

Số: 1096/TB-ĐHKT-ĐTTX

TP. Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 5 năm 2023

THÔNG BÁO

Về việc tổ chức ôn, thi và cấp Chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản Đợt thi tháng 8 năm 2023

Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh (UEH) thông báo các nội dung liên quan đến việc tổ chức ôn, thi và cấp Chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản (*dùng để công nhận đạt chuẩn đầu ra kiến thức về công nghệ thông tin trình độ đại học tại UEH*), như sau:

1. Đối tượng đăng ký

- Liên thông đại học Chính quy: khóa K28.1;
- Văn bằng 2 đại học Chính quy: khóa K26.1.
- Đại học Vừa làm vừa học: từ khóa K2020 đợt 2 trở về sau. (Đối với các khóa từ K2020 đợt 2 đến K2022 đợt 4: kỳ thi này thay thế cho kỳ thi Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản).

2. Hình thức đăng ký và nộp phí

- Thời gian đăng ký và nộp phí: từ ngày 01/6/2023 đến ngày 30/6/2023.
- Hình thức đăng ký: online trên website <https://student.ueh.edu.vn> vào mục “Đăng ký học phần”, chọn tab “Ngoài kế hoạch”:
 - + Sinh viên đăng ký thi: chọn Mã lớp học phần **23C3THĐR301**;
 - + Sinh viên đăng ký học ôn lớp buổi tối 2-4-6: chọn Mã lớp học phần **23C3THĐRO302**;
 - + Sinh viên đăng ký học ôn lớp buổi tối 3-5-7: chọn Mã lớp học phần **23C3THĐRO301**.
- Địa điểm đóng phí: Ngân hàng Phương Đông - OCB hoặc thanh toán qua cổng điện tử: <https://payment.ueh.edu.vn/> hoặc link trực tiếp từ tài khoản cá nhân bằng cách chọn “Tài chính sinh viên”/[Thanh toán trực tuyến]. Nội dung đóng phí: Mã sinh viên - Họ và tên sinh viên.

- Học phí ôn tập: 1.100.000 đồng/sinh viên.
- Phí dự thi và cấp chứng chỉ: 550.000 đồng/sinh viên.

3. Tổ chức ôn tập:

- Thời gian học ôn: từ ngày 10/7/2023 đến ngày 22/7/2023.
- Số tiết ôn tập: 30 tiết (6 buổi).
- Lịch học: tối 2-4-6 hoặc 3-5-7 (từ 18g00 đến 21g00).
- Hình thức học: **trực tuyến** (online).
- Công bố lịch học chi tiết trong tài khoản sinh viên: dự kiến ngày 05/7/2023 tại <https://student.ueh.edu.vn>.

Lưu ý: sinh viên không bắt buộc phải đăng ký ôn tập.

4. Tổ chức thi

- Lịch thi: ngày 06/8/2023.

- Hình thức thi: sinh viên thi **trực tiếp**.
- Địa điểm thi: 279 Nguyễn Tri Phương, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh.
- Nội dung thi: gồm 2 bài thi:
 - + Thi lý thuyết: 30 phút;
 - + Thi thực hành: 90 phút.
- Kiến thức thi: các kiến thức hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản: sử dụng máy tính, xử lý văn bản, sử dụng bảng tính, sử dụng trình chiếu, sử dụng Internet cơ bản (*Phụ lục đính kèm*).

Trường sẽ có thông báo chi tiết về lịch thi, số báo danh và phòng thi. Sinh viên xem thông báo dự kiến vào ngày 01/8/2023 tại <https://student.ueh.edu.vn>

Trường không xét hoàn trả học phí đăng ký dự thi hoặc giải quyết vắng thi có phép.

5. Cấp chứng chỉ

- Sinh viên thi có kết quả đạt theo quy định sẽ được cấp chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản.
- Thời gian và địa điểm cấp chứng chỉ: sáng thứ Năm hàng tuần kể từ ngày 24/8/2023 tại Phòng A0.07, cơ sở 59C Nguyễn Đình Chiểu, Phường Võ Thị Sáu, Quận 3, TP. Hồ Chí Minh.

6. Thông tin liên hệ

- Sinh viên đại học Vừa làm vừa học liên hệ:
 - Chuyên viên: Võ Thanh Vân
 - Điện thoại: 0987.239.698
 - Email: beansu2005@ueh.edu.vn
- Sinh viên khóa K28.1 Liên thông đại học Chính quy, khóa K26.1 Văn bằng 2 đại học Chính quy liên hệ:
 - Chuyên viên: Phạm Trung Tấn
 - Điện thoại: 0932.0937.88
 - Email: tan@ueh.edu.vn

Trên đây là các nội dung về việc tổ chức ôn, thi và cấp chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản - Đợt thi tháng 8 năm 2023. Trường thông báo đến sinh viên các khóa liên quan để biết và thực hiện.

Đợt ôn và thi tiếp theo dự kiến tổ chức vào tháng 11 năm 2023, phát hành thông báo từ ngày 15/8/2023. Sinh viên theo dõi thông báo tại website đơn vị quản lý đào tạo liên quan hoặc tài khoản học tập sinh viên./.

Nơi nhận:

- Tài khoản học tập SV liên quan;
- Phòng Đào tạo;
- Phòng KHĐT-KT;
- Trung tâm CN và TK - CTD;
- Phòng TC-KT;
- www.daotao.ueh.edu.vn;
- www.dttx.ueh.edu.vn;
- Lưu: VT, ĐTTX (334).

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

TS. Bùi Quang Hùng

PHỤ LỤC

NỘI DUNG KIẾN THỨC ĐÁP ỨNG YÊU CẦU CHUẨN KỸ NĂNG SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CƠ BẢN (GỒM 6 MÔ ĐUN)

MÔ ĐUN 01: HIỂU BIẾT VỀ CNTT CƠ BẢN (MÃ IU01)

