR môn học	Tỷ lệ %
A1. Đánh giá quá trình	A.1.1 Thảo luận	Suốt quá trình học	Toàn bộ CDR	5%
	A.1.2 Viết báo cáo	Sau chương 1	CLO1 → CLO4	10%
	A.1.3 Bài tập ôn tập	Suốt quá trình học	Toàn bộ CDR	10%
	Tổng cộng			25%
A2. Đánh giá giữa kỳ	A.2.1 Bài kiểm tra giữa kỳ cá nhân tại phòng máy	Sau chương 4	CLO5 → CLO7	25%
	Tổng cộng			25%
A3. Đánh giá cuối kỳ	A.3.1 Bài tập trắc nghiệm	Cuối học kỳ	CLO1 → CLO11, CLO13	25%
	A.3.2 Bài tập tự luận	Cuối học kỳ	CLO5 → CLO11, CLO13	25%
	Tổng cộng			50%
Tổng cộng:				100%

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
			Trao đổi trên diễn đàn về hệ thống ERP						báo cáo về hoạt động kiểm soát trên môi trường ERP.			
Buổi 3	Chương 2: Quy trình mua hàng trên hệ thống ERP 2.1. Tổng quan việc ứng dụng hệ thống ERP vào mô hình doanh nghiệp (từ báo giá đến thu tiền khách hàng). 2.2. Các khái niệm liên quan đến quy trình mua hàng. 2.3. Bản chất của hoạch định về nhu cầu mua (cung ứng) hàng hóa, NVL. 2.4. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình mua hàng.	CLO5, CLO12	Phác thảo tổng quan về ứng dụng ERP vào mô hình doanh nghiệp Tìm hiểu các khái niệm, bản chất của hoạch định mua hàng và tác động của ERP đến quy trình trong tài liệu [1], [2]	5	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình mua hàng trên hệ thống ERP	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Thực hành quy trình mua hàng tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-03	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 4	Chương 2: Quy trình mua hàng trên hệ thống ERP (tiếp) 2.5. Các chức năng cơ bản của quy trình mua hàng trên hệ thống ERP.	CLO5, CLO12	Tìm hiểu chức năng cơ bản của quy trình mua hàng trên hệ thống ERP và phân tích quy trình mua	5	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Phân tích quy trình mua hàng của doanh nghiệp cụ thể	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

