|  |  |
| --- | --- |
| **Tên học phần:** | Phân tích và thiết kế hệ thống  *System Anslysis and Design* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã số học phần:** | MI3120 |
| **Khối lượng:** | 3(2-2-0-6)   * Lý thuyết: 30 tiết * Bài tập/BTL: 30 tiết * Thí nghiệm: 0 tiết |

Môn học này nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức về quy trình phát triển phần mềm, các kỹ năng lựa chọn và tùy biến quy trình để phù hợp với các dự án thực tế. Môn học cũng cung cấp cho sinh viên kiến thức và kỹ năng phân tích và thiết kế một hệ thống thông tin trong thực tế theo cả 2 phương pháp luận hiện nay là phương pháp có cấu trúc và phương pháp hướng đối tượng.

**Giáo trình**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Nguyễn Văn Ba (2009). *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin – các phương pháp có cấu trúc*. NXB ĐH Quốc Gia. |
| [2] | Raul Sidnei Wazlawick (2014). *Object-oriented Analysis and Design for Information Systems: Modeling with UML, OCL and IFML*. Elsevier. |

**Sách tham khảo**

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | IBM (2004). *DEV475 Mastering Object-Oriented Analysis and Design with UML 2.0. Student Guide* |
| [2] | James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Grady Booch (2004). *The Unified Modeling Language Reference Manual – Second Edition*. Addison-Wesley. |

Kế hoạch dự kiến

|  |
| --- |
| **Bài 1:** Giới thiệu phân tích và thiết kế hệ thống |
| **Bài 2**: Quy trình phát triển phần mềm |
| **Bài 3:** Khảo sát hiện trạng và xác định yêu cầu |
| **Bài 4:** Phân tích hệ thống theo phương pháp có cấu trúc |
| **Bài 5:** Phân tích hệ thống về mặt dữ liệu |
| **Bài 6:** Thiết kế hệ thống theo phương pháp có cấu trúc |
| **Bài 7:** Ôn tập phần 1, thực hành phân tích và thiết kế hệ thống thông tin theo phương pháp có cấu trúc |
| **Bài 8:** Quy trình phát triển RUP, xác định yêu cầu và phân tích thiết kế theo phương pháp hướng đối tượng |
| **Bài 9:** Ngôn ngữ UML và các biểu đồ Usecase, biểu đồ hoạt động, biểu đồ tuần tự, biểu đồ lớp |
| **Bài 10:** Phân tích kiến trúc và phân tích usecase |
| **Bài 11:** Nhận diện các phần tử thiết kế |
| **Bài 12:** Thiết kế usecase, thiết kế hệ thống con |
| **Bài 13:** Thiết kế lớp, thiết kế cơ sở dữ liệu |
| **Bài 14:** Một số mẫu thiết kế |