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU01.1	Kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính
IU01.1.1	Phần cứng: Máy vi tính và thiết bị cầm tay thông minh; các thành phần phần cứng; thiết bị trung tâm; thiết bị nhập, xuất, lưu trữ; cổng
IU01.1.1.1	Hiểu khái niệm máy vi tính, máy tính cá nhân. Phân biệt máy để bàn, máy xách tay, máy tính bảng.
IU01.1.1.2	Hiểu khái niệm thiết bị di động cầm tay như điện thoại di động, điện thoại thông minh (smartphone), máy tính bảng (tablet) và công dụng của chúng.
IU01.1.1.3	Hiểu thuật ngữ phần cứng máy tính. Phân biệt thiết bị trung tâm và thiết bị ngoại vi. Biết các thiết bị ngoại vi chính: Thiết bị lưu trữ, thiết bị xuất/nhập, thiết bị mạng và truyền thông. Biết các thiết bị ngoại vi được nối với thiết bị trung tâm qua các cổng.
IU01.1.1.4	Biết các thành phần cơ bản của máy tính điện tử: Bộ xử lý trung tâm (CPU), bộ nhớ trong. Biết các đơn vị đo tốc độ của bộ xử lý trung tâm. Phân biệt bộ nhớ động (RAM) và bộ nhớ chỉ đọc (ROM). Biết các đơn vị đo dung lượng bộ nhớ trong như KB, MB, GB. Biết đơn vị đo tốc độ truy cập của bộ nhớ trong như Hz, MHz, GHz.
IU01.1.1.5	Biết các loại phương tiện lưu trữ chính: Đĩa cứng trong, đĩa cứng ngoài, các loại đĩa quang (CD, DVD), thẻ nhớ, ổ nhớ di động. Biết các đơn vị đo dung lượng lưu trữ như bit, byte, KB, MB, GB, TB. Biết các đơn vị đo tốc độ quay của ổ cứng (rpm - rounds per minute) và đo tốc độ ghi/đọc của phương tiện lưu trữ (bps - bits per second). Biết khái niệm lưu trữ trên mạng, lưu trữ tập tin trực tuyến.
IU01.1.1.6	Biết các thiết bị nhập thông dụng và cách nối chúng vào máy tính: Bàn phím, chuột, bi lăn (trackball), bảng chạm (touchpad), bút chạm (stylus), màn hình cảm ứng, cần điều khiển (joystick), máy ghi hình trực tiếp (webcam), máy ảnh kỹ thuật số, mi-crô (micro), máy quét ảnh (scanner).
IU01.1.1.7	Biết một số thiết bị xuất thông dụng và cách nối chúng vào máy tính: Màn hình, màn hình cảm ứng, máy in, loa, tai nghe.
IU01.1.1.8	Biết các cổng thông dụng: Cổng nối tiếp, cổng song song, cổng nối tiếp vạn năng (USB), cổng mạng.
IU01.1.2	Phần mềm: Phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở
IU01.1.2.1	Hiểu khái niệm phần mềm và vai trò của phần mềm. Phân biệt hai loại phần mềm chính: phần mềm hệ thống (Ví dụ: hệ điều hành) và phần mềm ứng dụng.
IU01.1.2.2	Hiểu chức năng của hệ điều hành, biết tên của một số hệ điều hành thông dụng (ví dụ: Ubuntu, Linux, Windows, Mac OS).
IU01.1.2.3	Biết chức năng của một số phần mềm ứng dụng thông dụng: Xử lý văn bản, bảng tính, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, trình chiếu, thư điện tử, trình

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
	duyet web, biên tập ảnh, trò chơi máy tính và một số phần mềm khác.
IU01.1.2.4	Hiểu khái quát cách thức và quá trình tạo ra phần mềm.
IU01.1.2.5	Biết khái niệm phần mềm nguồn mở, phân biệt được phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở. Biết tên và chức năng của một số phần mềm nguồn mở thông dụng xử lý văn bản, bảng tính, trình chiếu, thư điện tử, trình duyệt web, biên tập ảnh.
IU01.1.3	Hiệu năng máy tính
IU01.1.3.1	Biết khái niệm hiệu năng của máy tính: tốc độ bộ xử lý trung tâm (ví dụ: MHz, GHz), dung lượng RAM, tốc độ ổ cứng, vai trò của bộ xử lý đồ họa.
IU01.1.3.2	Hiểu ảnh hưởng của việc chạy nhiều ứng dụng đồng thời đến hiệu năng của máy và tác dụng của giải pháp đóng bớt các ứng dụng đó.
IU01.1.4	Mạng máy tính và truyền thông
IU01.1.4.1	Hiểu khái niệm mạng máy tính, vai trò của các mạng máy tính. Phân biệt mạng cục bộ (LAN), mạng diện rộng (WAN). Hiểu khái niệm và vai trò của máy khách/máy chủ.
IU01.1.4.2	Hiểu khái niệm truyền dữ liệu trên mạng, tốc độ truyền và các số đo (ví dụ: bps, kbps, Mbps, Gbps).
IU01.1.4.3	Hiểu khái niệm phương tiện truyền thông (media) và khái niệm băng thông (bandwidth). Phân biệt các phương tiện truyền dẫn: có dây (ví dụ: cáp điện thoại, cáp đồng trục, cáp quang), không dây (ví dụ: sóng vô tuyến).
IU01.1.4.4	Hiểu khái niệm mạng Internet, intranet, extranet.
IU01.1.4.5	Hiểu khái niệm tải các nội dung từ mạng xuống (download) và tải các nội dung lên mạng (upload).
IU01.1.4.6	Biết phân biệt giữa “dịch vụ kết nối Internet” (ví dụ: Dial-up, ADSL, FTTH) và “phương thức kết nối Internet” (ví dụ: bằng đường dây thoại, điện thoại di động, cáp, không dây, vệ tinh).
IU01.2	Các ứng dụng của công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT)
IU01.2.1	Một số ứng dụng công và ứng dụng trong kinh doanh
IU01.2.1.1	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).
IU01.2.1.2	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.
IU01.2.2	Một số ứng dụng phổ biến để liên lạc, truyền thông
IU01.2.2.1	Hiểu thuật ngữ thư điện tử (e-mail) và công dụng của nó.
IU01. 2.2.2	Hiểu và phân biệt các thuật ngữ “dịch vụ tin nhắn ngắn” (SMS) và “nhắn tin tức thời” (IM).
IU01. 2.2.3	Hiểu thuật ngữ “nói chuyện (đàm thoại) qua giao thức Internet” (VoIP - Voice over IP) và một số ứng dụng của nó.
IU01. 2.2.4	Hiểu các thuật ngữ “mạng xã hội”, diễn đàn, cộng đồng trực tuyến.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU01. 2.2.5	Biết khái niệm cổng thông tin điện tử, trang tin điện tử. Hiểu được cách phân loại trang tin điện tử (báo điện tử, trang tin điện tử tổng hợp, trang tin điện tử nội bộ, trang tin điện tử cá nhân, trang tin điện tử ứng dụng chuyên ngành). Hiểu các thuật ngữ “trang tin cá nhân” (weblog, blog), chia sẻ nội dung trực tuyến.
IU01.3	An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT
IU01.3.1	An toàn lao động
IU01.3.1.1	Biết một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo.
IU01.3.1.2	Biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu), chọn kiểu, kích thước bàn ghế và sắp xếp vị trí bàn ghế, thiết bị phù hợp với bản thân. Biết cách chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính.
IU01.3.2	Bảo vệ môi trường
IU01.3.2.1	Hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng.
IU01.3.2.2	Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy.
IU01.4	Các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính
IU01.4.1	Kiểm soát truy nhập, bảo đảm an toàn cho dữ liệu
IU01.4.1.1	Hiểu khái niệm và vai trò của tên người dùng (user name), mật khẩu (password) khi truy nhập mạng và Internet.
IU01.4.1.2	Biết cách sử dụng mật khẩu tốt (không chia sẻ mật khẩu, thay đổi thường xuyên, chọn mật khẩu có độ dài thích hợp, xen lẫn giữa chữ cái và số).
IU01.4.1.3	Biết cách đề phòng khi giao dịch trực tuyến: Không để lộ (che dấu) hồ sơ cá nhân, hạn chế gửi thông tin cá nhân, cảnh giác với người lạ, cảnh giác với thư giả mạo.
IU01.4.1.4	Biết khái niệm và tác dụng của tường lửa (firewall).
IU01.4.1.5	Biết cách ngăn chặn trộm cắp dữ liệu bằng cách khóa máy tính, khóa phương tiện lưu trữ khi rời nơi làm việc. Hiểu tầm quan trọng của việc sao lưu dữ liệu dự phòng.
IU01.4.2	Phần mềm độc hại (malware)
IU01.4.2.1	Hiểu, phân biệt được các thuật ngữ phần mềm độc hại (malware) như virus, worms, trojan, spyware, adware. Biết cách thức mã độc xâm nhập, lây lan trong hệ thống máy tính.
IU01.4.2.2	Hiểu các cách phòng, chống phần mềm độc hại và tầm quan trọng của việc cập nhật phần mềm an ninh mạng, phần mềm diệt virus thường xuyên.
IU01.5	Một số vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT
IU01.5.1	Bản quyền
IU01.5.1.1	Hiểu thuật ngữ bản quyền/quyền tác giả (copyright), sự cần thiết tôn trọng bản quyền. Biết một số khái niệm tổng quan của luật pháp Việt Nam và quốc tế liên quan đến bản quyền phần mềm, bản quyền nội dung

