

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

1.1 Tên học phần (tiếng Việt):	Lập trình kế toán cơ bản
1.2 Tên học phần (Tiếng Anh):	Accounting Programming in General
1.3 Trình độ đào tạo:	Đại học
1.4 Định hướng đào tạo:	Ứng dụng
1.5 Mã học phần:	011700
1.6 Số tín chỉ:	3 (2LT+1TH)
1.7 Thuộc khối kiến thức:	Chuyên ngành
1.8 Phân bổ thời gian (số giờ):	
- Lý thuyết:	30
- Thực hành tích hợp	0
- Bài tập, thảo luận:	0
- Thực hành:	30
- Tự học:	90
1.9 Bộ môn/Khoa phụ trách học phần:	Bộ môn Cơ sở - Khoa Công nghệ thông tin
1.10 Điều kiện tham gia học phần:	
- Điều kiện tiên quyết:	
- Học phần học trước:	Nguyên lý kế toán, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật
- Học phần song hành:	

2. MÔ TẢ TÓM TẮT NỘI DUNG CỦA HỌC PHẦN

Học phần Lập trình kế toán cơ bản trang bị cho sinh viên các kiến thức và kỹ năng lập trình phát triển phần quản lý đối tượng kế toán đối với một số phân hệ cơ bản trong lĩnh vực kế toán dạng WinForms có cơ sở dữ liệu trên MS. SQL Server, dùng ngôn ngữ lập trình C#.NET trên bộ công cụ MS. Visual Studio .NET với hệ thống thư viện .NET Framework.

3. MỤC TIÊU CỦA HỌC PHẦN:

3.1 Mục tiêu chung

Sau khi học xong học phần này sinh viên có kỹ năng lập trình WinForms trên .NET dùng ngôn ngữ lập trình C#.NET, phân tích và tổ chức các hệ thống thông tin nghiệp vụ kế toán trên các WinForms ở cấp độ căn bản (tổng quát). Lập trình phát triển được WinApp đơn giản dùng C#.NET trên công nghệ .NET Framework hỗ trợ các chức năng nghiệp vụ kế toán đơn giản trong thực tiễn, lập trình phát triển được WinApp dùng C#.NET trên công nghệ .NET Framework với CSDL SQL Server hỗ trợ các chức năng quản lý đối tượng kế toán tương ứng với một số phân hệ cơ bản trong lĩnh vực kế toán trong thực tiễn, biết cách tổ chức xây dựng hệ thống cài đặt và triển khai hệ thống WinApp kế toán vào thực tiễn sử dụng.

3.2. Mục tiêu cụ thể

Kiến thức

- Có kỹ năng lập trình WinForms trên .NET dùng ngôn ngữ lập trình C#.NET.
- Có kiến thức và kỹ năng trong việc phân tích và tổ chức các hệ thống thông tin nghiệp vụ kế toán trên các WinForms ở cấp độ căn bản (tổng quát).

Kỹ năng

- Lập trình phát triển được WinApp đơn giản dùng C#.NET trên công nghệ .NET Framework hỗ trợ các chức năng nghiệp vụ kế toán đơn giản trong thực tiễn.
- Biết cách hoạch định & tổ chức một hệ thống thông tin kế toán thực tiễn trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS. SQL Server ở cấp độ tổng quát.
- Lập trình phát triển được WinApp dùng C#.NET trên công nghệ .NET Framework với CSDL SQL Server hỗ trợ các chức năng quản lý đối tượng kế toán tương ứng với một số phân hệ cơ bản trong lĩnh vực kế toán trong thực tiễn.
- Biết cách tổ chức xây dựng hệ thống cài đặt và triển khai hệ thống WinApp kế toán vào thực tiễn sử dụng
- Có kỹ năng lập cáo đề án học phần và thuyết trình; kỹ năng tư duy và phản biện ở cấp độ nghiệp vụ căn bản.

Năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm

- Rèn luyện năng lực tự học, tự nghiên cứu, ...
- Có thái độ tích cực trong học tập, tích cực thảo luận trên lớp, tự học ở nhà và tự nghiên cứu
- Ý thức về việc phát triển năng lực chuyên môn của cá nhân.

4. CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN:

4.1 Chuẩn đầu ra của học phần:

Ký hiệu	Nội dung
	Kiến thức
CLO1	Có kiến thức về lập trình WinForms trên .NET dùng ngôn ngữ lập trình C#.NET

Ký hiệu	Nội dung
CLO2	Có kiến thức về phân tích và tổ chức các hệ thống thông tin nghiệp vụ kế toán trên các WinForms ở cấp độ căn bản (tổng quát).
CLO3	Có kiến thức về hoạch định & tổ chức một hệ thống thông tin kế toán thực tiễn trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS. SQL Server ở cấp độ tổng quát.
CLO4	Có kiến thức về lập trình phát triển các WinApp dùng C#.NET trên công nghệ .NET Framework với CSDL SQL Server hỗ trợ các chức năng quản lý đối tượng kế toán tương ứng với một số phân hệ cơ bản trong lĩnh vực kế toán trong thực tiễn
CLO5	Hiểu biết được quy trình tổ chức xây dựng hệ thống cài đặt và triển khai hệ thống WinApp kế toán vào thực tiễn sử dụng
CLO6	Hiểu rõ mô hình một số phân hệ kế toán có thể tổ chức thiết kế và lập trình dạng WinApp
CLO7	Hiểu rõ các kiến thức về lập trình và phát triển WinApp kế toán
	Kỹ năng
CLO8	Có kỹ năng lập trình WinForms trên .NET dùng ngôn ngữ lập trình C#.NET.
CLO9	Có kỹ năng phân tích và tổ chức các hệ thống thông tin nghiệp vụ kế toán trên các WinForms ở cấp độ căn bản (tổng quát).
CLO10	Có kỹ năng lập trình phát triển được WinApp đơn giản dùng C#.NET trên công nghệ .NET Framework hỗ trợ các chức năng nghiệp vụ kế toán đơn giản trong thực tiễn
CLO11	Có kỹ năng hoạch định & tổ chức một hệ thống thông tin kế toán thực tiễn trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu MS. SQL Server ở cấp độ tổng quát.
CLO12	Có kỹ năng lập trình phát triển các WinApp dùng C#.NET trên công nghệ .NET Framework với CSDL SQL Server hỗ trợ các chức năng quản lý đối tượng kế toán tương ứng với một số phân hệ cơ bản trong lĩnh vực kế toán trong thực tiễn
CLO13	Biết cách tổ chức xây dựng hệ thống cài đặt và triển khai hệ thống WinApp kế toán vào thực tiễn sử dụng.
	Năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm
CLO14	Có năng lực tự học, tự nghiên cứu
CLO15	Có thái độ tích cực trong học tập, tích cực thảo luận trên lớp
CLO16	Ý thức cao trong việc tiếp cận kiến thức kỹ năng, công nghệ mới liên quan; thích ứng với cách mạng công nghiệp lần thứ 4
CLO17	Tự đánh giá kết quả học tập và ý thức phát triển năng lực chuyên môn cá nhân
CLO18	Có đạo đức, ý thức kỷ luật. Chấp hành tốt qui định của nhà trường và pháp luật của nhà nước

4.2 Mối quan hệ giữa chuẩn đầu ra của học phần (CLOs) với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PLOs):

Chuẩn đầu ra của học phần	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
CLO 1			M	M						
CLO 2			M	M						

Chuẩn đầu ra của học phần	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
CLO 3			M	M						
CLO 4			M	M			M		M	
CLO 5			M	M			M		M	
CLO 6								M		
CLO 7							M			
CLO 8							M			
CLO 9							M			
CLO 10							M			
CLO 11							M			
CLO 12								M		
CLO 13									M	M
CLO 14									M	
CLO 15								M		M
CLO 16									M	
CLO 17										M
CLO 18										M
Tổng hợp học phần			M	M			M	M	M	M

Chú thích: Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLOs với PLOs được xác định cụ thể như sau:

- *I (Introduced)* – Học phần có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức giới thiệu/bắt đầu.
- *R (Reinforced)* – Học phần có hỗ trợ đạt được PLO và ở mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế,...
- *M (Mastery)* – Học phần có hỗ trợ cao đạt được PLO và ở mức thuần thục/thông hiểu
- *A (Assessed)* – Học phần quan trọng (hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO) cần được thu thập minh chứng để đánh giá chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

5. NỘI DUNG VÀ KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY:

Thời gian	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Phương pháp giảng dạy – học tập	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
		GIỜ LÊN LỚP						
		Lý thuyết	Thực hành tích hợp	Nghiên cứu tình huống và thảo luận	Thực hành tại PM, PMP, DN	Tự học		
Tuần 1- 2	Giới thiệu học phần: kế hoạch học tập, đề cương học phần, tài liệu tham khảo, hình thức kiểm tra, đánh giá.	5			5	15	Thuyết giảng, câu hỏi tình huống,	Xem trước tài liệu [1], [2], [3], [4]

Thời gian	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Phương pháp giảng dạy – học tập	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
		GIỜ LÊN LỚP						
		Lý thuyết	Thực hành tích hợp	Nghiên cứu tình huống và thảo luận	Thực hành tại PM, PMP, DN	Tự học		
	CHƯƠNG 1. CĂN BẢN VỀ LẬP TRÌNH KẾ TOÁN 1.1. Giới thiệu về lập trình kế toán. 1.2. Giới thiệu lập trình WinForms trên .NET. 1.3. Giới thiệu tập trình xử lý CSDL dùng ADO.NET. 1.4. Một số thư viện Framework thông dụng. 1.5. Giới thiệu về tổ chức CSDL kế toán trên MS. SQL Server. 1.6. Tìm hiểu một số phân hệ phần mềm kế toán tại các doanh nghiệp, cơ quan, đơn vị.						Bài tập mẫu hướng dẫn thực hành	chương 1 và tài liệu tham khảo khác
Tuần 3-5	CHƯƠNG 2. NHẬP MÔN LẬP TRÌNH WINFORMS TRÊN .NET VỚI CÁC PHÂN HỆ KẾ TOÁN 2.1. Giới thiệu về lập trình WinForms trên .NET với phân hệ kế toán đơn giản 2.1.1. <i>Lập WinApp mới cho một phân hệ kế toán</i> 2.1.2. <i>Các thao tác lập trình WinForms trên .NET</i> 2.1.3. <i>Giới thiệu hệ thống công cụ điều khiển .NET</i> 2.1.4. <i>Mình họa WinApp phân hệ kế toán đơn giản</i>	7			8	22	Thuyết giảng, thảo luận, thực hành trên phần mềm Visual Studio .NET	Xem trước tài liệu [1], [2], [3], [4] chương 2 và tài liệu tham khảo khác

Thời gian	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Phương pháp giảng dạy – học tập	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
		GIỜ LÊN LỚP						
		Lý thuyết	Thực hành tích hợp	Nghiên cứu tình huống và thảo luận	Thực hành tại PM, PMP, DN	Tự học		
	2.2. Giới thiệu ngôn ngữ C#.NET 2.2.1. Giới thiệu ngôn ngữ lập trình C#.NET 2.2.2. Lớp đối tượng và .Net Framework trên .NET 2.2.3. Giới thiệu một số đối tượng lập trình trong .NET Framework. 2.2.4. Kiểm soát lỗi và xử lý ngoại lệ. 2.2.5. Hàm xử lý sự kiện và truyền tham số. Giới thiệu đối tượng Clipboard. 2.2.6. Các phương thức gọi và đóng WinForms. 2.3. Mô hình tổ chức CSDL kế toán trên MS. SQL Server.							
Tuần 6-8	CHƯƠNG 3. LẬP TRÌNH CÁC CHỨC NĂNG HỆ THỐNG CƠ BẢN CỦA PHÂN HỆ KẾ TOÁN 3.1. Giới thiệu tổng quan 3.2. Thiết kế và lập trình màn hình chính của phân hệ kế toán. 3.2.1. Nhóm chức năng hệ thống 3.2.2. Nhóm chức năng trình bày	7			8	22	Thuyết giảng, tình huống, thảo luận, thực hành trên phần mềm	Xem trước tài liệu [1], [2], [3], [4] chương 3 và tài liệu tham khảo khác