7. Kế hoạch giảng dạy

a. Lớp ban ngày: 4,5 tiết/buổi

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 1	Chương 1: Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp 1.1 Các cách thức tổ chức hệ thống thông tin (HTTT). 1.2 Hệ thống thông tin toàn doanh nghiệp với giải pháp hệ thống ERP. 1.3. Tiếp cận hệ thống ERP cho trường hợp kinh doanh 1.4. Khung kiểm soát và các hoạt động kiểm soát trên môi trường ERP. 1.5. Chia sẻ kinh nghiệm về kiểm soát hệ thống.	CLO1, CLO2, CLO12	Tìm hiểu các cách thức tổ chức HTTT và giải pháp tin học hóa toàn doanh nghiệp trong tài liệu [1], [2] Làm bài tập tiếp cận hệ thống ERP theo trường hợp kinh doanh (business case)	8	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Thảo luận nhóm: - Giải thích bản chất, quy trình kinh doanh và các cách thức tổ chức HTTT. - Giới thiệu giải pháp tin học hóa toàn doanh nghiệp.	3	Sinh viên tham gia thảo luận bản chất, quy trình kinh doanh và các cách thức tổ chức HTTT. Tìm hiểu thông tin về một số giải pháp ERP quy chuẩn.	1,5	- Thực hành bài tập trắc nghiệm trên LMS TN-01 - Làm và nộp bài tập tự luận trên LMS BT-01 - Tham gia vào chủ đề thảo luận 1 trên LMS TL-01	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 2	Chương 1: Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (tiếp) 1.6. Các chức năng hỗ trợ vai trò kiểm soát.	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO12	Tìm hiểu các chức năng kiểm soát của H/T trong tài liệu [1], [2]	8					- Làm và nộp bài tập tự luận BT-01 và TN trên LMS TN-01 - SV viết	1	A.1.1 A.1.2 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
	2.6 Quy trình mua hàng mở rộng trong môi trường ERP II (Integrating backward – SCM/ERP).		hàng mở rộng trong tài liệu [1], [2]		liên quan đến quy trình mua hàng trên hệ thống ERP (tiếp)				- Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà BT-03 và trả lời câu hỏi TN trên LMS TN-02			
Buổi 5	Chương 3: Quy trình bán hàng trên hệ thống ERP 3.1. Các khái niệm liên quan đến quy trình bán hàng. 3.2. Bản chất của hoạch định về nhu cầu tiêu thụ và bán hàng. 3.3. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình bán hàng.	CLO6, CLO12	Tìm hiểu các khái niệm, bản chất của hoạch định bán hàng và tác động của ERP đến quy trình trong tài liệu [1], [2]	5	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình bán hàng trên hệ thống ERP	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Thực hành quy trình bán hàng tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-04	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 6	Chương 3: Quy trình bán hàng trên hệ thống ERP (tiếp) 3.4. Các chức năng cơ bản của quy trình bán hàng trên hệ thống ERP. 3.5. Quy trình bán hàng mở rộng trong môi	CLO6, CLO12	Tìm hiểu chức năng cơ bản của quy trình bán hàng trên hệ thống ERP và phân tích quy trình bán hàng mở rộng trong tài liệu	5	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Phân tích quy trình bán hàng của doanh nghiệp cụ thể - Sau buổi	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
	trường hệ thống ERP II (Integrating forward – ERP/CRM).		[1], [2]		trình bán hàng trên hệ thống ERP (tiếp)				học, tự thực hành bài tập được giao về nhà BT-04 và trả lời câu hỏi trên LMS TN-03			
Buổi 7	Chương 4: Quy trình sản xuất trên hệ thống ERP 4.1. Các khái niệm liên quan đến quy trình sản xuất. 4.2. Các bước cơ bản trong quy trình sản xuất (Make-to-Stock và Make-to-Order).	CLO7, CLO12	Tim hiểu các khái niệm liên quan và các bước cơ bản trong quy trình sản xuất, tài liệu [1], [2]	5	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên tiếp cận phân hệ sản xuất (production) trên hệ thống ERP.	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Thực hành tiếp cận phân hệ sản xuất tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-05	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 8	Chương 4: Quy trình sản xuất trên hệ thống ERP (tiếp) 4.3. Việc hoạch định (lập kế hoạch) về sản xuất – kết nối với mua hàng và bán hàng. 4.4 Các chức năng cơ bản của quy trình sản xuất trên hệ thống ERP.	CLO7, CLO12	Kết nối sản xuất với mua hàng và bán hàng trong tài liệu [1], [2] Tim hiểu các chức năng cơ bản của quy trình sản xuất	5	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình sản xuất trên hệ thống ERP	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Thực hành quy trình sản xuất tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà BT-05 và trả lời câu hỏi TN trên LMS TN-04	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 12	Chương 5: Kế toán trên môi trường ERP (tiếp) 5.3. Kết xuất thông tin kế toán từ hệ thống ERP (tiếp).	CLO8, CLO9, CLO12	Tiếp tục thao tác các nghiệp vụ kế toán và kết xuất thông tin từ hệ thống ERP.	8					Thực hiện các bài tập kết xuất báo cáo và câu hỏi trắc nghiệm trên LMS TN-05.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2]
Buổi 13	Chương 6: Khai thác dữ liệu và trình bày thông tin trên hệ thống ERP 6.1. Các khái niệm liên quan đến Business Intelligence (BI). 6.2. Những khó khăn của doanh nghiệp khi xử lý dữ liệu trên môi trường ERP trong trường hợp không có ứng dụng Business Intelligence (BI). 6.3. Phân nhóm các loại hệ thống thông tin tương ứng với từng cấp độ quản lý theo tháp thông tin. 6.4. Việc trình bày thông tin với ứng dụng BI trong môi trường hệ thống ERP.	CLO10, CLO11, CLO12, CLO13	Tìm hiểu các khái niệm, lợi ích của BI. Giới thiệu các thức phân nhóm các loại HTTT và việc trình bày thông tin khi ứng dụng BI.	10	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên những thao tác liên quan đến kế toán trong môi trường ERP	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Phân tích tình huống doanh nghiệp khi xử lý dữ liệu trên môi trường ERP trong trường hợp không có ứng dụng Business Intelligence (BI). - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-07.	2	A.1.1	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CDR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 9	Ôn tập, trao đổi các nội dung của chương 2,3 và 4.	CLO5, CLO6 và CLO7	Tiếp tục thực hiện bài tập thực hành	6					Trao đổi và thảo luận qua LMS TL-02.	1	A.1.1	[1], [2], [3]
Buổi 10	Kiểm tra giữa kỳ	CLO1 -> CLO7	Ôn tập tại lớp và kiểm tra giữa kỳ	6	Giảng viên ôn tập và trả lời câu hỏi cho sinh viên trực tiếp	3	- Sinh viên tham gia trao đổi tại lớp. - Sinh viên thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ tại lớp.	1.5			A.2.1	[1], [2]
Buổi 11	Chương 5: Kế toán trên môi trường ERP 5.1. Các khái niệm ghi nhận và lưu trữ của kế toán và các bước công việc kế toán trong môi trường máy tính. 5.2. Ứng dụng hệ thống ERP để thực hiện và kiểm soát một số nghiệp vụ kế toán. 5.3. Kết xuất thông tin kế toán từ hệ thống ERP.	CLO8, CLO9, CLO12	Tìm hiểu các khái niệm ghi nhận và lưu trữ của kế toán và các bước công việc kế toán trong môi trường máy tính. Thao tác các nghiệp vụ kế toán, thực hiện kiểm soát và kết xuất thông tin từ hệ thống ERP.	6	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên những thao tác liên quan đến kế toán trong môi trường ERP	3	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1,5	- Thực hành các nghiệp vụ kế toán trên môi trường ERP. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-06	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 14	Ôn tập, trao đổi các nội dung của các chương.	CLO1 -> CLO13	Tiếp tục về khai thác dữ liệu và trình bày thông tin trên hệ thống ERP.	8					SV Thực hiện câu hỏi ôn tập. Trao đổi và thảo luận qua LMS TL-03.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
	Cộng			90		30		15		15		

