|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.tlu.edu.vn/Portals/0/2014/Logo-WRU.png | **TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**  KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  BỘ MÔN HỆ THỐNG THÔNG TIN | **ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**  Trình độ đào tạo: Đại học |

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

Information Systems Analysis and Design

**Mã số**: CSE480

1. **Số tín chỉ**: 3 tín chỉ (2-0-1)
2. **Số tiết**: Tổng: 45;

Trong đó: LT: 30 ; BT/TH: 15 ; TN .... ; ĐA: .... ; BTL: 1 ; TQ, TT: .... ;

1. **Thuộc chương trình đào tạo ngành:**

*- Học phần bắt buộc cho ngành:* CNTT, HTTT, KTPM

*- Học phần tự chọn cho ngành*

1. **Phương pháp đánh giá**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức** | **Số lần** | **Mô tả** | **Thời gian** | **Trọng số** |
| Chuyên cần, xây dựng bài | 1 | Đi học đầy đủ,  Thái độ học tập tích cực | - Suốt quá trình học | 9% |
| Bài tập #1 | 1 | Bài tập trên lớp | - Tuần 4 | 9% |
| Bài tập #2 | 1 | Bài tập trên lớp | - Tuần 7 | 12% |
| **ĐIỂM QUÁ TRÌNH (QT)** | | | | **30%** |
| Thi vấn đáp + Bài tập lớn | 1 | Sinh viên trình bày kết quả Bài tập theo nhóm đã đăng ký. | 1-2 tuần sau khi kết thúc môn học | **70%** |

**Điểm môn học = QT x 0.3 + THM x 0.7**

**5. Điều kiện ràng buộc học phần:**

*- Học phần tiên quyết* : ...................................................................................................

*- Học phần học trước* : Ngôn ngữ lập trình, Cơ sở dữ liệu, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật

*- Học phần song hành:*

*- Ghi chú khác****:***

**6. Nội dung tóm tắt học phần:**

***Tiếng Việt*** :

Giới thiệu các khái niệm, công cụ, kỹ thuật và ứng dụng của hệ thống thông tin, đặc biệt là hệ thống thông tin quản lý; Môn học đi sâu vào giới thiệu các khái niệm, phương pháp phân tích hệ thống theo hướng đối tượng. Phần cuối của môn học sẽ đi vào hướng dẫn sinh viên thực hiện đầy đủ các bước tìm hiểu, phân tích và thiết kế hệ thống thông tin thông qua việc giao cho sinh viên những bài tập lớn.

Mục đích môn học giúp **-**Sinh viên hiểu biết được những khái niệm cơ bản về hệ thống thông tin, các khái niệm, phương pháp phân tích hệ thống theo hướng đối tượng.

***Tiếng Anh*** :

The course introduces the concepts, tools, techniques and application of Information System, especially the Management Information System. The course provides the methods of object-oriented for information systems. The course also provides the demostration works and helps students complete their projects for excersise.

The student will be able to understand a approach to analysis and design the system.

**7. Cán bộ tham gia giảng dạy:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Học hàm, học vị** | **Điện thoại liên hệ** | **Email** | **Chức danh, chức vụ** |
| 2 | Nguyễn Văn Nam | Ths | 0988862626 | [namnv@tlu.edu.vn](mailto:namnv@tlu.edu.vn) | Giảng viên |
| 5 | Trần Mạnh Tuấn | TS | 0983668841 | tmtuan@tlu.edu.vn | Giảng viên, Phó BM |
| 6 | Nguyễn Tu Trung | TS | 0966550565 | trungnt@tlu.edu.vn | Giảng viên |

**8. Giáo trình sử dụng, tài liệu tham khảo:**

***Giáo trình:***

[1]. Trương Ninh Thuận, Đặng Đức Hạnh, “Giáo Trình Phân tích và Thiết kế hướng đối tượng”, NXB ĐH Quốc Gia Hà Nội, 2016.

Tài liệu tham khảo:

[2]. Đặng Dương Quang Anh, Trần Nhật Linh, *Phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu*, NXB Lao động xã hội, 2008.

