**Đề tài 1: QUẢN LÝ CÔNG TÁC GIẢNG DẠY – CỐ VẤN HỌC TẬP TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC**

**1, Khảo sát hiện trạng, phát biểu bài toán:**

* Cơ cấu tổ chức:

TRƯỜNG ĐẠI HỌC

PHÒNG TỔ CHỨC

KHOA

BỘ PHẬN GIÁO VỤ

GIÁO VIÊN

* Chức năng của từng bộ phận:
  + Khoa:
    - Khoa quản lý công tác giảng dạy của cán bộ (giảng viên).
    - Khoa quản lý môn học, lớp học, lớp sinh hoạt.
    - Khoa quản lý việc giảng dạy các lớp học của giảng viên, quản lý giảng viên ra đề tài, hướng dẫn, đánh giá (nhận xét cho điểm đồ án).
    - Khoan quản lý việc phân công giảng viên làm cố vấn học tập
    - Khoa kiểm tra, điều chỉnh và gửi báo cáo khối lượng công tác giảng dạy của giảng viên về cho bộ phận giáo vụ.
  + Phòng tổ chức:
    - Phòng tổ chức quản lý thông tin lý lịch của cán bộ, giảng viên.
  + Bộ phận giáo vụ:
    - Bộ phận giáo vụ sẽ quản lý việc tính toán tiền lương giảng dạy cho cán bộ, giảng viên dựa vào khối lượng công tác giảng dạy theo số tiết.
  + Giảng viên:
    - Giảng dạy chính quy trong trường.
    - Giảng dạy ở các đơn vị khác của các tỉnh thành phố khác.
    - Ra đề tài, hướng dẫn và đánh giá (nhận xét và cho điểm) đồ án.
    - Làm cố vấn học tập cho lớp chính quy.
    - Kê khai khối lượng công tác trong học kỳ năm học
* Các qui trình nghiệp vụ:
  + Quản lý thông tin của cán bộ, giảng viên.
  + Quản lý môn học lớp học và phân công giảng viên giảng dạy.
  + Quản lý đồ án, niên luận.
  + Quản lý các cố vấn học tập.
  + Nghiệp vụ tính tiền lương quy định số tiết, số giờ cho giảng viên, cán bộ.

**2, Phân tích yêu cầu:**

* Yêu cầu chức năng:
  + Lưu trữ thông tin:
    - Thông tin của phòng ban(phòng tổ chức, bộ phận giáo vụ): mã phòng ban, tên phòng ban, mã cán bộ, trưởng phòng, phó phòng.
    - Thông tin của khoa: mã khoa, tên khoa, số lượng giảng viên của khoa, trưởng khoa, phó khoa.
    - Thông tin của cán bộ, giảng viên: mã số cán bộ, họ tên cán bộ, chức danh, khối lượng công tác giảng dạy, tiền lương.
    - Thông tin của môn học: mã môn, tên môn, khoa quản lý, số tín chỉ, số tiết, loại môn.
    - Thông tin của lớp học: mã lớp, tên lớp, giảng viên giảng dạy, sĩ số, phòng học.
    - Thông tin của lớp sinh hoạt: mã lớp SH, tên lớp SH, cố vấn học tập, nghành, khóa, hạn đào tạo, sĩ số.
    - Thông tin của đồ án, đề tài, niên luận: mã đồ, tên đồ án, loại đồ án (đề tài, niên luận, luận văn, tiểu luận,), số tín chỉ, giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện.
  + Tra cứu và tìm kiếm thông tin:
    - Tra cứu thông tin giảng viên dựa vào mã giảng viên, tên giảng viên.
    - Tra cứu thông tin môn học dựa vào mã môn học, tên môn học, tên giảng viên giảng dạy ...
    - Tra cứu thông tin của lớp học, lớp sinh hoạt dựa vào mã lớp, tên lớp, khoa quản lý, giảng viên cố vấn, giảng viên giảng dạy.
    - Tra cứu thông tin của Khoa/Phòng ban, đơn vị dựa vào mã Khoa/Phòng ban, tên Khoa/Phòng ban
    - Tra cứu thông tin đồ án, đề tài, niên luận dựa vào mã đồ án, tên đồ án, người hướng dẫn ...
  + Tính toán:
    - Tính toán số tiết/số giờ dựa vào giảng dạy của giảng viên, hướng dẫn đồ án, phản biện đồ án.
    - Tính toán số tiết/số giờ dựa vào thời gian làm cố vấn học tập của giảng viên.
    - Tính toán tiền lương của giảng viên.
  + Thống kê, báo cáo:
    - Báo cáo tiền lương của giảng viên.
    - Báo cáo khối lượng công tác của giảng viên/khoa.
* Yêu cầu phi chức năng:
  + Yêu cầu về giao diện: Thân thiện, dễ sử dụng, đẹp.
  + Vận hành:
    - Hệ thống phải chạy được trên mọi trình duyệt web, trên các thiết bị như: laptop, máy tính bàn, thiết bị di động.
  + Bảo mật:
    - Hệ thống phải có chức năng đảm bảo dữ liệu (sao lưu, phụ hồi CSDL, trình diệt viruss).
    - Chỉ có chủ nhiệm của khoa, trưởng các phòng ban, giảng viên giảng dạy môn học mới có thể xem thông tin giảng dạy.
  + Hiệu suất:
    - Hệ thống phải hoạt động được 24/7.
    - Hệ thống phải đáp ứng được 10000 user truy cập đồng thời giờ từ 7h30 – 17h, 5000 user cho các giờ còn lại.
  + Văn hóa – chính trị:
    - Các loại bảo hiểm, chính sách phải được đáp ứng đúng theo quy định của nhà nước.
    - Chỉ thanh toán lương thông qua tài khoản ngân hàng BIDV ở Trường đại học cung cấp.