b. Lớp buổi tối: 3 tiết/buổi

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 1	Chương 1: Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp 1.1 Các cách thức tổ chức hệ thống thông tin (HTTT). 1.2 Hệ thống thông tin toàn doanh nghiệp với giải pháp hệ thống ERP. 1.3. Tiếp cận hệ thống ERP cho trường hợp kinh doanh	CLO1, CLO2, CLO12	Tìm hiểu các cách thức tổ chức HTTT và giải pháp tin học hóa toàn doanh nghiệp trong tài liệu [1], [2] Làm bài tập tiếp cận hệ thống ERP theo trường hợp kinh doanh (business case)	4	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Thảo luận nhóm: - Giải thích bản chất, quy trình kinh doanh và các cách thức tổ chức HTTT. - Giới thiệu giải pháp tin học hóa toàn doanh nghiệp.	2	Sinh viên tham gia thảo luận bản chất, quy trình kinh doanh và các cách thức tổ chức HTTT. Tìm hiểu thông tin về một số giải pháp ERP quy chuẩn.	1	- Thực hành bài tập trắc nghiệm trên LMS TN-01 - Làm và nộp bài tập tự luận trên LMS BT-01 - Tham gia vào chủ đề thảo luận 1 trên LMS TL-01	0,5	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 2	Chương 1: Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (tiếp) 1.4. Khung kiểm soát và các hoạt động kiểm soát trên môi trường ERP. 1.5. Chia sẻ kinh nghiệm về kiểm soát hệ thống.	CLO1, CLO2, CLO12	Tìm hiểu các cách thức tổ chức HTTT và giải pháp tin học hóa toàn doanh nghiệp trong tài liệu [1], [2] Chia sẻ về kiểm soát hệ thống	4	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Thảo luận nhóm: - Giải thích bản chất, quy trình kinh doanh và các cách thức tổ chức HTTT. - Phân tích khung	2	Sinh viên tham gia thảo luận quy trình kinh doanh và các hoạt động kiểm soát dựa trên khung kiểm soát.	1		0,5	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
	thống ERP (tiếp) 2.3. Bản chất của hoạch định về nhu cầu mua (cung ứng) hàng hóa, NVL. 2.4. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình mua hàng.		định mua hàng và tác động của ERP đến quy trình trong tài liệu [1], [2]		- Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình mua hàng trên hệ thống ERP		tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên		mua hàng tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà BT-03 và trả lời câu hỏi TN trên LMS TN-02.		A.1.3	
Buổi 6	Chương 2: Quy trình mua hàng trên hệ thống ERP (tiếp) 2.5. Các chức năng cơ bản của quy trình mua hàng trên hệ thống ERP. 2.6 Quy trình mua hàng mở rộng trong môi trường ERP II (Integrating backward – SCM/ERP).	CLO5, CLO12	Tìm hiểu chức năng cơ bản của quy trình mua hàng trên hệ thống ERP và phân tích quy trình mua hàng mở rộng trong tài liệu [1], [2]	4	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình mua hàng trên hệ thống ERP (tiếp)	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Phân tích quy trình mua hàng của doanh nghiệp cụ thể - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-03.	0.5	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 7	Chương 3: Quy trình bán hàng trên hệ thống ERP 3.1. Các khái niệm liên	CLO6, CLO12	Tìm hiểu các khái niệm, bản chất của hoạch định bán hàng và tác động	3	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng	1	- Thực hành quy trình bán hàng tại lớp.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
					kiểm soát và các hoạt động kiểm soát trên môi trường ERP							
Buổi 3	Chương 1: Tổng quan về hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (tiếp) 1.6. Các chức năng hỗ trợ vai trò kiểm soát.	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO12	Tim hiểu các chức năng kiểm soát của H/T trong tài liệu [1], [2] Trao đổi trên diễn đàn về hệ thống ERP	8					- Làm và nộp bài tập tự luận BT-02. trên LMS. - SV viết báo cáo về hoạt động kiểm soát trên môi trường ERP.	1	A.1.1 A.1.2 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 4	Chương 2: Quy trình mua hàng trên hệ thống ERP 2.1. Tổng quan việc ứng dụng hệ thống ERP vào mô hình doanh nghiệp (từ báo giá đến thu tiền khách hàng). 