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
	và sở hữu trí tuệ.
IU01.5.1.2	Cách nhận diện một phần mềm có bản quyền: mã (ID) sản phẩm, đăng ký sản phẩm, giấy phép (license) sử dụng phần mềm.
IU01.5.1.3	Hiểu thuật ngữ ”thỏa thuận giấy phép cho người dùng cuối” (end-user license agreement). Phân biệt được phần mềm dùng chung (shareware), phần mềm miễn phí (freeware), phần mềm mã nguồn mở (open source software).
IU01.5.2	Bảo vệ dữ liệu
IU01.5.2.1	Hiểu các khái niệm, thuật ngữ liên quan như dữ liệu, quản lý dữ liệu, bảo vệ dữ liệu.
IU01.5.2.2	Biết một số quy định cơ bản về luật pháp của Việt Nam liên quan đến quyền bảo vệ dữ liệu, trách nhiệm quản lý, bảo vệ dữ liệu ở Việt Nam.

MÔ ĐUN KỸ NĂNG 02: SỬ DỤNG MÁY TÍNH CƠ BẢN (IU02)

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU02.1	Các hiểu biết cơ bản để bắt đầu làm việc với máy tính
IU02.1.1	Trình tự và các lưu ý thực hiện công việc đúng cách, an toàn
IU02.1.1.1	Biết trình tự thông thường các công việc cần thực hiện khi sử dụng máy tính: Mở máy và đăng nhập vào hệ thống, sử dụng các công cụ của hệ điều hành để chuẩn bị môi trường làm việc, quản lý dữ liệu, chạy các phần mềm ứng dụng cần thiết, lưu lại hoặc đưa các kết quả công việc ra ngoài, và kết thúc làm việc, tắt máy.
IU02.1.1.2	Biết sự cần thiết phải thao tác đúng cách trong các trường hợp mở/tắt máy, mở/tắt hệ điều hành, mở/đóng chương trình ứng dụng, tắt một ứng dụng bị treo (non-responding).
IU02.1.1.3	Biết một số quy tắc an toàn cơ bản, tối thiểu khi thao tác với máy móc, thiết bị: An toàn điện, an toàn cháy nổ, và các lưu ý an toàn lao động khác.
IU02.1.2	Mở máy, đăng nhập và sử dụng bàn phím, chuột
IU02.1.2.1	Biết các cách khởi động (mở) máy. Biết sử dụng tên người dùng và mật khẩu để đăng nhập máy tính (đăng nhập hệ thống) một cách an toàn. Biết các cách để khởi động lại máy.
IU02.1.2.2	Biết các chế độ tắt máy tính thông thường. Biết hậu quả của việc mất điện khi đang làm việc hoặc tắt máy đột ngột.
IU02.1.2.3	Biết cách gõ bàn phím đúng cách. Biết các phím chức năng và phím tắt thường dùng. Biết cách kích hoạt và tắt bàn phím ảo.
IU02.1.2.4	Biết chức năng và cách dùng các phím của chuột: phím trái, phím phải, phím (con lăn) giữa. Biết cách dùng bảng chạm (touchpad).
IU02.2	Làm việc với Hệ điều hành
IU02.2.1	Màn hình làm việc
IU02.2.1.1	Hiểu vai trò của màn hình làm việc (desktop). Nhận biết được các thành phần đầu tiên của màn hình làm việc như biểu tượng (icon), thanh nhiệm vụ (taskbar), thanh công cụ (toolbar).

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU02.2.1.2	Biết cách thay đổi cấu hình màn hình làm việc của máy tính, cách lựa chọn ngôn ngữ của bàn phím (ví dụ: tiếng Anh, tiếng Việt).
IU02.2.1.3	Biết cách thay đổi hình nền, thay đổi giao diện, cài đặt, gỡ bỏ một phần mềm ứng dụng.
IU02.2.1.4	Biết cách xem thông tin hệ thống của máy tính. Biết cách sử dụng chức năng trợ giúp có sẵn.
IU02.2.2	Biểu tượng và cửa sổ
IU02.2.2.1	Hiểu khái niệm biểu tượng (icon) và chức năng của nó. Nhận biết các biểu tượng thông dụng: tệp, thư mục, phần mềm ứng dụng, máy in, ổ đĩa, thùng rác, biểu tượng “đường tắt” (shortcut).
IU02.2.2.2	Biết cách lựa chọn và di chuyển biểu tượng. Biết cách dùng biểu tượng để mở một tệp tin, một thư mục, một phần mềm ứng dụng. Biết cách xóa và khôi phục biểu tượng.
IU02.2.2.3	Hiểu khái niệm cửa sổ (window) và chức năng của nó. Nhận biết được các thành phần sau đây của một cửa sổ: thanh tiêu đề, thanh chọn chức năng (menu), thanh công cụ (toolbar), thanh thể hiện trạng thái (status bar), thanh cuộn màn hình (scroll bar), và công dụng của chúng.
IU02.2.2.4	Biết cách mở một cửa sổ mới, kích hoạt một cửa sổ hiện có. Biết cách thu hẹp, mở rộng, phục hồi, thay đổi kích thước, di chuyển, đóng một cửa sổ. Biết cách di chuyển từ cửa sổ này sang cửa sổ khác.
IU02.3	Quản lý thư mục và tệp
IU02.3.1	Thư mục và tệp
IU02.3.1.1	Hiểu khái niệm tệp tin (file) và công dụng của nó. Các đặc trưng của tệp: tên, nơi lưu trữ, kiểu, kích thước. Biết số đo kích thước tệp như Kb, Mb. Biết các kiểu tệp thông dụng: Tệp dùng cho văn bản, bảng tính, cơ sở dữ liệu, trình chiếu; các tệp .pdf, ảnh, âm thanh, video; tệp tin nén, tệp tạm thời, tệp chương trình.
IU02.3.1.2	Hiểu khái niệm thư mục (directory, folder). Biết về cấu trúc phân cấp khi lưu trữ thư mục và tệp. Hiểu khái niệm đường dẫn (path) đến thư mục và tệp, và khái niệm đường tắt (shortcut).
IU02.3.1.3	Biết và phân biệt được các thiết bị dùng lưu giữ thư mục và tệp: đĩa cứng, ổ lưu trữ trên mạng (ổ mạng), ổ USB, đĩa quang (CD, DVD). Biết tác dụng của việc sao lưu tệp thường xuyên tới một thiết bị lưu trữ di động. Hiểu tác dụng của việc lưu trữ tệp tin trực tuyến (online).
IU02.3.2	Quản lý thư mục và tệp: xem thông tin, di chuyển đến nơi lưu giữ, tạo đường tắt đến nơi lưu giữ thư mục, tệp
IU02.3.2.1	Biết cách mở cửa sổ để xem thông tin về các đặc trưng của tệp, thư mục, ổ đĩa như tên, kích thước, vị trí. Biết cách mở rộng, thu hẹp cửa sổ hiển thị thông tin về ổ đĩa, thư mục.
IU02.3.2.2	Biết cách sắp xếp tệp tin theo trật tự khi hiển thị: Theo tên, kiểu, kích thước, ngày tạo/ngày sửa đổi gần nhất.
IU02.3.2.3	Biết cách chuyển tới (nơi lưu giữ) một thư mục, một tệp tin cụ thể. Biết cách tạo và xóa một biểu tượng đường tắt đến thư mục và tệp trên màn hình làm việc.
IU02.3.3	Quản lý thư mục và tệp: Tạo, đặt tên, đổi tên tệp và thư mục, thay đổi

