

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 00 tháng 12 năm 2022

Số: 5186/QĐ-ĐHNL-ĐT

QUYẾT ĐỊNH

V/v Ban hành chuẩn đầu ra tin học không chuyên áp dụng cho sinh viên bậc đại học hệ chính quy đào tạo theo hệ thống tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Luật Giáo dục Đại học ngày 18/06/2012; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Giáo dục Đại học ngày 19/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành “Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học”;

Căn cứ Thông tư 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/03/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành “Quy chế đào tạo trình độ đại học”;

Căn cứ Quyết định 2500/QĐ-ĐHNL-ĐT ngày 18/08/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành “Quy chế học vụ áp dụng cho Bậc Đại học đào tạo theo hệ thống tín chỉ”;

Theo đề nghị của Trưởng Phòng Đào tạo và Giám đốc Trung tâm Tin học Ứng dụng;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Ban hành chuẩn đầu ra tin học không chuyên áp dụng chung cho tất cả sinh viên bậc đại học hệ chính quy không chuyên tin học từ học kỳ I năm học 2023 – 2024.

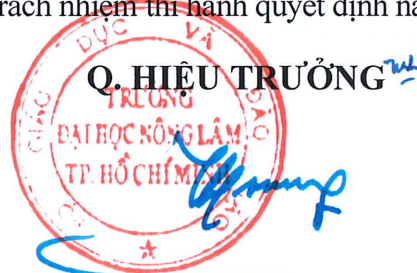
(Phụ lục đính kèm)

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành và thay thế cho các Quyết định liên quan trước đây.

Điều 3: Ông (Bà) Trưởng Phòng Đào tạo, Giám đốc Trung tâm Tin học Ứng dụng, Trưởng phòng Quản lý chất lượng, Trưởng các Khoa, Giám đốc các Phân hiệu, các đơn vị có liên quan và sinh viên từ khoá tuyển sinh năm 2023 chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- CT HĐT; Phó HT (thông báo);
- Các đơn vị (để thực hiện);
- Lưu: HC, ĐT.



PGS.TS. Huỳnh Thanh Hùng

PHỤ LỤC CHUẨN ĐẦU RA TIN HỌC KHÔNG CHUYÊN

(Ban hành kèm theo quyết định số: 01.86/QĐ-ĐHNL-ĐT ngày 30/12/2022 của Hiệu trưởng)

I. Mục đích chung

Đảm bảo sinh viên của Trường Đại học Nông lâm Thành Hồ Chí Minh sau khi tốt nghiệp, ngoài các kiến thức chuyên môn, còn có kiến thức căn bản máy tính, Internet, một số ứng dụng chủ chốt cùng kỹ năng ứng dụng tin học trong xử lý văn bản, xử lý bảng tính, xử lý cơ sở dữ liệu, trình chiếu, giải quyết được những vấn đề thường gặp trong công việc.

II. Đối tượng và phạm vi áp dụng

Quy định chuẩn đầu ra tin học này bắt đầu có hiệu lực từ học kỳ 1 năm 2023 - 2024 và áp dụng chung cho tất cả các ngành đào tạo đại học chính quy không chuyên tin học của Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh với tất cả các khóa tuyển sinh.

III. Nội dung thi và yêu cầu

Nội dung kiểm tra gồm 2 phần chính:

1. PHẦN 1: Kiến thức và những kỹ năng thực hành cơ bản

1.1. **Mục đích:** Đảm bảo sinh viên sau khi tốt nghiệp có kiến thức căn bản về CNTT, máy tính (phần cứng, phần mềm, biểu diễn dữ liệu trên máy tính,...), lưu trữ và thiết bị lưu trữ dữ liệu, mạng máy tính, tìm kiếm và trao đổi thông tin trên Internet, vấn đề an toàn thông tin, một số ứng dụng trong Microsoft Office,... Có kỹ năng căn bản trong việc soạn thảo văn bản, xử lý bảng tính, xử lý CSDL và trình chiếu để giải quyết công việc.