2.2. Các khái niệm liên quan đến quy trình mua hàng.	CLO5, CLO12	Phác thảo tổng quan về ứng dụng ERP vào mô hình doanh nghiệp Tim hiểu các khái niệm, mua hàng liên quan trên hệ thống ERP trong tài liệu [1], [2]	3	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình mua hàng trên hệ thống ERP	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Thực hành quy trình mua hàng tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-03	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 5	Chương 2: Quy trình mua hàng trên hệ	CLO5, CLO12	Tim hiểu bản chất của hoạch	3	Giảng viên:	2	Sinh viên thực hiện bài	1	- Thực hành quy trình	0.5	A.1.1	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
	quan đến quy trình bán hàng. 3.2. Bản chất của hoạch định về nhu cầu tiêu thụ và bán hàng. 3.3. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình bán hàng.		của ERP đến quy trình trong tài liệu [1], [2]		tác các chức năng liên quan đến quy trình bán hàng trên hệ thống ERP		viên		- Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà BT-04 và trả lời câu hỏi trên LMS TN-03.			
Buổi 8	Chương 3: Quy trình bán hàng trên hệ thống ERP (tiếp) 3.2. Bản chất của hoạch định về nhu cầu tiêu thụ và bán hàng (tiếp) 3.3. Tác động của hệ thống ERP đến quy trình bán hàng (tiếp)	CLO6, CLO12	Tiếp tục tìm hiểu bản chất của hoạch định bán hàng và tác động của ERP đến quy trình trong tài liệu [1], [2]	3	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình bán hàng trên hệ thống ERP	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Thực hành quy trình bán hàng tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-04.	0.5	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 9	Chương 3: Quy trình bán hàng trên hệ thống ERP (tiếp) 3.4. Các chức năng cơ bản của quy trình bán hàng trên hệ thống ERP. 3.5. Quy trình bán hàng mở rộng trong môi trường hệ thống ERP II	CLO6, CLO12	Tìm hiểu chức năng cơ bản của quy trình bán hàng trên hệ thống ERP và phân tích quy trình bán hàng mở rộng trong tài liệu [1], [2]	4	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung bài học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình bán hàng	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Phân tích quy trình bán hàng của doanh nghiệp cụ thể . - Sau buổi học, tự thực	0.5	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
	(Integrating forward – ERP/CRM).				trên hệ thống ERP (tiếp)				hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS TN-03.			
Buổi 10	Chương 4: Quy trình sản xuất trên hệ thống ERP 4.1. Các khái niệm liên quan đến quy trình sản xuất. 4.2. Các bước cơ bản trong quy trình sản xuất (Make-to-Stock và Make-to-Order).	CLO7, CLO12	Tìm hiểu các khái niệm liên quan và các bước cơ bản trong quy trình sản xuất, tài liệu [1], [2]	3	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên tiếp cận phân hệ sản xuất (production) trên hệ thống ERP.	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Thực hành tiếp cận phân hệ sản xuất tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà BT-05 và trả lời câu hỏi trên LMS TN-04.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 11	Chương 4: Quy trình sản xuất trên hệ thống ERP (tiếp) 4.2. Các bước cơ bản trong quy trình sản xuất (Make-to-Stock và Make-to-Order) (tiếp) 4.3. Việc hoạch định (lập kế hoạch) về sản xuất – kết nối với mua hàng và bán hàng.	CLO7, CLO12	Tìm hiểu các bước cơ bản trong quy trình sản xuất và đặt kế hoạch về sản xuất, tài liệu [1], [2]	3	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên tiếp cận phân hệ sản xuất (production) trên hệ thống ERP.	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Thực hành tiếp cận phân hệ sản xuất tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-05	0.5	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 12	Chương 4: Quy trình sản xuất trên hệ thống ERP (tiếp) 4.3. Việc hoạch định (lập kế hoạch) về sản xuất – kết nối với mua hàng và bán hàng (tiếp) 4.4 Các chức năng cơ bản của quy trình sản xuất trên hệ thống ERP.	CLO7, CLO12	Kết nối sản xuất với mua hàng và bán hàng trong tài liệu [1], [2] Tìm hiểu các chức năng cơ bản của quy trình sản xuất	4	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn thao tác các chức năng liên quan đến quy trình sản xuất trên hệ thống ERP	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Thực hành quy trình sản xuất tại lớp. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS TN-04	0.5	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
