

TIN HỌC CƠ SỞ

1. Mã học phần: INT1004

2. Số tín chỉ: 03

3. Học phần tiên quyết: Không

4. Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng việt

5. Giảng viên (họ và tên, chức danh, học vị, đơn vị công tác)

Giảng viên 1:

- Họ và tên: Vũ Ngọc Loan
- Chức danh, học hàm, học vị: PGS. TS.
- Thời gian, địa điểm làm việc: theo giờ hành chính
- Địa chỉ liên hệ: Khoa Thông tin – Thư viện, Trường ĐHKHXHNV
- Điện thoại:
- Email: vungocloan52@yahoo.com

Giảng viên 2:

- Họ và tên: Vũ Hồng Vân
- Chức danh, học hàm, học vị: ThS.
- Thời gian, địa điểm làm việc: theo giờ hành chính
- Địa chỉ liên hệ: Khoa Thông tin – Thư viện, Trường ĐHKHXHNV
- Điện thoại:
- Email: vanvh01@yahoo.com

6. Mục tiêu của học phần (kiến thức, kỹ năng, thái độ)

- Mô đun 1: “Tin học Đại cương” nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin, hệ thống hóa các kiến thức sinh viên đã được học ở trường phổ thông và bổ sung một số kiến thức mới.

Sau khi học xong, sinh viên có kiến thức cơ bản, hệ thống về công nghệ thông tin, hiểu rõ về các chức năng và cách làm việc với máy tính trong công việc thông thường (làm việc với hệ điều hành, soạn thảo văn bản, bảng tính, trình chiếu, tìm kiếm thông tin trên mạng...); Sử dụng thành thạo phần mềm cụ thể.

- Mô đun 2: “Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ”

Sau khi học xong, sinh viên có kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu quan hệ và hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ; Sử dụng tốt một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ.

7. Chuẩn đầu ra của học phần (kiến thức, kỹ năng, thái độ)

7.1. Kiến thức:

Với Mô đun 1 - “Tin học Đại cương”, sau khi học xong sinh viên có:

- Các kiến thức cơ bản về thông tin (khái niệm thông tin, dữ liệu, đơn vị đo tin, mã hoá thông tin, xử lý thông tin);
- Các kiến thức về công cụ xử lý thông tin (máy tính, nguyên lý máy tính, các thiết bị, các loại phần mềm....), nguyên lý Von Neumann;
- Các kiến thức cơ bản về mạng truyền thông;
- Hiểu biết một số phần mềm thông dụng (hệ điều hành, các phần mềm hỗ trợ công tác văn phòng và khai thác internet

Với Mô đun 2 - “Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ”, sau khi học xong sinh viên có:

- Kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu quan hệ, hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ.
- Kiến thức cơ bản về lập trình quản lý với Visual Basic và cơ sở dữ liệu quan hệ.

7.2. Kỹ năng:

Với Mô đun 1 - “Tin học Đại cương”, sau khi học xong sinh viên có thể:

- Sử dụng thành thạo máy tính và một số phần mềm văn phòng thông dụng để có thể:
- Soạn thảo tài liệu;
- Quản lý dữ liệu qua các bảng tính;
- Trình chiếu;
- Khai thác Internet để tìm kiếm thông tin và liên lạc qua thư điện tử;
- Làm được trang web đơn giản,
- Tổ chức lưu trữ thông tin trên máy tính và sử dụng máy tính để giải quyết vấn đề thông dụng.

Với Mô đun 2 - “Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ”, sau khi học xong sinh viên có thể:

- Sử dụng tốt một hệ quản trị cơ sở dữ liệu cụ thể.
- Có thể lập trình quản lý thông qua macro và mô đun đơn giản trong Visual

Basic.

7.3. Thái độ:

Có ý thức ứng dụng công nghệ thông tin vào công việc hàng ngày, nâng cao chất lượng của công việc, phong cách làm việc trong xã hội hiện đại.