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
	trạng thái và hiển thị thông tin về tệp
IU02.3.3.1	Biết cách tạo một thư mục và các thư mục con của nó.
IU02.3.3.2	Biết cách dùng một phần mềm ứng dụng để tạo một tệp, đặt tên và lưu tệp vào một thư mục.
IU02.3.3.3	Biết cách đặt tên tệp và thư mục để quản lý hiệu quả. Biết cách đổi tên tệp và thư mục.
IU02.3.3.4	Biết khái niệm trạng thái tệp (bị khóa, chỉ đọc, đọc/ghi) và cách thay đổi trạng thái tệp.
IU02.3.4	Quản lý thư mục và tệp: Chọn, sao chép, di chuyển tệp và thư mục
IU02.3.4.1	Biết cách chọn một tệp, thư mục (riêng lẻ hoặc theo nhóm).
IU02.3.4.2	Biết cách sao chép tệp, thư mục từ thư mục/ổ đĩa này sang thư mục/ổ đĩa khác.
IU02.3.4.3	Biết cách di chuyển tệp, thư mục từ thư mục/ổ đĩa này sang thư mục/ổ đĩa khác.
IU02.3.4.4	Biết cách chia sẻ tệp, thư mục trên mạng LAN.
IU02.3.5	Quản lý thư mục và tệp: Xóa, khôi phục tệp và thư mục
IU02.3.5.1	Biết cách xóa tệp tin, thư mục, cho vào thùng rác (xóa tạm thời).
IU02.3.5.2	Biết cách khôi phục tệp tin, thư mục từ thùng rác.
IU02.3.5.3	Biết cách dọn sạch thùng rác (xóa vĩnh viễn).
IU02.3.6	Quản lý thư mục và tệp: Tìm kiếm tệp và thư mục
IU02.3.6.1	Biết cách sử dụng công cụ tìm (find, search) để tìm một tệp hay thư mục.
IU02.3.6.2	Biết cách tìm tệp theo tên, theo nội dung, theo ngày tạo, ngày cập nhật, theo kích cỡ, kiểu.
IU02.3.6.3	Biết cách sử dụng ký tự đại diện để tìm thư mục và tệp.
IU02.4	Một số phần mềm tiện ích
IU02.4.1	Nén và giải nén tệp
IU02.4.1.1	Hiểu ý nghĩa của việc nén tệp tin. Biết cách nén tệp tin trong một thư mục.
IU02.4.1.2	Biết cách giải nén các tệp tin.
IU02.4.2	Phần mềm diệt virus, phần mềm an ninh mạng
IU02.4.2.1	Biết một số phần mềm diệt virus, phần mềm an ninh mạng thông dụng.
IU02.4.2.2	Sử dụng được phần mềm diệt virus để quét ổ đĩa, thư mục, tệp tin cụ thể. Sử dụng được phần mềm an ninh mạng để phòng chống, phát hiện và loại bỏ mã độc.
IU02.4.2.3	Biết cách cập nhật phần mềm diệt virus thường xuyên.
IU02.4.3	Chuyển đổi định dạng tệp
IU02.4.3.1	Biết cách chuyển đổi định dạng các tệp văn bản sang kiểu .rtf, .pdf và ngược lại.
IU02.4.3.2	Biết các định dạng tệp âm thanh phổ biến và chuyển đổi tệp âm thanh sang các định dạng này.
IU02.4.4	Đa phương tiện
IU02.4.4.1	Hiểu khái niệm phương tiện truyền thông (media), đa phương tiện

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
	(multimedia).
IU02.4.4.2	Biết cách dùng một số tiện ích về xử lý và quản lý ảnh số.
IU02.4.4.3	Biết cách dùng một số tiện ích đa phương tiện tổng hợp: Ghi âm, nghe nhạc, xem phim.
IU02.5	Sử dụng tiếng Việt
IU02.5.1	Các khái niệm liên quan
IU02.5.1.1	Hiểu khái niệm các bộ mã tiếng Việt như Unicode, TCVN.
IU02.5.1.2	Hiểu khái niệm phông chữ (font) và biết một số phông chữ Việt thông dụng.
IU02.5.1.3	Biết các cách thức gõ tiếng Việt.
IU02.5.2	Lựa chọn và cài đặt các tiện ích sử dụng tiếng Việt
IU02.5.2.1	Biết dùng các giải pháp hỗ trợ cài sẵn bên trong một số hệ điều hành.
IU02.5.2.2	Biết về các phần mềm gõ tiếng Việt thông dụng và cách thức cài đặt, sử dụng chúng.
IU02.5.3	Chuyển đổi phông chữ Việt
IU02.5.3.1	Biết cách xử lý sự không thống nhất về phông chữ.
IU02.5.3.2	Biết sử dụng một số phần mềm chuyển đổi phông chữ thông dụng.
IU02.5.4	Sử dụng nhiều ngôn ngữ trong một tài liệu
IU02.5.4.1	Biết cách chuyển đổi từ bàn phím sang tiếng Việt và ngược lại.
IU02.5.4.2	Biết cách đưa một đoạn văn bản bằng ngôn ngữ khác vào văn bản gốc tiếng Việt.
IU02.6	Sử dụng máy in
IU02.6.1	Lựa chọn máy in
IU02.6.1.1	Biết cách thay đổi máy in mặc định từ một danh sách máy in cài sẵn. Biết cách chia sẻ một máy in mạng.
IU02.6.1.2	Biết cách cài đặt một máy in mới vào máy tính.
IU02.6.2	In
IU02.6.2.1	Hiểu khái niệm hàng đợi (queue) in, tác vụ (task) in. Biết cách in tài liệu từ một ứng dụng.
IU02.6.2.2	Biết cách xem tiến trình các công việc in trong hàng đợi, dừng, khởi động lại, xóa tác vụ in.