**9. Nội dung chi tiết:**

**9.1 Lý thuyết (30 tiết)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung (1)** | **Hoạt động dạy và học (2)** | **Số tiết** | | |
| LT | BT | TH/  TN/  TQ |
| 1 | **Giới thiệu học phần** | \* Giảng viên:   * Giới thiệu các thông tin cá nhân để sinh viên nắm được và có thể liên lạc. * Giới thiệu môn học, nội dung môn học, hình thức kiểm tra, đánh giá kết quả và thi hết học phần. * Hướng dẫn, truyền đạt cho sinh viên kinh nghiệm và phương pháp học tập để đạt kết quả tốt. | 1 |  |  |
| 2 | **Chương 1 – Tổng quan môn học**  1.1. Định nghĩa hệ thống  1.2. Phân loại hệ thống thông tin  1.3. Các cách tiếp cận phát triển hệ thống  - Hướng cấu trúc  - Hướng đối tượng  1.4. Quản lý dự án phần mềm.  1.5. Môi trường các công cụ dùng cho môn học | \* Giảng viên:   * Thuyết giảng * Truy vấn * Sử dụng trình chiếu hình ảnh/video minh họa.   \* Sinh viên:   * Trả lời các câu hỏi truy vấn * Giải quyết tình huống * Đặt câu hỏi thắc mắc về môn học nếu cần thiết | 1 |  |  |
| 3 | **Chương 2 – Phân tích**  2.1. Yêu cầu  - Yêu cầu chức năng và phi chức năng  - Các yêu cầu của người dùng  - Các yêu cầu của hệ thống  - Đặc tả giao diện  - Tài liệu yêu cầu liên quan đến phần mềm  2.2. Phân tích  - Nghiên cứu khả thi  - Gợi mở và phân tích yêu cầu  - Phê duyệt yêu cầu  - Quản lý yêu cầu | \* Giảng viên:   * Thuyết giảng * Truy vấn * Sử dụng trình chiếu hình ảnh/video minh họa. * Ra bài tập về tiền xử lý dữ liệu   \* Sinh viên:   * Trả lời các câu hỏi truy vấn * Giải quyết tình huống * Làm bài tập theo yêu cầu của GV. | 8 |  |  |
| 4 | **Chương 3 – Thiết kế**   * 1. Thiết kế GUI   2. Thiết kế CSDL   3. Thiết kế Interface   4. Thiết kế Class   5. Ngôn ngữ UML | \* Giảng viên:   * Thuyết giảng * Truy vấn * Sử dụng trình chiếu hình ảnh/video minh họa. * Ra bài tập về hồi qui tuyến tính.   \* Sinh viên:   * Trả lời các câu hỏi truy vấn * Giải quyết tình huống * Thảo luận, làm bài tập theo yêu cầu. | 2 |  |  |
| 5 | **Chương 4 – Dự án**   * 1. Thu thập yêu cầu   2. Phân tích   3. Thiết kế   4. Seminar | \* Giảng viên:   * Thuyết giảng * Truy vấn * Sử dụng trình chiếu hình ảnh/video minh họa. * Ra bài tập về phân lớp dữ liệu.   \* Sinh viên:   * Trả lời các câu hỏi truy vấn * Giải quyết tình huống * Thảo luận, làm bài tập theo yêu cầu. | 8 |  |  |

**9.2 Thực hành (15 tiết)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Buổi** | **Số tiết** | **Nội dung** | **GHI CHÚ** |
| 1 | 3 | - Làm quen với một số môi trường/phần mềm thực hành: StarUML  - Làm một số bài tập cơ bản |  |
| 2 | 3 | - Thực hành với các biểu đồ cơ bản #1 |  |
| 3 | 3 | - Thực hành với các biểu đồ cơ bản #2 |  |
| 4 | 3 | - Thực hành với các biểu đồ thiết kế |  |
| 5 | 3 | - Tổng hợp các biểu đồ theo BTL |  |

**10. Chuẩn đầu ra (CĐR) của học phần:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **CĐR của học phần** | **CĐR của CTĐT**  **tương ứng** |
| 1 | **Kiến thức:**  - Sinh viên nắm được kiến thức lập trình Java – Cơ bản và hướng đối tượng  - trang bị cho sinh viên những kiến thức liên quan đến nghiên cứu phát triển, gia công hay ứng dụng hệ thống phần mềm | 3, 4 |
| 2 | **Kỹ năng:**  - Trang bị cho sinh viên kỹ năng tư duy độc lập và hệ thống, tự tin khi tiếp cận tri thức mới và khả năng giải quyết vấn đề đặt ra trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông  - Trang bị cho sinh viên kỹ năng làm việc theo nhóm bao gồm khả năng thích nghi và hoà nhập nhanh vào nhóm, phân công công việc, phối hợp hiệu quả giữa các thành viên, hỗ trợ các thành viên khác, trao đổi giữa các thành viên. | 12, 14 |
| 3 | **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**  Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.. | 19 |
| 4 | **Phẩm chất đạo đức cá nhân, nghề nghiệp, xã hội**:  Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn. | 22 |

**11. Thông tin liên hệ của Bộ môn**

A. Địa chỉ bộ môn: Phòng 201 – Nhà c1, Trường Đại học Thủy lợi

B. Trưởng bộ môn: *(có trách nhiệm trả lời thắc mắc của sinh viên và các bên liên quan)*

- Họ và tên: TS. Đặng Thị Thu Hiền

- Số điện thoại: 0888288807

- Email: [hiendt@tlu.edu.vn](mailto:hiendt@tlu.edu.vn)

*Hà Nội, ngày tháng năm 2019*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỞNG KHOA**  *(Phụ trách ngành đào tạo)*  **TS. Nguyễn Thanh Tùng** | **TRƯỞNG KHOA**  *(Phụ trách học phần)*  **TS. Nguyễn Thanh Tùng** | **TRƯỞNG BỘ MÔN**  **TS. Đặng Thị Thu Hiền** |