8. Phương pháp kiểm tra đánh giá

- Điểm chuyên cần: trọng số 0,1
- Điểm kiểm tra giữa kỳ: trọng số 0,3
- Điểm kiểm tra cuối kỳ: trọng số 0,6

Tiêu chí đánh giá các loại bài tập và kiểm tra đánh giá

+ Yêu cầu về nội dung:

- 1) Xác định được mục đích câu hỏi
- 2) Sử dụng thao tác, đúng lệnh, công thức, hàm
- 3) Có phương pháp giải tối ưu
- 4) Có kết quả đúng

+ Yêu cầu về hình thức:

- 5) Trình bày đẹp, ngắn gọn, rõ ràng dễ hiểu

9. Giáo trình bắt buộc

- [1] Bài giảng của giáo viên.
- [2] Phạm Hồng Thái, Đào Minh Thư, Lương Việt Nguyên, Dư Phương Hạnh, Nguyễn Việt Tân,. Giáo trình thực hành Tin học Cơ sở, NXB Đại học Quốc gia Hà nội, 2008.
- [3] Đào Kiến Quốc, Bùi Thế Duy, Giáo trình Tin học cơ sở, NXB Đại học Quốc gia Hà nội, 2006.
- [4] Tài liệu hướng dẫn sử dụng Openoffice/Writer tại địa chỉ :
<http://www.coltech.vnu.edu.vn/FreeSoftware/Office tools/OpenOffice-Vi-Docs/Writer>
- [5] Tài liệu hướng dẫn sử dụng Openoffice/Calc tại địa chỉ :
<http://www.coltech.vnu.edu.vn/FreeSoftware/Office tools/OpenOffice-Vi-Docs/Calc>
- [6] Tài liệu hướng dẫn sử dụng Openoffice/Impress tại địa chỉ :
<http://www.coltech.vnu.edu.vn/FreeSoftware/Office tools/OpenOffice-Vi-Docs/Impress>
- [7] Tài liệu hướng dẫn sử dụng Openoffice/Base tại địa chỉ :
http://www.oooauthors.org/english/userguide3/g3/V32_published/0108GS3-GettingStartedWithBase.pdf/

10. Tóm tắt nội dung học phần

Mô đun 1- Tin học Đại cương

- Phần 1: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ sở về thông tin, máy tính, phần mềm và các ứng dụng công nghệ thông tin.

- Phần 2: Cung cấp kiến thức và rèn luyện kỹ năng sử dụng hệ điều hành, sử dụng các phần mềm văn phòng thông dụng và khai thác một số dịch vụ trên Internet.

Mô đun 2- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ

- Hệ thống hóa và nâng cao kiến thức về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ; rèn các kỹ năng sử dụng một hệ quản trị dữ liệu cụ thể.

- Giới thiệu lập trình quản lý thông qua macro và môđun đơn giản trong Visual Basic.