MÔ ĐUN KỸ NĂNG 03: XỬ LÝ VĂN BẢN CƠ BẢN (IU03)

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU03.1	Kiến thức cơ bản về văn bản, soạn thảo và xử lý văn bản
IU03.1.1	Khái niệm văn bản
IU03.1.1.1	Hiểu khái niệm văn bản theo nghĩa thông thường.
IU03.1.1.2	Biết cách tổ chức và định dạng một văn bản.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU03.1.2	Soạn thảo văn bản và xử lý văn bản
IU03.1.2.1	Biết các thao tác thông thường để có được một văn bản theo yêu cầu: Soạn thảo nội dung (tạo mới hoặc sử dụng nội dung có sẵn), biên tập văn bản (thêm bớt, sửa chữa nội dung, thay đổi định dạng, thêm minh họa, tạo các liên kết, tham chiếu, hoàn chỉnh văn bản), lưu giữ văn bản, in ấn và phân phối văn bản.
IU03.1.2.2	Biết một số phần mềm xử lý văn bản khác nhau như LibreOffice Writer, OpenOffice Writer, Microsoft Word.
IU03.1.2.3	Biết chức năng chính của một phần mềm xử lý văn bản.
IU03.2	Sử dụng một phần mềm xử lý văn bản cụ thể
IU03.2.1	Mở, đóng phần mềm xử lý văn bản
IU03.2.1.1	Biết các cách mở, đóng phần mềm xử lý văn bản trực tiếp và gián tiếp.
IU03.2.1.2	Nhận biết các yếu tố trong giao diện làm việc của phần mềm như thanh chức năng, thanh công cụ, các cửa sổ. Biết cách thay đổi giao diện của phần mềm như ẩn/hiện các thanh công cụ. Sử dụng được tính năng trợ giúp.
IU03.2.1.3	Biết cách thay đổi kích thước cửa sổ, mở nhiều cửa sổ và sắp xếp chúng trên màn hình làm việc.
IU03.2.1.4	Biết cách thay đổi một số thiết đặt ban đầu (ví dụ: ngôn ngữ làm việc, thư mục lưu văn bản mặc định) để thuận tiện và nâng cao năng suất làm việc.
IU03.2.2	Mở văn bản có sẵn, tạo văn bản mới, lưu, xóa văn bản
IU03.2.2.1	Biết cách tìm và mở một văn bản có sẵn. Biết cách phóng to, thu nhỏ văn bản.
IU03.2.2.2	Biết 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.
IU03.2.2.3	Biết cách soạn thảo một tài liệu mới: gõ bàn phím, gõ dấu tiếng Việt, chèn một số ký tự, ký hiệu đặc biệt như ©, ®, ™, các chữ cái Hy Lạp vào văn bản.
IU03.2.2.4	Biết cách lưu tài liệu đang mở vào một thư mục với tên cũ hoặc đổi tên mới. Biết cách lưu văn bản vào thư mục khác, ổ đĩa khác.
IU03.2.2.5	Biết các kiểu tệp tin khác nhau dùng để lưu văn bản, tài liệu.
IU03.2.2.6	Biết cách mở nhiều văn bản cùng lúc. Biết cách sắp xếp các cửa sổ văn bản trên màn hình. Biết cách kích hoạt một văn bản để làm việc và chuyển từ văn bản làm việc này sang văn bản làm việc khác.
IU03.2.2.7	Biết cách xóa một văn bản.
IU03.2.3	Biên tập nội dung văn bản
IU03.2.3.1	Biết xác định các đơn vị văn bản như ký tự, từ, cụm từ (dòng, câu), đoạn văn, các đối tượng nhúng vào văn bản (bảng, đối tượng đồ họa), trang và toàn bộ văn bản. Biết cách chọn (đánh dấu) các đơn vị văn bản và toàn bộ nội dung văn bản.
IU03.2.3.2	Biết cách di chuyển đến các trang văn bản khác nhau (trang trước, trang sau, nhảy đến một trang cụ thể).
IU03.2.3.3	Biết cách thêm (chèn, ghi đè), xóa, sửa các ký tự, từ, cụm từ, và các đơn vị khác trong một văn bản.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU03.2.3.4	Biết cách tìm kiếm các ký tự, từ, cụm từ. Biết cách thay thế các ký tự, từ, cụm từ nhất định trong văn bản.
IU03.2.3.5	Biết cách cắt, dán, sao chép, di chuyển một đơn vị, một phần văn bản bên trong một tài liệu sang các tài liệu đang mở khác.
IU03.2.3.6	Biết cách sử dụng lệnh hủy kết quả vừa làm (undo), lấy lại kết quả vừa làm (redo).
IU03.2.4	Xử lý lỗi hiển thị tiếng Việt
IU03.2.4.1	Biết cách loại bỏ các hiệu ứng điều chỉnh tự động (autocorrect) có sẵn trong phần mềm soạn thảo đối với văn bản tiếng Việt.
IU03.2.4.2	Biết cách loại bỏ các hiển thị không mong muốn (ví dụ: đường sóng) xuất hiện trong văn bản tiếng Việt. Biết cách xử lý lỗi khi sao chép và dán (smart cut and paste).
IU03.3	Định dạng văn bản
IU03.3.1	Định dạng văn bản (text)
IU03.3.1.1	Biết cách thay đổi phông chữ (cỡ chữ, kiểu chữ), các kiểu hiển thị khác nhau (đậm, nghiêng, gạch dưới)
IU03.3.1.2	Biết cách ghi chỉ số dưới (subscript), chỉ số trên (superscript).
IU03.3.1.3	Biết cách thay đổi màu ký tự và màu nền văn bản.
IU03.3.1.4	Biết cách chuyển đổi chữ hoa /chữ thường.
IU03.3.1.5	Biết cách ngắt từ (hyphenation) khi xuống dòng.
IU03.3.2	Định dạng đoạn văn
IU03.3.2.1	Hiểu khái niệm đoạn văn (paragraph). Biết cách chọn (đánh dấu) một đoạn văn.
IU03.3.2.2	Biết cách thêm, bỏ các dấu đoạn (paragraph mark), dấu ngắt dòng (line break).
IU03.3.2.3	Biết cách thụt lề (indent), căn lề (trái, giữa, phải, đều hai bên).
IU03.3.2.4	Hiểu công dụng, biết cách thiết lập, gỡ bỏ và sử dụng nhảy cách (tab) (ví dụ: căn trái, căn giữa, căn phải).
IU03.3.2.5	Biết cách điều chỉnh khoảng cách giữa các đoạn văn.
IU03.3.2.6	Biết cách điều chỉnh khoảng cách dẫn dòng trong đoạn văn.
IU03.3.2.7	Biết cách tạo/bỏ tạo một danh sách đồng mức bằng cách dùng đánh dấu tự động (bullet) hoặc đánh số tự động (numbering). Biết cách thay đổi các kiểu dấu tự động, kiểu đánh số tự động khác nhau. Đánh số tự động các đoạn văn bản.
IU03.3.2.8	Biết cách tạo đường viền, bóng/nền cho một đoạn văn.
IU03.3.3	Kiểu dáng (style)
IU03.3.3.1	Hiểu khái niệm kiểu dáng (style). Biết cách áp dụng một kiểu dáng đang được dùng cho ký tự vào một văn bản.
IU03.3.3.2	Biết cách áp dụng một kiểu dáng mà một đoạn văn đang dùng cho một hoặc nhiều đoạn nữa.
IU03.3.3.3	Biết cách sử dụng công cụ sao chép định dạng.
IU03.4	Nhúng (embed) các đối tượng khác nhau vào văn bản

