|  |  |
| --- | --- |
| BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUANG TRUNG** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Thông tin chung về học phần**

- Tên học phần: Tin học ứng dụng

**-** Tiếng Việt: Tin học ứng dụng

- Tiếng Anh: Applied Informatics

* Mã học phần: DC10302
* Số tín chỉ: 02 (15 tiết lý thuyết + 30 tiết thực hành)
* Chương trình đào tạo trình độ: Đại học
* Ngành học: Quản trị kinh doanh
* Hình thức đào tạo: Chính quy
* Học phần: Tự chọn ⌧ Bắt buộc
* Các học phần tiên quyết (nếu có): Học sau môn tin học đại cương.
* Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
  + Nghe giảng lý thuyết: 30 tiết
  + Thực hành: 28 tiết
  + Đồ án: 0 tiết
  + Kiểm tra: 2 tiết
* Đối tượng học tập: Sinh viên ngành Quản trị kinh doanh.
* Khoa phụ trách học phần: Khoa KHMT&CNTT, trường Đại học Quang Trung

**2. Thông tin về giảng viên giảng dạy**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Học hàm, học vị** | **Email, điện thoại** | **Nội dung giảng dạy** |
| 01 | Võ Thị Ngọc Hà | Thạc sĩ | [vtnha@qtu.edu.vn](mailto:vtnha@qtu.edu.vn)  0985.149.068 | Tin học ứng dụng |

**3. Mục tiêu học phần**

***3.1. Mục tiêu chung:***

Mục tiêu của môn học, sinh viên sẽ được học các kỹ thuật lập trình nâng cao sử dụng ngôn ngữ lập trình bậc cao C/C++ để giải quyết các bài toán cụ thể trên máy tính, đồng thời sinh viên cũng học phong cách lập trình chuyên nghiệp, lập trình nhóm, kiểm thử và gỡ rối chương trình. Lý thuyết chung về Lập trình nâng cao bao gồm các khái niệm cơ bản và kỹ thuật lập trình nâng cao được thể hiện trong C/C++, các kiểu cấu trúc dữ liệu thông dụng như mảng, cấu trúc, lớp, hàm, con trỏ, danh sách liên kết và cách thức lập trình nhóm. Hướng dẫn Thực hành và lập trình nhóm, xây dựng, gỡ rối và kiểm thử chương trình dựa trên ngôn ngữ bậc cao C/C++.

***3.2. Mục tiêu cụ thể***

| **TT** | **Mục tiêu cụ thể** |
| --- | --- |
| **1. Kiến thức** | |
| MTHP1 | Môn học cung cấp một số kiến thức cơ bản, nâng cao các hàm tính toán trong excel. Các hàm thao tác trên cơ sở dữ liệu, vẽ đồ thị trên các loại CSDL. |
| MTHP2 | Sử dụng excel giải quyết bài toán về tính hiệu quả vốn đầu tư. Các hàm tính khấu hao tài sản cố định, các hàm tính hiệu quả vốn đầu, phân tích và dự báo kinh tế trong excel, công cụ phân tích kinh tế data analysis, các chức năng tính các chỉ tiêu thống kê đơn lẻ, phân tích kiinh tế bằng phương trình tương quan, giải bài toán tối ưu trong sản xuất kinh doanh công cụ solver,... |
| **2. Kỹ năng** | |
| MTHP3 | Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể giải quyết các chức năng cơ bản trong kinh tế như: tính khấu hao tài sản, bài toán tính hiệu quả vốn đầu tư, lãi suất tiền gửi tiết kiệm, bài toán thu hồi vốn trong đầu tư BĐS, gửi lãi suất kép,… |
|  | Biết cách sử dụng các công cụ excel để phân tích, dự báo kinh tế... |
| **3. Thái độ** | |
| MTHP4 | Môn học sẽ rèn luyện cho sinh viên một số kỹ năng chuyên sâu về các hàm tính toán trong excel, phân tích CSDL, vẽ đồ thị. Biết sử dụng công cụ excel trong giải quyết bài toán kinh tế. |

**4. Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Nội dung học phần gồm các chương sau: Sơ lược tổng quan về Mmicrosoft excel 2010; Một số hàm trong excel; Sử dụng excel giải quyết bài toán về tính hiệu quả vốn đầu; Phân tích và dự báo kinh tế trong excel...Lập báo cáo kinh tế.