Thời gian	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Phương pháp giảng dạy – học tập	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
		GIỜ LÊN LỚP						
		Lý thuyết	Thực hành tích hợp	Nghiên cứu tình huống và thảo luận	Thực hành tại PM, PMP, DN	Tự học		
	3.2.3. Nhóm chức năng kế toán chi tiết 3.2.4. Nhóm chức năng kế toán tổng hợp 3.2.5. Nhóm chức năng tra cứu và tìm kiếm 3.2.6. Nhóm chức năng báo cáo và thống kê 3.2.7. Nhóm chức năng danh mục kế toán 3.2.8. Các nhóm chức năng khác liên quan. 3.3. Lập trình các chức năng an toàn và bảo mật 3.3.1. Thiết kế và lập trình các chức năng đăng nhập và phân quyền 3.3.2. Giới thiệu về chữ ký số: Digital ID 3.4. Lập trình các chức năng quản trị hệ thống 3.5. Lập trình các chức năng giao tiếp thiết bị 3.6. Lập trình các chức năng khác của hệ thống kế toán theo minh họa.						Visual Studio	

Thời gian	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Phương pháp giảng dạy – học tập	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
		GIỜ LÊN LỚP						
		Lý thuyết	Thực hành tích hợp	Nghiên cứu tình huống và thảo luận	Thực hành tại PM, PMP, DN	Tự học		
Tuần 9-12	CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ VÀ LẬP TRÌNH WINFORM QUẢN LÝ ĐỐI TƯỢNG KẾ TOÁN TƯƠNG ỨNG PHÂN HỆ KẾ TOÁN 4.1. Giới thiệu tổng quan 4.2. Thiết kế WinForm nghiệp vụ kế toán điển hình 4.3. Kết nối cơ sở dữ liệu 4.3.1. Kết nối cơ sở dữ liệu MS. SQL Server 4.3.2. Kết nối và bindings dữ liệu vào các đối tượng điều khiển dữ liệu trên WinForm. 4.3.3. Giới thiệu .NET core Entity Framework 4.4. Lập trình các thao tác xử lý dữ liệu kế toán 4.4.1. Giới thiệu chung. 4.4.2. Thiết kế và lập trình thao tác xóa thông tin chưa xử lý RBTV. 4.4.3. Thiết kế và lập trình thao tác sửa thông tin. 4.4.4. Thiết kế và lập trình thao tác thêm thông tin. 4.4.5. Xử lý thông tin multimedia trong hệ thống. 4.4.6. Xử lý thông tin hệ thống máy tính. 4.4.6. Giới thiệu về lập trình thao tác dữ liệu dùng Thủ tục	11			9	31	Thuyết giảng, tình huống, thảo luận, thực hành trên phần mềm Visual Studio .NET	Xem trước tài liệu [1], [2], [3], [4] chương 4 và tài liệu tham khảo khác

Thời gian	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Phương pháp giảng dạy – học tập	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
		GIỜ LÊN LỚP						
		Lý thuyết	Thực hành tích hợp	Nghiên cứu tình huống và thảo luận	Thực hành tại PM, PMP, DN	Tự học		
	<i>lưu trữ (SP) trên MS. SQL Server.</i> 4.5. Lập trình các chức năng xử lý RBTV dữ liệu <i>4.5.1. Lập trình các chức năng xử lý RBTV dữ liệu trên WinForms</i> <i>4.5.2. Lập trình xử lý RBTV dữ liệu thông quan Trigger trên MS. SQL Server.</i> 4.6. Lập trình các chức năng chuyển dữ liệu. 4.7. Thiết kế và lập trình các Template Fields. 4.8. Triển khai hệ thống cơ bản (Setup) Ôn tập							
	Tổng cộng	30			30	90		

6. HỌC LIỆU:

6.1 Tài liệu chính:

- [1]. Võ Xuân Thê (2021), *Tài liệu học tập Lập trình Kế toán*, Trường Đại học Tài chính - Marketing, Tài liệu lưu hành nội bộ.
- [2]. Võ Xuân Thê (2021), *Nội dung thực hành Lập trình Kế toán*, Trường Đại học Tài chính - Marketing, Tài liệu lưu hành nội bộ.
- [3]. Philip Conrod, Lou Tylee (2017), *Visual C# and Databases: A Step-By-Step Database Programming Tutorial 15th Edition*, Kidware Software.