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU03.4.1	Bảng
IU03.4.1.1	Biết cách thêm một khung bảng vào văn bản.
IU03.4.1.2	Biết cách nhập và biên tập dữ liệu trong các ô của bảng.
IU03.4.1.3	Biết cách chọn dòng, cột, ô, hoặc toàn bộ bảng.
IU03.4.1.4	Biết cách thêm, xóa dòng và cột.
IU03.4.1.5	Biết cách sửa đổi chiều rộng của cột, chiều cao của dòng.
IU03.4.1.6	Biết cách thay đổi kiểu đường viền, chiều rộng, chiều cao, màu sắc cho ô.
IU03.4.1.7	Biết cách thêm bóng và màu nền cho các ô của bảng.
IU03.4.1.8	Biết cách xóa bảng khỏi văn bản.
IU03.4.2	Hình minh họa (đối tượng đồ họa)
IU03.4.2.1	Biết cách chèn một hình minh họa (tranh, ảnh, biểu đồ, hình vẽ) vào một vị trí xác định trong văn bản.
IU03.4.2.2	Biết cách chọn đối tượng đồ họa, sao chép, di chuyển một đối tượng bên trong một tài liệu, hoặc từ tài liệu này sang tài liệu khác.
IU03.4.2.3	Biết cách thay đổi kích thước hình minh họa. Biết cách xóa một hình minh họa khỏi văn bản.
IU03.4.3	Hộp văn bản
IU03.4.3.1	Biết cách nhập một hộp văn bản (text box) mới hoặc lấy một hộp văn bản từ thư viện đưa vào văn bản.
IU03.4.3.2	Biết cách định dạng cho hộp văn bản.
IU03.4.3.3	Biết cách lưu hộp văn bản.
IU03.4.4	Tham chiếu (reference)
IU03.4.4.1	Biết cách thêm, sửa, xóa chú thích tại chân trang (footnote), chú thích tại cuối bài (endnote).
IU03.4.4.2	Biết cách thêm, sửa, xóa việc đánh số trang.
IU03.4.5	Hoàn tất văn bản
IU03.4.5.1	Biết cách căn lề toàn bộ văn bản (căn trái, phải, giữa, đều hai bên)
IU03.4.5.2	Biết cách thêm, bỏ ngắt trang (page break)
IU03.4.5.3	Biết cách thêm, bỏ đầu trang (header), chân trang (footer) cho văn bản.
IU03.4.5.4	Biết cách đặt các chế độ bảo vệ khác nhau cho văn bản.
IU03.5	Kết xuất và phân phối văn bản
IU03.5.1	In văn bản
IU03.5.1.1	Biết cách đặt, hiệu chỉnh các tham số cho trang in: hướng in dọc (portrait), in ngang (landscape), lề trên, lề dưới, lề trái, lề phải, khổ giấy.
IU03.5.1.2	Biết khái niệm tác vụ (task) in, hàng đợi (queue) in.
IU03.5.1.3	Biết cách theo dõi trạng thái in, xóa, khôi phục tác vụ in.
IU03.5.1.4	Biết cách thực hiện in văn bản: in toàn bộ, in chọn trang, in một bản, in nhiều bản.
IU03.5.2	Phân phối văn bản
IU03.5.2.1	Biết cách lưu văn bản dưới các kiểu tệp khác nhau (rtf, pdf, txt, định dạng

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
	của các phiên bản khác nhau).
IU03.5.2.2	Biết cách đặt mật khẩu để kiểm soát truy nhập tệp văn bản.
IU03.5.2.3	Biết cách đính kèm văn bản theo thư điện tử.
IU03.5.2.4	Biết cách lưu văn bản trên mạng (ghi vào các ổ mạng, các thư mục trực tuyến).
IU03.6	Soạn thông điệp và văn bản hành chính
IU03.6.1	Soạn thảo một thông điệp
IU03.6.1.1	Biết cách soạn một thông điệp bình thường như thông báo, thư.
IU03.6.2	Soạn và xử lý một văn bản hành chính mẫu
IU03.6.2.1	Biết cách soạn và định dạng một văn bản hành chính (tùy chọn) theo mẫu quy định.

MÔ ĐUN KỸ NĂNG 04: SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN (IU04)

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU04.1	Kiến thức cơ bản về bảng tính
IU04.1.1	Khái niệm bảng tính
IU04.1.1.1	Hiểu khái niệm và công dụng của bảng tính.
IU04.1.1.2	Biết các bước để xây dựng và ứng dụng bảng tính thông thường: Nhập và biên tập dữ liệu, công thức vào bảng; tính toán trên dữ liệu bằng cách áp dụng các phép tính, biểu thức, hàm; biểu diễn trực quan dữ liệu dưới dạng biểu đồ; một số ứng dụng cao cấp như phân tích dữ liệu, dự báo; in và phân phối các bảng tính.
IU04.1.2	Phần mềm bảng tính
IU04.1.2.1	Biết một số phần mềm bảng tính khác nhau như LibreOffice Calc, OpenOffice Calc, Microsoft Excel. Biết các thao tác thường thực hiện với một phần mềm bảng tính: Nhập, cập nhật, biên tập dữ liệu; áp dụng các phép tính, công thức, các hàm lên dữ liệu; xây dựng biểu đồ; in kết quả; trao đổi với các ứng dụng khác.
IU04.1.2.2	Biết các thành phần chính tạo nên bảng tính: ô (cell), dòng (row), cột (column), vùng (range), trang tính (worksheet), bảng tính (spreadsheet).
IU04.1.2.3	Biết chức năng của một phần mềm bảng tính cụ thể.
IU04.2	Sử dụng phần mềm bảng tính
IU04.2.1	Làm việc với phần mềm bảng tính
IU04.2.1.1	Biết các cách mở một phần mềm bảng tính trực tiếp và gián tiếp.
IU04.2.1.2	Nhận biết các thành phần trong giao diện (màn hình làm việc) của phần mềm. Biết ẩn, hiện các thanh công cụ, thanh ruy-băng trên màn hình làm việc của phần mềm.
IU04.2.1.3	Biết chỉnh sửa các thiết đặt để mở và lưu bảng tính như chọn thư mục mặc định, tên tệp mặc định, định dạng mặc định. Sử dụng được chức năng trợ giúp của phần mềm.
IU04.2.2	Làm việc với bảng tính