**5. Chuẩn đầu ra học phần** (**CLOs)**

| **Ký hiệu** | **Chuẩn đầu ra học phần** |
| --- | --- |
| **1. Kiến thức** | |
| CĐRHP 1 | Nắm vững kiến thức cơ bản, nâng cao các hàm tính toán trong excel. Các hàm thao tác trên cơ sở dữ liệu, vẽ đồ thị trên các loại CSDL. |
| CĐRHP 2 | Biết cách sử dụng excel giải quyết bài toán về tính hiệu quả vốn đầu tư. Các hàm tính khấu hao tài sản cố định, các hàm tính hiệu quả vốn đầu, phân tích và dự báo kinh tế trong excel, công cụ phân tích kinh tế data analysis, các chức năng tính các chỉ tiêu thống kê đơn lẻ, phân tích kiinh tế bằng phương trình tương quan, giải bài toán tối ưu trong sản xuất kinh doanh công cụ solver,... |
| **2. Kỹ năng** | |
| CĐRHP 3 | Sinh viên có các kỹ năng giải quyết các chức năng cơ bản trong kinh tế như: tính khấu hao tài sản, bài toán tính hiệu quả vốn đầu tư, lãi suất tiền gửi tiết kiệm, bài toán thu hồi vốn trong đầu tư BĐS, gửi lãi suất kép,… |
| **3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm** | |
| CĐRHP4 | Tự giác nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp, tích cực tham gia phát biểu, thảo luận nhóm, làm bài tập nhóm. Môn học sẽ rèn luyện cho sinh viên một số kỹ năng chuyên sâu về các hàm tính toán trong excel, phân tích CSDL, vẽ đồ thị. Biết sử dụng công cụ excel trong giải quyết bài toán kinh tế. |

Sự đóng góp của chuẩn đầu ra học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo và đáp ứng mục tiêu học phần trình bày ở bảng sau.

**Ma trận chuẩn đầu ra học phần đáp ứng mục tiêu học phần và đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (tính tương quan thứ bậc)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mục tiêu học phần** | **Mức độ đạt được chuẩn đầu ra học phần** | | **Mức độ đạt được chuẩn đầu ra chương trình đào tạo** | |
| **Mức độ đạt được** | **Chuẩn đầu ra học phần** | **Mức độ đạt được** | **Chuẩn đầu ra CTĐT** |
| MTHP 1 | C | CĐRHP1 | C | CĐRC9 |
| MTHP 2 | C | CĐRHP2 | C | CĐRC9 |
| MTHP 3 | C | CĐRHP3 | **C** | CĐRC9 |
| MTHP 4 | TB | CĐRHP4 | TB | CĐRC9 |

*Ghi chú:* Mức độ đạt được chuẩn đầu ra học phần và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo được đánh giá theo 3 mức: Thấp (T), Trung bình (TB), Cao (C).

**6. Phương pháp tổ chức dạy học**

| **Phương pháp tổ chức dạy học** | **Mục đích** | **Đạt được CĐRHP** |
| --- | --- | --- |
| **I. Phương pháp dạy trực tiếp** |  |  |
| 1. Thuyết giảng | Giảng viên trình bày và giải thích các nội dung của bài học, giúp sinh viên ghi nhớ và hiểu được nội dung bài. | C |
| 2. Tham luận | Sinh viên được trình bày quan điểm, hiểu biết của cá nhân, nắm được bản chất vấn đề, liên hệ thực tế. | T |
| 3. Thực hành | Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các ví dụ mẫu, bài toán thực tế. | C |
| **II. Phương pháp dạy học trực tuyến** |  |  |
| 4. Câu hỏi gợi nhớ | Giúp sinh viên phát hiện vấn đề | T |
| 5. Giải quyết vấn đề | Tìm ra phương pháp học tối ưu | T |
| 6. Học theo tình huống | Đưa ra sản phẩm phù hợp | T |
| **III. Phương pháp dạy học trải nghiệm** |  |  |
| 7. Thực tập | Thực hiện các yêu cầu GV đề ra, thực hiện các yêu cầu nơi cơ sở thực tập. | T |
| 8. Thực tế | Trải nghiệm thực tế việc ứng dụng của môn học. | TB |
| **IV. Phương pháp dạy học tương tác** |  |  |
| 9. Thảo luận | Khắc sâu kiến thức | TB |
| 10. Học nhóm | Đưa ra thao tác thực hành hiệu quả nhất | T |
| **V. Phương pháp tự học** |  |  |
| 11. Bài tập ở nhà | Sinh viên đọc trước bài học ở nhà, làm bài tập về nhà, đọc thêm các tài liệu tham khảo để củng cố và mở rộng kiến thức, giúp rèn luyện kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, đọc tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh. | C |