Buổi 13	Ôn tập, trao đổi các nội dung của chương 2,3 và 4.	CLO5, CLO6 và CLO7	Tiếp tục thực hiện bài tập thực hành	6					Trao đổi và thảo luận qua LMS TL-02.	1	A.1.1	[1], [2], [3]
Buổi 14	Kiểm tra giữa kỳ	CLO1 -> CLO7	Ôn tập tại lớp và kiểm tra giữa kỳ	3	Giảng viên ôn tập và trả lời câu hỏi cho sinh viên trực tiếp	2	- Sinh viên tham gia trao đổi tại lớp. - Sinh viên thực hiện bài kiểm tra giữa kỳ tại lớp.	1		0	A.2.1	[1], [2]
Buổi 15	Chương 5: Kế toán trên môi trường ERP 5.1. Các khái niệm ghi nhận và lưu trữ của kế toán và các bước công việc kế toán trong môi trường máy tính.	CLO8, CLO9, CLO12	Tìm hiểu các khái niệm ghi nhận và lưu trữ của kế toán và các bước công việc kế toán trong môi	3	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên những thao tác liên quan đến	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Thực hành các nghiệp vụ kế toán trên môi trường ERP.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
	5.2. Ứng dụng hệ thống ERP để thực hiện và kiểm soát một số nghiệp vụ kế toán. 5.3. Kết xuất thông tin kế toán từ hệ thống ERP.		trường máy tính. Thao tác các nghiệp vụ kế toán, thực hiện kiểm soát và kết xuất thông tin từ hệ thống ERP.		kế toán trong môi trường ERP				- Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà BT-06 và trả lời câu hỏi trên LMS TN-05.			
Buổi 16	Chương 5: Kế toán trên môi trường ERP (tiếp) 5.2. Ứng dụng hệ thống ERP để thực hiện và kiểm soát một số nghiệp vụ kế toán (tiếp). 5.3. Kết xuất thông tin kế toán từ hệ thống ERP (tiếp).	CLO8, CLO9, CLO12	Tiếp tục tìm hiểu các khái niệm ghi nhận và lưu trữ của kế toán và các bước công việc kế toán trong môi trường máy tính. Thao tác các nghiệp vụ kế toán, thực hiện kiểm soát và kết xuất thông tin từ hệ thống ERP.	6	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên những thao tác liên quan đến kế toán trong môi trường ERP	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Thực hành các nghiệp vụ kế toán trên môi trường ERP. - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-06.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 17	Chương 5: Kế toán trên môi trường ERP (tiếp) 5.3. Kết xuất thông tin kế toán từ hệ thống ERP (tiếp).	CLO8, CLO9, CLO12	Tiếp tục thao tác các nghiệp vụ kế toán và kết xuất thông tin từ hệ thống ERP.	8					Thực hiện các bài tập kết xuất báo cáo và câu hỏi trắc nghiệm trên LMS TN-05.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2]
Buổi 18	Chương 6: Khai thác dữ liệu và trình bày thông tin trên hệ thống ERP 6.1. Các khái niệm liên quan đến Business Intelligence (BI). 6.2. Những khó khăn của doanh nghiệp khi xử lý dữ liệu trên môi trường ERP trong trường hợp không có ứng dụng Business Intelligence (BI). 6.3. Phân nhóm các loại hệ thống thông tin tương ứng với từng cấp độ quản lý theo tháp thông tin.	CLO10, CLO11, CLO12, CLO13	Tìm hiểu các khái niệm, lợi ích của BI. Giới thiệu các thức phân nhóm các loại HTTT và việc trình bày thông tin khi ứng dụng BI.	5	Giảng viên: - Thuyết giảng nội dung môn học - Hướng dẫn sinh viên những thao tác liên quan đến kế toán trong môi trường ERP	2	Sinh viên thực hiện bài tập dưới sự hướng dẫn của giảng viên	1	- Phân tích tình huống doanh nghiệp khi xử lý dữ liệu trên môi trường ERP trong trường hợp không có ứng dụng Business Intelligence (BI). - Sau buổi học, tự thực hành bài tập được giao về nhà và trả lời câu hỏi trên LMS BT-07.	1	A.1.1	[1], [2], [3]