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU04.2.2.1	Biết mở, đóng một bảng tính có sẵn. Biết mở nhiều bảng tính và sắp xếp các cửa sổ để làm việc đồng thời.
IU04.2.2.2	Biết sử dụng công cụ phóng to, thu nhỏ khi xem một bảng tính.
IU04.2.2.3	Biết tạo bảng tính mới theo mẫu cho trước. Biết các kiểu tệp dùng để lưu bảng tính.
IU04.2.2.4	Biết cách lưu bảng tính vào thư mục với tên cũ hoặc đổi sang tên khác, bằng một kiểu tệp khác.
IU04.2.2.5	Biết cách chuyển từ bảng tính đang mở này sang bảng tính đang mở khác
IU04.3	Thao tác đối với ô (ô tính)
IU04.3.1	Nhập dữ liệu vào ô
IU04.3.1.1	Biết rằng ô là phần tử cơ bản của trang tính và chỉ chứa một phần tử dữ liệu. Biết rằng ô được xác định bởi địa chỉ của nó. Hiểu và phân biệt khái niệm địa chỉ tuyệt đối, địa chỉ tương đối của ô.
IU04.3.1.2	Biết rằng dữ liệu chứa trong ô phải thuộc một kiểu dữ liệu xác định. Biết các kiểu dữ liệu có thể dùng trong bảng tính.
IU04.3.1.3	Biết cách chọn (đánh dấu) một ô, nhiều ô liên kề, nhiều ô không liên kề, toàn bộ trang tính.
IU04.3.1.4	Biết cách nhập nội dung (số, ngày tháng, văn bản) vào một ô.
IU04.3.1.5	Biết sử dụng lệnh hủy kết quả vừa làm (undo), lấy lại kết quả vừa làm (redo).
IU04.3.2	Biên tập nội dung, sắp xếp thứ tự các ô
IU04.3.2.1	Biết cách xóa, sửa đổi nội dung một ô.
IU04.3.2.2	Biết cách tìm ô theo nội dung. Biết cách thay thế nội dung ô trong trang tính.
IU04.3.2.3	Biết cách sắp xếp các ô theo một số tiêu chí: thứ tự tăng giảm của số, thứ tự của chữ cái trong từ điển.
IU04.3.3	Sao chép, di chuyển nội dung của ô
IU04.3.3.1	Biết cách sao chép, cắt, dán nội dung của một ô, của nhiều ô bên trong một trang tính, từ trang tính này sang trang tính khác, từ bảng tính này sang bảng tính khác.
IU04.3.3.2	Biết sử dụng công cụ tự động điền nội dung (autofill), công cụ sao chép (copy) để tự động sinh một dãy số (ví dụ: tự động đánh số thứ tự các dòng của một danh sách).
IU04.3.3.3	Biết cách di chuyển nội dung của một ô, của nhiều ô bên trong trang tính, từ trang tính này sang trang tính khác, từ bảng tính này sang bảng tính khác.
IU04.4	Thao tác trên trang tính
IU04.4.1	Dòng và cột
IU04.4.1.1	Biết cách chọn một dòng, một nhóm dòng kề nhau, nhóm các dòng không kề nhau. Biết cách chọn một cột, nhóm các cột kề nhau, nhóm các cột không kề nhau.
IU04.4.1.2	Biết cách chèn một dòng, một cột vào trang tính. Biết cách xóa dòng và cột khỏi trang tính.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU04.4.1.3	Biết sửa đổi chiều rộng cột, chiều cao dòng.
IU04.4.1.4	Biết cách ẩn/hiện, cố định (freeze)/thôi cố định (unfreeze) tiêu đề dòng, cột.
IU04.4.2	Trang tính
IU04.4.2.1	Biết cách thêm một trang tính mới, đóng lại, xóa trang tính đang mở.
IU04.4.2.2	Hiểu vai trò của tên trang tính. Biết cách đặt tên, sửa tên trang tính hợp lý.
IU04.4.2.3	Biết cách chuyển từ trang tính này sang trang tính khác.
IU04.4.2.4	Biết cách sao chép, di chuyển các trang tính bên trong bảng tính.
IU04.5	Biểu thức và hàm
IU04.5.1	Biểu thức số học
IU04.5.1.1	Biết khái niệm biểu thức (expression) và ứng dụng của biểu thức. Biết rằng trong biểu thức có chứa các địa chỉ ô liên quan. Hiểu và biết cách dùng các địa chỉ tương đối, tuyệt đối của ô trong biểu thức.
IU04.5.1.2	Biết tạo biểu thức số học đơn giản bằng cách sử dụng các phép tính số học (cộng, trừ, nhân, chia).
IU04.5.1.3	Hiểu các lỗi gặp phải khi sử dụng biểu thức (Ví dụ: #NAME?, #DIV/0!, #REF!).
IU04.5.2	Hàm
IU04.5.2.1	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng các hàm tập hợp: SUM, AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM, COUNT, COUNTA, ROUND.
IU04.5.2.2	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng hàm logic với các toán tử so sánh: =, >, <.
IU04.5.2.3	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng các hàm thời gian, ngày, tháng.
IU04.5.2.4	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng các hàm tìm kiếm.
IU04.6	Định dạng một ô, một dãy ô
IU04.6.1	Kiểu số, ngày tháng, tiền tệ
IU04.6.1.1	Hiểu các định dạng số thập phân cụ thể. Biết cách định dạng để hiển thị số theo yêu cầu.
IU04.6.1.2	Biết cách định dạng để hiển thị tỷ lệ phần trăm.
IU04.6.1.3	Biết cách định dạng ô và chuyển đổi cách hiển thị đơn vị số, kiểu ngày tháng, ký hiệu tiền tệ.
IU04.6.2	Văn bản
IU04.6.2.1	Biết cách thay đổi định dạng phông chữ (cỡ chữ, kiểu chữ), kiểu hiển thị (đậm, nghiêng, gạch dưới, gạch dưới hai lần).
IU04.6.2.2	Biết cách áp dụng các màu khác nhau đối với nội dung ô, nền của ô.
IU04.6.2.3	Biết cách sao chép định dạng từ một ô, một dãy ô tới ô khác, dãy ô khác.
IU04.6.3	Căn chỉnh, tạo hiệu ứng viền
IU04.6.3.1	Biết cách áp dụng việc cuộn văn bản (text wrapping) đối với nội dung của ô, dãy ô.
IU04.6.3.2	Biết cách đặt hướng thể hiện nội dung ô theo chiều ngang, chiều dọc và cách điều chỉnh hướng thể hiện nội dung ô.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU04.6.3.3	Biết cách tách (split)/ghép (merge) các ô và căn tiêu đề, nội dung trong ô tách/ghép.
IU04.6.3.4	Biết cách thêm đường viền (nét, màu) cho ô, dãy ô.
IU04.7	Biểu đồ
IU04.7.1	Tạo biểu đồ
IU04.7.1.1	Biết các loại biểu đồ khác nhau (biểu đồ hình cột, biểu đồ thanh, biểu đồ đường thẳng, biểu đồ hình tròn). Biết cách tạo biểu đồ các từ dữ liệu bảng tính.
IU04.7.1.2	Biết cách chọn một biểu đồ. Biết cách thay đổi loại biểu đồ.
IU04.7.2	Chỉnh sửa, cắt, dán, di chuyển, xóa biểu đồ
IU04.7.2.1	Biết chỉnh sửa (thêm, xóa, sửa), di chuyển tiêu đề, ghi chú cho biểu đồ.
IU04.7.2.2	Biết cách thêm, di chuyển nhãn dữ liệu (ví dụ: giá trị, tỷ lệ phần trăm) cho biểu đồ.
IU04.7.2.3	Biết cách thay đổi màu nền, màu phụ đề và thay đổi màu sắc hình (cột, thanh, đường, bánh tròn) trong biểu đồ.
IU04.7.2.4	Biết cách thay đổi kích cỡ phông chữ, màu của tiêu đề biểu đồ, trục biểu đồ, chú giải biểu đồ. Biết cách thay đổi kích thước biểu đồ.
IU04.7.2.5	Biết cách cắt, dán, di chuyển biểu đồ. Biết cách xóa biểu đồ khỏi trang tính.
IU04.8	Kết xuất và phân phối trang tính, bảng tính
IU04.8.1	Trình bày trang tính để in ra
IU04.8.1.1	Biết cách thay đổi lề: trên, dưới, trái, phải.
IU04.8.1.2	Biết cách thay đổi hướng trang: dọc, ngang; cỡ trang; điều chỉnh để nội dung trang tính khớp với các trang in.
IU04.8.1.3	Biết cách thêm, sửa, xóa nội dung của phần đầu (header), phần chân (footer) của trang tính. Biết cách thêm và xóa các trường: số trang, ngày tháng, giờ, tên tệp, tên trang tính vào trong đầu trang, chân trang.
IU04.8.2	Kiểm tra và in
IU04.8.2.1	Biết cách kiểm tra và sửa lỗi phép tính, lỗi văn bản trong bảng tính chuẩn bị in.
IU04.8.2.2	Biết các kiểu kẻ ô lưới. Biết cách hiện/ẩn đường kẻ ô lưới, đề mục dòng, cột khi in.
IU04.8.2.3	Biết áp dụng việc in tiêu đề dòng tự động trên mọi trang của trang bảng tính được in.
IU04.8.2.4	Biết cách xem trước trang bảng tính.
IU04.8.2.5	Biết cách chọn số lượng bản sao của trang tính, toàn bộ bảng tính, biểu đồ được chọn khi in ra. Biết cách in một dãy ô được chọn, biểu đồ trong trang tính; in toàn bộ trang tính.
IU04.8.3	Phân phối trang tính
IU04.8.3.1	Biết cách lưu trang tính, bảng tính dưới các kiểu tệp khác nhau như .pdf hoặc định dạng của các phiên bản khác.
IU04.8.3.2	Biết cách đặt mật khẩu để kiểm soát truy nhập tệp trang tính, bảng tính.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU04.8.3.3	Biết cách đính kèm trang tính theo thư điện tử.
IU04.8.3.4	Biết cách lưu trang tính trên mạng (ghi vào các ổ mạng, các thư mục trực tuyến).