**7. Nội dung và hình thức tổ chức dạy – học**

*(Trình bày chi tiết từng nội dung)*

| **Tuần** | **Nội dung** | **Hình thức tổ chức dạy - học** | | | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lên lớp** | | | **Thực tế, kiến tập** | **Tự học, ngoại khóa,…** |  |
| **Lý thuyết** | **Thực hành** | **Khác (TT, ĐA, ...)** |
| 1 | Chương 1: Tổng quan về microsoft excel 2010 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 2 | Chương 2: Một số hàm trong excel | 3 | 6 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 3 | Chương 3: Sử dụng excel giải quyết bài toán về tính hiệu quả vốn đầu | 5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 4 | Chương 4: Phân tích và dự báo kinh tế trong excel | 5 | 10 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| Tổng | | 15 | 30 | 0 | 0 | 0 | 45 |

**8. Kế hoạch giảng dạy học chi tiết**

| **Buổi học** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Nội dung chính** | **Đạt được CĐRHP** | **Nhiệm vụ của người học** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Thuyết giảng;  Đặt câu hỏi;  Hướng dẫn thảo luận, làm các bài tập trên lớp; | Chương 1: Tổng quan về microsoft excel 2010  §1. một số khái niệm cơ bản  1 1.1. Giới thiệu  1 1.2. Các thành phần trong cửa sổ Excel  2 1.3. Cấu trúc của một workbook  2 1.4. Các kiểu dữ liệu và cách nhập  3 1.5. Các loại địa chỉ và các thông báo lỗi thường gặp  4 1.6. Các thao tác cơ bản  §2. Định dạng bảng tính  2.1. Định dạng cách hiển thị dữ liệu số  2.2. Định dạng cách hiển thị dữ liệu  2.3. Kẻ khung cho bảng tính  2.4. Tô nền cho bảng tính | CLO1 | Nghe giảng;  Trả lời câu hỏi;  Thảo luận nhóm;  Đọc tài liệu |
| 2 | Thuyết giảng;  Đặt câu hỏi;  Hướng dẫn thảo luận, làm việc nhóm; | Chương 2: Một số hàm trong excel  §1. Cú pháp chung và cách sử dụng.  1.1. Cú pháp chung:  1.2. Cách sử dụng.  §2. Các hàm thông dụng  2.1. Các hàm toán học (Math)  2.2. Các hàm thống kê (Statistical)  2.3. Các hàm Logic  2.4. Các hàm xử lý chuỗi (Text)  2.5 Các hàm ngày và giờ (Date & Time)  2.6. Các hàm tìm kiếm (Lookup & Reference).  §3. Thao tác trên cơ sở dữ liệu  3.1. Khái niệm về cơ sở dữ liệu.  3.2. Các hàm cơ sở dữ liệu.  3.3. Các lệnh xử lý dữ liệu  3.4. Subtotals.  3.5. Chức năng PivotTable  3.6. Chức năng Consolidate  §4. Tạo biểu đồ trong excel  4.1. Các loại biểu đồ  4.2. Dựng biểu đồ.  4.3. Hiệu chỉnh biểu đồ.  4.4. Định dạng trang in trong Excel. | CLO2 | Nghe giảng;  Trả lời câu hỏi;  Thảo luận nhóm; Làm ví dụ minh họa  Đọc tài liệu |
| 3 | Thuyết giảng;  Đặt câu hỏi;  Hướng dẫn thảo luận, làm việc nhóm; | Chương III: sử dụng excel giải quyết bài toán về tính hiệu quả vốn đầu  §1. Các hàm tính khấu hao tài sản cố định  1.1 Một số khái niệm liên quan  1.2 Các phương pháp tính khấu hao TSCĐ và các hàm Excel tương ứng  §2. Các hàm tính hiệu quả vốn đầu  2.1 Một số kiến thức liên quan.  2.2 Các hàm tính hiệu quả vốn đầu từ trong Excel. | CLO3 | Nghe giảng;  Trả lời câu hỏi;  Thảo luận nhóm;  Đọc tài liệu |
| 4 | Thuyết giảng;  Đặt câu hỏi;  Hướng dẫn thảo luận, làm việc nhóm; | Chương IV: phân tích và dự báo kinh tế trong excel  §1. Giới thiệu chung.  1.1. Giới thiệu công cụ Data Analysis.  1.2. Kiểm tra và cài đặt thêm công cụ phân tích kinh tế Data Analysis vào Excel  §2. Tính toán với các chỉ tiêu thống kê mô tả  2.1. Giới thiệu  2.2. Ví dụ.  2.3. Một số hàm Excel có chức năng tính các chỉ tiêu thống kê đơn lẻ.  §3. Bảng tần suất và bảng xếp hạng  3.1 Lập bảng tần suất  3.2. Các bước tiến hành  3.3. Tính tần suất sử dụng hàm FREQUENCY  §4. Phân tích kinh tế bằng phương trình tương quan  4.1 Xác định hệ số tương quan giữa các yếu tố kinh tế  4.2 Xây dựng phương trình tương quan giữa các yếu tố kinh tế  §5. Dự báo kinh tế trong excel  5.1 Giới thiệu  5.2 Dự báo kinh tế sử dụng phương trình đường xu thế  5.3 Dự báo sử dụng hàm FORECAST.  5.4 Dự báo sử dụng phương trình tương quan | CLO4 | Nghe giảng;  Trả lời câu hỏi;  Thảo luận nhóm;  Đọc tài liệu |