Buổi học	Nội dung	CĐR môn học	Hoạt động dạy và học								Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
			Tại nhà		Trên lớp		Thực hành trên lớp		Thực hành trên LMS			
			Hoạt động học	Số giờ	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động dạy và học	Số tiết	Hoạt động	Số tiết		
Buổi 19	Chương 6: Khai thác dữ liệu và trình bày thông tin trên hệ thống ERP (tiếp) 6.4. Việc trình bày thông tin với ứng dụng BI trong môi trường hệ thống ERP.	CLO10, CLO11, CLO12, CLO13	Tìm hiểu việc trình bày thông tin khi ứng dụng BI.	5					SV tìm hiểu về ứng dụng BI trong môi trường ERP.	1	A.1.1 A.1.3	
Buổi 20	Ôn tập, trao đổi các nội dung của các chương.	CLO1 -> CLO13	Tiếp tục về khai thác dữ liệu và trình bày thông tin trên hệ thống ERP.	8					SV Thực hiện câu hỏi ôn tập. Trao đổi và thảo luận qua LMS TL-03.	1	A.1.1 A.1.3	[1], [2], [3]
	Cộng			90		30		15		15		

Ghi chú:

- BT-01 Bài tập tìm hiểu về một số giải pháp ERP
- BT-02 Bài tập thực hành về kiểm soát hệ thống
- BT-03 Bài tập thực hành về quy trình mua hàng
- BT-04 Bài tập thực hành về quy trình bán hàng
- BT-05 Bài tập thực hành về quy trình sản xuất
- BT-06 Bài tập thực hành về kế toán trong môi trường ERP
- BT-07 Bài tập thực hành về khai thác dữ liệu trình bày thông tin
- TL-01 Thảo luận về cách thức tổ chức HTTT trên HTHDNLDN
- TL-02 Thảo luận về các quy trình trên HTHDNLDN
- TL-03 Thảo luận về khai thác dữ liệu và trình bày thông tin
- TN-01 Bài tập trắc nghiệm tìm hiểu tổng quan về HTHDNLDN
- TN-02 Bài tập trắc nghiệm về quy trình mua hàng
- TN-03 Bài tập trắc nghiệm về quy trình bán hàng
- TN-04 Bài tập trắc nghiệm về quy trình sản xuất
- TN-05 Bài tập trắc nghiệm về kế toán trong môi trường ERP

8. Quy định của môn học

- Quy định về nộp bài tập, bài kiểm tra:
 - o Sinh viên phải hoàn thành bài tập, bài kiểm tra đúng hạn.
- Quy định về cấm thi
 - o Theo quy định của trường, cụ thể vắng mặt quá 20% thời gian lên lớp quy định đối với môn học sẽ bị cấm thi cuối kỳ.
- Nội quy lớp học
 - o Sinh viên tích cực tham gia thảo luận và hoàn thành các hoạt động học tập được giao
 - o Đọc trước văn bản, tài liệu được yêu cầu
 - o Hoàn thành các bài tập về nhà

TRƯỞNG KHOA

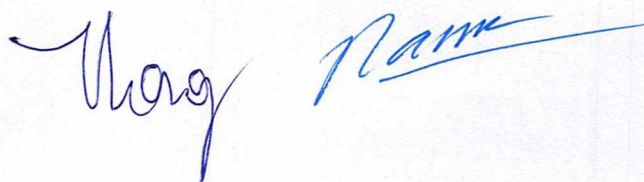
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Hồ Hữu Thụy

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Vũ Quốc Thông ThS. Nguyễn Hoàng Phi Nam