6.2 Tài liệu tham khảo:

- [4]. John Sharp (2017), *Microsoft Visual C# 2017 Step by Step*, Microsoft Press.
- [5]. Serhan Yamacli (2017), *Beginner's Guide to C# Programming: A Practical Approach in Visual Studio*.
- [6]. Benjamin Perkins, Jacob Vibe Hammer, Jon D. Reid (2019), *Beginning C# 7 Programming with Visual Studio 2017*, Wiley.

[7]. <https://dotnet.microsoft.com/> và <https://dotnet.microsoft.com/apps/desktop:>
Công nghệ Winform.NET

7. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP HỌC PHẦN

7.1 Đánh giá quá trình: trọng số 50% trong điểm học phần

TT	PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ	MÔ TẢ	CÁC CDR ĐƯỢC ĐÁNH GIÁ	CẤU TRÚC ĐIỂM THÀNH PHẦN
1	Điểm chuyên cần, thảo luận	- Đánh giá tính chuyên cần và tích cực tham gia quá trình học tập - Ý thức về phát triển năng lực chuyên môn cá nhân	CLO15, CLO16, CLO17	10%
2	Kiểm tra thường xuyên: GV đánh giá SV thực hiện Bài tập Mẫu theo hướng dẫn từng buổi học về lập trình WinForms kế toán theo nghiệp vụ kế toán cụ thể	Đánh giá mức độ tiếp thu kiến thức	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6	40%
		Kỹ năng vận dụng kiến thức vào bài tập mẫu ứng với từng buổi học	CLO7, CLO8, CLO9, CLO10, CLO11, CLO12, CLO13	
3	Kiểm tra giữa kỳ SV thực hiện Bài thực hành trên máy tính về lập trình WinForms kế toán theo một nghiệp vụ cụ thể, GV chấm cuối buổi học.	Đánh giá mức độ tiếp thu và tổng hợp logic một khối kiến thức. Vận dụng vào kỹ năng lập trình thực hiện một bài thực hành phát triển Winform kế toán theo tình huống thực tiễn	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6, CLO7, CLO9, CLO10, CLO11, CLO13, CLO14	50%
	TỔNG			100%

7.2 Đánh giá kết thúc học phần: trọng số 50% trong điểm học phần

PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ	MÔ TẢ	CÁC CDR ĐƯỢC ĐÁNH GIÁ	CẤU TRÚC ĐIỂM THÀNH PHẦN
Đồ án học phần (HP): Dùng công cụ .NET và ngôn ngữ lập trình C#.NET lập trình xây dựng một phân hệ kế toán đơn giản trong thực tiễn. Đề tài được đăng ký hoặc được Giảng viên [GV] giao vào đầu học kỳ, nộp theo quy định. Thực hiện theo cá nhân. GV và Chuyên gia doanh nghiệp [CG] vấn đáp từng cá nhân trong các buổi học để đánh giá	Đánh giá mức độ tiếp thu kiến thức thông qua cơ sở lý thuyết trong đồ án HP và vận dụng trong các chương tiếp theo của đồ án HP	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6, CLO7	40%
	Đánh giá Kỹ năng tư duy logic trong lập trình phát triển WinApp theo tình huống kế toán thực tiễn của Đồ án HP thông qua các chương 3, 4, 5: lập trình phát triển các chức năng Winform quản lý kế toán, Winform nghiệp vụ kế toán và thiết lập bộ cài đặt Setup.	CLO6, CLO8, CLO9, CLO10, CLO11, CLO12, CLO13	40%
	Đánh giá mức tự chủ và chịu trách nhiệm thông qua chương 6 của đồ án HP về đánh giá và hướng phát triển	CLO14, CLO15, CLO16, CLO17, CLO18	20%
Tổng			100%

8. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

8.1 Quy định về tham dự lớp học

Tham gia lớp học nghiêm túc, tuân thủ các quy định chung của nhà trường.