**9. Đánh giá kết quả học tập**

**9.1. Đánh giá điểm quá trình**

| **Tiêu chí đánh giá** | **Mức độ đạt chuẩn quy định** | | | | | **Nhằm đạt CLOs** | **Trọng số (%)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Xuất sắc, giỏi** | **Khá, tốt** | **Đạt** | **Yếu** | **Kém** |
| **9 -10** | **7 - 8** | **5 - 6** | **3 – 4** | **0 - 2** |
| **1. Chuyên cần** | | | | | |  | **10** |
| Chuyên cần | Vắng 0 – 1 buổi | Vắng 2 buổi | Vắng 3 buổi | Vắng 4 buổi | Vắng 5 buổi | CĐRHP1,2,3,4 | 7 |
| Thái độ học tập | Nghiêm túc, tích cực phát biểu thảo luận tích cực, kết quả đúng. | Nghiêm túc, tích cực phát biểu thảo luận tích cực. | Nghiêm túc trong giờ học. | Không nghiêm túc trong giờ học. | Có thái độ thiếu tích cực trong giờ học. | 3 |
| **2. Kiểm tra thường xuyên, bài tập, thảo luận, ...** | | | | | |  | **10** |
| ***Thảo luận, bài tập*** | Tham gia thảo luận tích cực với nhóm, trả lời đúng các vấn đề được đặt ra, giải đúng bài tập | Tham gia thảo luận tích cực với nhóm, trả lời khá đúng các vấn đề được đặt ra nhưng còn một số lỗi nhỏ | Tham gia thảo luận tích cực với nhóm, trả lời đúng một phần các vấn đề được đặt ra, còn nhiều lỗi sai | Ít tham gia thảo luận với nhóm, trả lời đúng một phần các vấn đề được đặt ra, còn nhiều lỗi sai | Không tham gia thảo luận với nhóm | CĐRHP1,2,3,4 | 10 |
| **3. Kiểm tra giữa kỳ** | | | | | |  | **20** |
| ***Bài kiểm tra làm tại lớp (Thực hành)*** | Đúng 90-100% | Đúng 70-80% | Đúng 50-60% | Đúng 30-40% | Đúng 0-20% | CĐRHP1,2,3,4 | 20 |
| **Tổng cộng** | | | | | |  | **40%** |

**9.2. Thi kết thúc học phần**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Mức độ đạt chuẩn quy định** | | | | | **Nhằm đạt CLOs** | **Trọng số (%)** |
| **Xuất sắc, giỏi** | **Khá, tốt** | **Đạt** | **Yếu** | **Kém** |
| **9 -10** | **7 - 8** | **5 - 6** | **3 – 4** | **0 - 2** |
| ***Nội dung*** | Nội dung trả lời đầy đủ và chính xác với yêu cầu đề bài | Nội dung trả lời đầy đủ và đúng với yêu cầu đề bài, có ít sai sót | Nội dung trả lời đúng nhưng chưa đầy đủ với yêu cầu đề bài, có ít sai sót | Nội dung trả lời nhiều thiếu sót, một số không đúng theo yêu cầu đề bài | Nội dung trả lời không đúng hoặc đúng rất ít theo yêu cầu đề bài | CĐRHP  1,2,3,4 | 40 |
| ***Vận dụng*** | Liên hệ, vận dụng kiến thức của môn học này và các môn học khác có liên quan để trả lời các câu hỏi; vận dụng một cách chặt chẽ, logic, sáng tạo | Liên hệ, vận dụng kiến thức của môn học này để trả lời các câu hỏi; vận dụng một cách chặt chẽ, logic | Vận dụng kiến thức của môn học này để trả lời các câu hỏi nhưng chưa chặt chẽ, logic, còn một số lỗi sai | Có liên hệ kiến thức của môn học này để trả lời các câu hỏi nhưng chưa chặt chẽ, có nhiều lỗi sai | Chưa vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi | CĐRHP  1,2,3,4 | 15 |
| ***Hình thức*** | Trình bày đẹp, đúng quy cách, chữ viết rõ ràng, không tẩy xóa | Trình bày đẹp, đúng quy cách, chữ viết rõ ràng, ít tẩy xóa | Trình bày đúng quy cách, chữ viết rõ ràng, ít tẩy xóa | Trình bày chưa đẹp, chữ viết không rõ ràng, tẩy xóa nhiều | Trình bày lộn xộn, chữ viết không rõ ràng, tẩy xóa nhiều | CĐRHP  1,2,3,4 | 5 |
| **Tổng cộng** | | | | | | | **60** |