1.2. Nội dung, yêu cầu và hình thức thi:

a) Kiến thức chung:

- ❖ **Hình thức thi:** Trắc nghiệm.
- ❖ **Yêu cầu:** Sinh viên phải đạt tối thiểu 5 điểm theo thang điểm 10.
- ❖ **Nội dung:**

- Một số khái niệm liên quan đến: Thông tin, dữ liệu, các hệ đếm, biểu diễn thông tin trên máy tính, các đơn vị đo thông tin, phần cứng, phần mềm, các thành phần của một hệ thống máy tính,...
- Hiểu được các chức năng và đặc điểm của hệ điều hành Windows, các tùy biến trên giao diện của Windows, thay đổi một số tham số quan trọng của hệ thống, tổ chức, lưu trữ và quản lý dữ liệu trên Windows,...
- Kiến thức về mạng máy tính:
 - ✓ Khái niệm mạng máy tính và sự phát triển, phân loại.
 - ✓ Các thành phần của hệ thống mạng: Đường truyền, phần cứng mạng, giao thức mạng, dịch vụ mạng,...
 - ✓ Mạng Internet: Khái niệm, địa chỉ IP và hệ thống tên miền (DNS), một số thành phần trên Internet: IAP, ISP, ..., vấn đề kết nối Internet, các dịch vụ trên Internet (WWW, Email, FTP, ...).
 - ✓ Một số trình duyệt: IE, Firefox, Chrome...
- Hiểu các dịch vụ Internet khác nhau dành cho người dùng: Thương mại điện tử (e-commerce), ngân hàng điện tử (e-banking), chính phủ điện tử (e-government).
- Biết khái niệm học tập trực tuyến (E-learning), đào tạo trực tuyến, đào tạo từ xa, “làm việc từ xa” (teleworking), hội nghị trực tuyến (teleconference), một số ưu điểm và nhược điểm của các phương thức này.
- Tìm kiếm và trao đổi thông tin trên Internet: Google, msn, Yahoo, Email, Facebook, SharePoint,...
- Vấn đề liên quan đến sử dụng Tiếng Việt.
- Một số phần mềm tiện ích thông dụng.
- Vấn đề an toàn thông tin cơ bản.
- An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT.
- Vấn đề pháp luật liên quan đến sử dụng CNTT.
- Kiến thức chung về ứng dụng chủ chốt (Microsoft office).

b) Kỹ năng xử lý văn bản (Microsoft Word):

❖ **Hình thức thi:** Thực hành trực tiếp trên máy tính.

❖ **Yêu cầu:** Sinh viên phải đạt tối thiểu 5 điểm theo thang điểm 10.

❖ **Nội dung:**

- Hiểu được các tính năng chính của Microsoft Word.
- Hiểu và thao tác thành thạo trên các thành phần giao diện và các tùy biến trên giao diện của Microsoft Word.
- Hiểu và thực hiện cấu trúc một văn bản trong Microsoft Word.
- Thao tác căn bản với văn bản: Tạo mới, nhập, sửa văn bản (tiếng Việt), lưu trữ, sử dụng lại văn bản, copy, cut, paste, find, replace,....
- Các vấn đề liên quan đến định dạng văn bản, định dạng đoạn văn bản, kiểu dáng (style), sử dụng Template và Style, ...
- Nhúng đối tượng vào văn bản: Bảng, các loại hình ảnh, video, hộp văn bản, biểu đồ, các loại tham chiếu, công thức toán học, ...
- Kỹ thuật chia cột văn bản, canh hàng/cột dữ liệu, ngắt đoạn, ngắt trang, ...
- Phôi thư (Merge).
- Vấn đề tạo mục lục.
- Cách chuyển một tài liệu từ các định dạng khác (bảng tính, trang trình chiếu, văn bản tạo từ các phần mềm khác) thành văn bản làm việc.
- Vấn đề liên quan đến bảo vệ văn bản.
- Vấn đề liên quan đến thiết lập tham số trang in và in văn bản.

c) Kỹ năng xử lý bảng tính căn bản (Microsoft Excel)

❖ **Hình thức thi:** Thực hành trực tiếp trên máy tính.

❖ **Yêu cầu:** Phải đạt tối thiểu 5 điểm theo thang điểm 10.