8.2 Quy định về hành vi lớp học

- Nghiêm túc thực hiện các bài tập, bài kiểm tra trong mỗi buổi học.
- Chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu của giảng viên
- Sinh viên không làm việc riêng trong thời gian lên lớp, chỉ sử dụng các thiết bị phục vụ cho nội dung học tập và hoạt động tương ứng trong từng buổi học

8.3 Quy định về học vụ

- Sinh viên vắng vào các buổi có làm bài đánh giá cá nhân, nhóm sẽ bị 0 điểm đối với bài đánh giá đó.
- Thành viên nhóm thuyết trình không được vắng, nếu vắng sẽ không được làm bài kiểm tra thay thế.
- Các bài tập nhóm, cá nhân phải tuân thủ theo mẫu và thời hạn nộp theo quy định của giảng viên

9. HOLISTIC RUBRIC:

Rubric 1: Đánh giá chuyên cần, thảo luận

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Tốt	Đạt	Không đạt
		10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 - 5.0	4.9 - 0.0
Mức độ tham dự theo TKB	50%	Tham dự >90% buổi học	Tham dự 80-90% buổi học	Tham dự 70-80% buổi học	Tham dự <70% buổi học
Mức độ tham gia các hoạt động học tập	50%	Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi	Có đặt/trả lời > 2 câu hỏi	Có đặt/trả lời ít nhất 1 câu hỏi	Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp

Rubric 2: Đánh giá kiểm tra thường xuyên

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Tốt	Đạt	Không đạt
		10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 - 5.0	4.9 - 0.0
Bài tập cá nhân	100%	- Giải quyết đúng 100% yêu cầu của bài tập - Nộp bài đúng thời gian quy định	- Giải quyết đúng 70%- 80% yêu cầu bài tập - Nộp bài đúng thời gian quy định	- Giải quyết đúng 50% - 70% yêu cầu bài tập - 2 lần nộp bài quá thời gian quy định	- Giải quyết đúng <50% yêu cầu bài tập - Trên 2 lần nộp bài quá thời gian quy định

Rubric 3: Đánh giá kiểm tra giữa kỳ

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Tốt	Đạt	Không đạt
		10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 - 5.0	4.9 - 0.0
Thực hành trên máy tính về lập trình WinForms kế toán theo một nghiệp vụ cụ thể	100%	Giải quyết đúng 85% - 100% yêu cầu	Giải quyết đúng 70% - 84% yêu cầu	Giải quyết đúng 50% - 70% yêu cầu	Giải quyết đúng <50% yêu cầu

Rubric 5: Đánh giá kiểm tra cuối kỳ

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Tốt	Đạt	Không đạt
		10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 - 5.0	4.9 - 0.0
Tổng hợp logic vấn đề	50%	Giải quyết đúng 85% - 100% yêu cầu đề thi	Giải quyết đúng 70% - 84% yêu cầu đề thi	Giải quyết đúng 50% - 70% yêu cầu đề thi	- Giải quyết đúng <50% yêu cầu đề thi
Phát triển Winform kế toán	50%	Giải quyết đúng 85% - 100% yêu cầu đề thi	Giải quyết đúng 70%- 84% yêu cầu đề thi	Giải quyết đúng 50% - 70% yêu cầu đề thi	- Giải quyết đúng <50% yêu cầu đề thi

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Tốt	Đạt	Không đạt
		10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 - 5.0	4.9 - 0.0
theo tình huống					

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 30 tháng 8 năm 2023

TUQ. Hiệu trưởng

Trưởng phòng QLKH

Trưởng khoa

Bộ môn

PGS.TS Phan Thị Hằng Nga TS. Trương Thành Công ThS. Trương Đình Hải Thụy