*Các kết quả đánh giá được tổng hợp theo thang điểm 10 dưới đây:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Điểm tổng hợp học phần* | *=* | *Điểm quá trình \* 4* | *+* | *Điểm thi kết thúc học phần \* 6* |
| *10* | | |

**10. Học liệu**

| TT | Tên tác giả | Tên tài liệu | Năm xuất bản | Nhà xuất bản | Địa chỉ khai thác tài liệu | Mục đích sử dụng | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tài liệu chính | Tham khảo |
| 1 | TS.Hàn Viết Thuận (chủ biên), TS.Trương Văn Tú, KS. Bùi Thế Ngũ, TS.Trần Thị Song Minh | Giáo trình Tin học ứng dụng. | 2010 | NXB Đại học Kinh tế Quốc dân |  | x |  |
| 2 | Microsoft | Giáo trình hướng dẫn sử dụng Microsoft Excel 2010 | 2010 |  | Microsoft | x |  |
| 3 | Học viện Tài chính | Tập bài giảng Tin học ứng dụng | 2013 | Học viện Tài chính |  | x |  |
| 4 | KS. Huỳnh Tấn Dũng | Cẩm nang tra cứu Excel Hàm và Macro | 2011 | NXB Đồng Nai |  |  | x |

**11. Các quy định đối với giảng dạy học phần**

***11.1. Cam kết của giảng viên***

Sinh viên nắm vững kiến thức cơ bản, nâng cao các hàm tính toán trong excel. Các hàm thao tác trên cơ sở dữ liệu, vẽ đồ thị trên các loại CSDL. Biết cách sử dụng excel giải quyết bài toán về tính hiệu quả vốn đầu tư. Các hàm tính khấu hao tài sản cố định, các hàm tính hiệu quả vốn đầu, phân tích và dự báo kinh tế trong excel, công cụ phân tích kinh tế data analysis, các chức năng tính các chỉ tiêu thống kê đơn lẻ, phân tích kinh tế bằng phương trình tương quan, giải bài toán tối ưu trong sản xuất kinh doanh công cụ solver,...

***11.2. Quy định đối với sinh viên***

- Dự lớp: Đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng, nêu các câu hỏi và tham gia thảo luận về các vấn đề do giáo viên và sinh viên khác đặt ra.

- Bài tập: Phát hiện vấn đề, tham gia giải và thực hành trên lớp, tại nhà

- Nghiên cứu: Đọc tài liệu tham khảo, tham gia thuyết trình.

- Thảo luận tổ hoặc thuyết trình tại lớp do giảng viên phân công.

- Làm bài tập ứng dụng hoặc bài tập tình huống để củng cố kiến thức đã được học.

***11.3. Yêu cầu đối với giảng dạy học phần***

- Cơ sở vật chật: Phòng học có trang bị bảng lớn, máy chiếu, hệ thống máy tính có cài các ứng dụng cần thiết phục vụ cho công tác học tập và thực hành của sinh viên …, Giảng viên tự trang bị máy tính cá nhân và các công cụ hỗ trợ khác

- Các yêu cầu khác: không

*Bình Định, ngày tháng năm 2023*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa**  **(Quản lý CTĐT)** | **P.Trưởng khoa**  **Quản lý học phần** | **Trưởng bộ môn** | **Giảng viên**  **biên soạn**  **ThS. Võ Thị Ngọc Hà** |