❖ **Nội dung:**

- Hiểu và thao tác thành thạo trên các thành phần giao diện của Microsoft Excel, các tùy biến trên giao diện, ẩn/hiện/đổi tên worksheet, vấn đề liên quan đến view trên trang tính.
- Nhập liệu đúng, công thức, các thành phần trong công thức, các kiểu địa chỉ ô, các vấn đề khác liên quan đến nhập liệu và sử dụng công thức.
- Hiểu và vận dụng được các toán tử.
- Những vấn đề liên quan đến định dạng bảng tính, định dạng dữ liệu.
- Hiểu và vận dụng một số hàm thông dụng:
 - ✓ Hàm số học.
 - ✓ Hàm xử lý chuỗi.
 - ✓ Hàm luận lý, rẽ nhánh tính toán theo điều kiện.
 - ✓ Hàm ngày và giờ.
 - ✓ Các hàm kiểm tra kiểu dữ liệu và chuyển kiểu dữ liệu.
 - ✓ Hàm hàm thống kê đơn giản.
 - ✓ Các hàm dò tìm và tham chiếu dữ liệu cơ bản.
- Biểu đồ :
 - ✓ Hiểu ý nghĩa của từng loại biểu đồ, từ đó chọn lựa kiểu biểu đồ thích hợp với yêu cầu.
 - ✓ Tạo biểu đồ đúng với yêu cầu trên dữ liệu đã cho.
 - ✓ Hiệu chỉnh từng thành phần trong mỗi loại biểu đồ.
 - ✓ Định dạng biểu đồ sao cho rõ nghĩa dữ liệu được mô tả.
- Định dạng theo mẫu.
- Sắp xếp và tìm kiếm.
- Chức năng lọc tự động.
- Những vấn đề liên quan đến trình bày trang in và in bảng tính.

d) Kỹ năng tạo trình chiếu (Microsoft PowerPoint)

❖ **Hình thức thi:** Thực hành trực tiếp trên máy tính.

❖ **Yêu cầu:** Sinh viên phải đạt tối thiểu 5 điểm theo thang điểm 10.

❖ **Nội dung:**

- Khái niệm liên quan trang thuyết trình: Tiêu đề (title), bố cục (layout), mẫu thiết kế sẵn (design template), chủ đề (theme), hiệu ứng động (animation).
- Tạo mới hoặc sử dụng một mẫu thiết kế, một chủ đề sẵn có cho bài thuyết trình.
- Tạo và trình bày một tập tin trình chiếu với PowerPoint:
 - *Slide Master.*
 - *Chèn/nhúng các đối tượng: Text, picture, chart, media, Table, shapes, SmartArt Graphic, Links, Objects,...*
- Trình bày phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ và kiểu hiển thị, canh lề, trình bày nội dung dạng danh sách.
- Các cách hiển thị bài thuyết trình.
- Các hiệu ứng khi trình chiếu.
- Các vấn đề khác liên quan đến trình chiếu, trang in và in trình chiếu.

e) Kỹ năng xử lý cơ sở dữ liệu căn bản (Microsoft Access)

❖ **Hình thức thi:** Thực hành trực tiếp trên máy tính.

❖ **Yêu cầu:** Sinh viên phải đạt tối thiểu 5 điểm theo thang điểm 10.

❖ **Nội dung:**

- Tạo một cơ sở dữ liệu (CSDL), vấn đề nhập, kiểm tra dữ liệu, thực hiện các truy vấn trong CSDL.
- Tạo form và report.
- Macro đơn giản.
- Trao đổi dữ liệu giữa Access với Excel, Text, với CSDL khác.

2. PHẦN 2: Xử lý bảng tính nâng cao (Microsoft Excel)

2.1. **Mục đích:** Đảm bảo sinh viên có kiến thức chuyên sâu về xử lý bảng tính, có kỹ năng nâng cao trong việc dụng Microsoft Excel để tổng hợp, phân tích dữ liệu, vận dụng giải quyết những vấn đề thực tiễn.