11. Nội dung chi tiết học phần

Môđun 1 - Tin học Đại cương

Phần 1- Các kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin

I. Thông tin và xử lý thông tin

1. Thông tin

2. Mã hoá thông tin

3. Xử lý thông tin

II. Xử lý thông tin bằng máy tính điện tử

1. Xử lý thông tin tự động bằng máy tính điện tử

2. Tin học và công nghệ thông tin

III. Máy tính điện tử

1. Nguyên lý Von Neumann

2. Kiến trúc chung của máy tính điện tử

3. Đơn vị số học - ALU

4. Đơn vị điều khiển – CU

5. Bộ nhớ

6. Bộ xử lý và cách thức thi hành lệnh

7. Các thiết bị ngoại vi

IV. Các hệ đếm thường dùng trong tin học

1. Hệ đếm

2. Hệ đếm nhị phân và hệ đếm cơ số 16

3. Đổi biểu diễn số trong các hệ đếm khác nhau

V. Một số kiến thức về đại số logic

1. Các hàm đại số logic

2. Biểu diễn hàm đại số logic

3. Áp dụng đại số logic trong việc thiết kế các mạch logic

VI. Biểu diễn thông tin trong máy tính

1. Phân loại dữ liệu

2. Dữ liệu kiểu số (số dấu phẩy tĩnh, số dấu phẩy động chuẩn IEEE)

3. Dữ liệu phi số (văn bản, logic, dữ liệu đa phương tiện...)

4. Truyền tin giữa các máy tính

VII. Thuật toán xử lý thông tin

1. Khái niệm bài toán và thuật toán

2. Đặc trưng của thuật toán

3. Các phương pháp diễn đạt thuật toán

4. Sơ lược về đánh giá thuật toán

VIII. Hệ điều hành

1. Khái niệm về hệ điều hành

2. Các chức năng của hệ điều hành

3. Sự tiến triển của các hệ điều hành

IX. Phần mềm

1. Khái niệm về phần mềm

2. Phần mềm hệ thống

3. Phần mềm ứng dụng và một số loại phần mềm ứng dụng

4. Phần mềm mã nguồn mở

X. Ngôn ngữ lập trình và chương trình dịch

1. Khái niệm về ngôn ngữ lập trình

2. Các mức khác nhau của ngôn ngữ lập trình: ngôn ngữ máy, hợp ngữ (assembly) và ngôn ngữ thuật toán.

3. Khái niệm chương trình dịch

XI. Mạng máy tính

1. Mạng máy tính

2. Các mô hình xử lý cộng tác

XII. Internet

1. Lịch sử ra đời của Internet

2. Các tài nguyên và dịch vụ trên Internet

3. Công nghệ Internet (TCP/IP)

XIII. Ứng dụng của công nghệ thông tin

1. Các bài toán khoa học kỹ thuật

2. Các bài toán quản lý

3. Tự động hoá

4. Công nghệ thông tin trong hoạt động văn phòng

5. Công nghệ thông tin và giáo dục

6. Thương mại điện tử

7. Công nghệ thông tin và cuộc sống hàng ngày

XIV. Công nghệ thông tin và xã hội

1. Công nghệ thông tin và xã hội

2. An toàn thông tin và tội phạm công nghệ thông tin

3. Sở hữu trí tuệ và bản quyền phần mềm

Phần 2. Sử dụng máy tính

I. Sử dụng hệ điều hành

1. Tổ chức thông tin trên bộ nhớ ngoài: Cấu trúc cây phân cấp của hệ thống tệp và thư mục, quy ước đặt tên tệp và thư mục (MS Windows / PC Linux)

2. Các chức năng thông dụng của hệ điều hành máy tính cá nhân dùng giao diện đồ họa (MS Windows / PC Linux)

- Giới thiệu chung, khởi động, đăng nhập và kết thúc phiên làm việc
- Làm việc với một cửa sổ
- Làm việc trên màn hình nền Desktop
- Làm việc với một ứng dụng
- Quản trị tệp và thư mục
- Giới thiệu về một số kỹ năng nâng cao

II. Phần mềm soạn thảo văn bản

1. Bắt đầu với soạn thảo văn bản.

- Khởi động và đóng phần mềm
- Màn hình làm việc
- Tạo mới, ghi, mở và đóng văn bản

2. Các phương tiện soạn thảo và sửa

- Đánh dấu, sao chép, cắt dán
- Tìm kiếm và thay thế
- Môi trường tiếng Việt

3. Định dạng văn bản

- Định dạng chữ, đoạn văn bản
- Đánh chỉ số
- Tạo chương, mục

4. Bảng biểu, hình vẽ và công thức

- Tạo bảng và các thao tác với bảng
- Vẽ hình và nhúng hình ảnh trong văn bản
- Viết công thức