2.2. Nội dung, yêu cầu và hình thức thi:

a) Kiến thức chung:

- ❖ **Hình thức thi:** Trắc nghiệm.
- ❖ **Yêu cầu:** Phải đạt tối thiểu 5 điểm theo thang điểm 10.
- ❖ **Nội dung:**

Các chức năng nâng cao của xử lý bảng tính: Các thuộc tính của bảng tính, tùy biến nâng cao trên giao diện, vấn đề sử dụng mẫu (template), định dạng nâng cao (style, điều kiện), ẩn/hiện các thành phần trong trang tính, vấn đề an toàn và bảo mật dữ liệu, quản lý và sử dụng tên, các chức năng tổng hợp và phân tích dữ liệu, tìm kiếm, trích lọc thông tin (nâng cao), truy vết dữ liệu, hiểu rõ ý nghĩa các hàm xử lý dữ liệu nâng cao, liên kết giữa các bảng tính và giữa bảng tính với các ứng dụng khác,...Khả năng ứng dụng giải quyết những vấn đề thực tiễn.

b) Kỹ năng xử lý bảng tính nâng cao (Microsoft Excel)

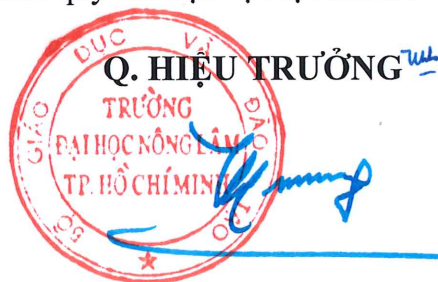
- ❖ **Hình thức thi:** Thực hành trực tiếp trên máy tính.
- ❖ **Yêu cầu:** Sinh viên phải đạt tối thiểu 5 điểm theo thang điểm 10.
- ❖ **Nội dung:**
 - Hiểu biết sâu các tính năng nâng cao của Microsoft Excel và khả năng ứng dụng trong thực tiễn.
 - Biết cách kiểm soát dữ liệu nhập, hạn chế sai sót khi nhập liệu, quản lý và sử dụng tên (name), theo vết dữ liệu.
 - Biết cách áp dụng tự động định dạng theo mẫu, theo điều kiện, kiểu cách (style).
 - Liên kết bảng tính.

- Tổng hợp, phân tích dữ liệu:
 - Sử dụng các hàm thống kê nâng cao, các hàm cơ sở dữ liệu để tổng hợp dữ liệu.
 - Sử dụng các công cụ có sẵn trong Microsoft Excel để tổng hợp và phân tích dữ liệu.
 - Sử dụng công thức mảng.
- Sử dụng các hàm dò tìm và tham chiếu dữ liệu để kiểm tra và lấy dữ liệu theo yêu cầu.
- Sử dụng hàm tài chính để giải quyết những vấn đề liên quan: lãi suất, thời hạn đầu tư/thanh toán, tiền đầu tư/thanh toán, tính khấu hao tài sản, giá trị tương lai/hiện tại cho khoản đầu tư,...
- Biết cách sử dụng kết hợp các hàm đã biết vào một công thức để giải quyết yêu cầu thực tế.
- Sử dụng các hàm thống kê (Statistical functions).
- Giải bài toán với lệnh Solver.
- Phân tích What - if.
- Các chức năng nâng cao trên danh sách/Table.
- Xây dựng mẫu (Form) nhập liệu.
- Tự động hóa các thao tác với Macro.
- VBA cơ bản.
- Ẩn/hiện các thành phần trong bảng tính.
- Vấn đề liên quan đến bảo vệ dữ liệu trong ô, bảo vệ worksheet, bảo vệ workbook.
- Chia sẻ, liên kết bảng tính với các ứng dụng khác.

IV. Những quy định khác

- Sinh viên các ngành không chuyên tin học có chứng chỉ quốc tế IC3 từ phiên bản GS4 trở lên được miễn phần 1 trong chuẩn đầu ra theo quy định này.

- Sinh viên từ khóa tuyển sinh 2023 đã đạt chuẩn đầu ra tin học, không được miễn học học phần Tin học đại cương theo chương trình đào tạo của ngành.
- Kết quả đạt chuẩn đầu ra tin học của sinh viên có giá trị trong suốt thời gian sinh viên được phép học tập tại trường theo quy chế học vụ hiện hành./.



PGS.TS. Huỳnh Thanh Hùng