5. Định dạng trang và in ấn

- Định dạng trang
- In ấn

III. Phần mềm đồ họa

1. Tạo mới, mở và đóng một hình vẽ

2. Đặt màu và chọn bút vẽ

3. Vẽ tự do

4. Vẽ các hình hình học

5. Tô màu, cắt dán, sao chép

6. Đưa văn bản vào hình

IV. Bảng tính

1. Khái niệm bảng tính

2. Bắt đầu với phần mềm bảng tính

- Khởi động
- Màn hình làm việc
- Tạo mới, mở đóng bảng tính

3. Các thao tác cơ bản

- Sao chép, cắt, dán, di chuyển

- Điều chỉnh ô, dòng, cột
- Lên trang và in

4. Xử lý dữ liệu

- Định dạng dữ liệu
- Tìm kiếm, thay thế
- Sắp xếp

5. Tính toán trên bảng

- Công thức và hàm
- Các hàm cơ bản

6. Biểu đồ và hình vẽ

7. Dàn trang và in ấn

V. Phần mềm trình chiếu

1. Phần mềm trình chiếu

- Khởi động
- Mở /đóng một trình chiếu
- Màn hình làm việc

2. Các thao tác cơ bản với slide

- Tạo mới, chèn, xóa một slide
- Thay đổi bài trí (layout), thay đổi khuôn mẫu (template)
- Làm việc với slide master
- Làm việc với các đối tượng
 - o Đối tượng văn bản
 - o Đối tượng hình ảnh
 - o Đối tượng bảng biểu
 - o Đối tượng âm thanh

3. Các hiệu ứng và chế độ trình chiếu

VI. Internet

1. Các khái niệm cơ bản về Internet

2. E-mail

- Khái niệm về hệ thống e-mail

- Soạn, gửi và nhận e-mai
- Gửi kèm tệp, chuyển tiếp e-mai
- Quản lý mail

3. Web

- Sơ lược về siêu văn bản và hệ thống World-Wide-Web
- Trình duyệt,
- Các công cụ tìm kiếm thông tin trên web

4. Giới thiệu ngôn ngữ siêu văn bản

- HTML
- Tạo trang web đơn giản

Mô đun 2- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ

1. Mở đầu

- 1.1 Giới thiệu chung về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- 1.2. Bước đầu làm việc với hệ quản trị cơ sở dữ liệu
- 1.3. Làm việc với cơ sở dữ liệu
- 1.4. Thay đổi các thiết đặt cơ sở

2. Bảng (table) trong cơ sở dữ liệu

- 2.1. Khái niệm bảng và các thao tác chính với bảng
- 2.2. Xác định các trường khóa
- 2.3. Thiết kế, bài trí bảng
- 2.4. Quan hệ giữa các bảng

3. Sử dụng biểu mẫu (form)

- 3.1. Khái niệm biểu mẫu, cấu trúc của biểu mẫu
- 3.2. Tạo các biểu mẫu bằng Wizard
- 3.3. Các loại điều khiển, hộp công cụ
- 3.4. Hoàn chỉnh thiết kế biểu mẫu
- 3.5. Dùng biểu mẫu để cập nhật dữ liệu từ bảng chọn

4. Truy vấn thông tin

- 4.1. Câu lệnh Select
- 4.2. Truy vấn nhiều bảng (Crosstable Query)
- 4.3. Truy vấn có tham số (Parameter Query)
- 4.4. Truy vấn hành động (Action Query)
- 4.5. Truy vấn gộp nhóm (Aggregate Query)

5. Báo cáo

- 5.1. Khái niệm báo cáo, công dụng của báo cáo
- 5.2. Xây dựng một báo cáo dựa trên bảng, truy vấn

5.3. Sắp xếp và tập hợp dữ liệu theo nhóm

5.4. Tổng hợp dữ liệu

6. Thiết kế chương trình ứng dụng

6.1. Macro

- Công dụng của macro
- Tạo macro đơn giản
- Tạo macro với điều kiện

6.2 Giới thiệu chung về Visual Basic (VB)

- Cơ bản về VB
- Chuyển đổi macro sang câu lệnh VB
- Các mô đun