MÔ ĐUN KỸ NĂNG 05: SỬ DỤNG TRÌNH CHIẾU CƠ BẢN (IU05)

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU05.1	Kiến thức cơ bản về bài thuyết trình và trình chiếu
IU05.1.1	Bài thuyết trình
IU05.1.1.1	Biết khái niệm bài thuyết trình. Biết các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng thuyết trình và một số chỉ dẫn để tạo nên một bài thuyết trình tốt.
IU05.1.1.2	Biết các bước chính trong tạo và thực hiện bài thuyết trình: Xác định mục tiêu thuyết trình; thiết kế, biên tập nội dung các trang của bài thuyết trình; lưu và phân phát (publish) nội dung bài thuyết trình; thực hiện việc thuyết trình bằng một công cụ trình chiếu.
IU05.1.2	Phần mềm trình chiếu
IU05.1.2.1	Biết một số phần mềm trình chiếu như LibreOffice Impress, OpenOffice Impress, Microsoft Powerpoint.
IU05.1.2.2	Biết các chức năng chính của một phần mềm trình chiếu cụ thể.
IU05.2	Sử dụng phần mềm trình chiếu
IU05.2.1	Làm việc với phần mềm
IU05.2.1.1	Biết các cách mở một phần mềm trình chiếu: mở trực tiếp phần mềm, mở gián tiếp thông qua việc mở một tệp thuyết trình được xây dựng bởi phần mềm đó. Biết cách đóng phần mềm.
IU05.2.1.2	Nhận biết màn hình làm việc của phần mềm và các thành phần của nó. Biết cách hiện/ẩn thanh công cụ, thanh ruy-băng trên màn hình.
IU05.2.1.3	Biết sử dụng chức năng trợ giúp, chức năng hướng dẫn thực hiện theo bước có sẵn (wizard).
IU05.2.2	Làm việc với bài thuyết trình
IU05.2.2.1	Biết các cách mở, đóng bài thuyết trình hiện có. Biết cách chọn mở bài thuyết trình theo yêu cầu như theo tên người dùng, theo thư mục mặc định.
IU05.2.2.2	Biết cách tạo một bài thuyết trình mới dựa trên mẫu (template) mặc định. Biết các kiểu tệp dùng để lưu bài thuyết trình.
IU05.2.2.3	Biết các cách hiển thị (view) bài thuyết trình khác nhau. Biết cách chuyển từ cách hiển thị này sang cách hiển thị khác.
IU05.2.2.4	Biết các cách lưu bài thuyết trình vào thư mục (giữ tên cũ, đổi sang tên khác, đổi kiểu tệp khác).
IU05.2.2.5	Biết cách mở nhiều bài thuyết trình đồng thời và chuyển từ bài thuyết trình này sang bài thuyết trình khác.
IU05.2.3	Làm việc với trang thuyết trình
IU05.2.3.1	Hiểu khái niệm trang thuyết trình (slide) và vai trò của nó trong bài thuyết trình.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU05.2.3.2	Biết các khái niệm đi kèm trang thuyết trình: Tiêu đề (title), bố cục (layout), mẫu thiết kế sẵn (design template), chủ đề (theme), hiệu ứng động (animation).
IU05.2.3.3	Hiểu khái niệm bố cục và biết các bố cục chuẩn đối với trang thuyết trình. Biết chọn kiểu bố cục trang thuyết trình (dùng kiểu đang có hoặc chọn kiểu khác). Biết cách thêm một trang thuyết trình mới với bố cục cụ thể.
IU05.2.3.4	Hiểu khái niệm và biết cách sử dụng một mẫu thiết kế, một chủ đề sẵn có cho bài thuyết trình.
IU05.2.3.5	Hiểu khái niệm và công dụng của trang thuyết trình chủ (slide master).
IU05.2.3.6	Biết các cách chọn, biên tập trang thuyết trình chủ cho bài thuyết trình.
IU05.2.3.7	Biết các cách áp dụng nhiều trang thuyết trình chủ trong một bài thuyết trình.
IU05.2.3.8	Biết cách sao chép, cắt, dán, dịch chuyển trang thuyết trình bên trong một bài thuyết trình, từ bài thuyết trình này sang bài khác.
IU05.2.3.9	Biết cách xóa trang thuyết trình.
IU05.2.3.10	Biết sử dụng lệnh hủy kết quả vừa làm (undo), lấy lại kết quả vừa làm (redo).
IU05.3	Xây dựng nội dung bài thuyết trình
IU05.3.1	Tạo và định dạng văn bản
IU05.3.1.1	Biết các thủ thuật và chỉ dẫn để xây dựng một trang thuyết trình tốt (dùng các cụm từ ngắn gọn súc tích, dùng hình thức liệt kê hiệu quả, biết cách đặt tiêu đề trang thuyết trình).
IU05.3.1.2	Biết nhập văn bản đúng chỗ (placeholder) trong các chế độ hiển thị khác nhau như chế độ chuẩn, chế độ dàn ý.
IU05.3.1.3	Biết cách biên tập văn bản trong bài thuyết trình. Biết cách sao chép, di chuyển văn bản trong bài thuyết trình, từ bài thuyết trình này sang bài khác.
IU05.3.1.4	Biết cách xóa văn bản.
IU05.3.1.5	Biết cách thay đổi phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ và kiểu hiển thị (đậm, nghiêng, gạch chân, bóng).
IU05.3.1.6	Biết cách áp dụng các màu khác nhau cho văn bản.
IU05.3.1.7	Biết cách căn lề văn bản (trái, giữa, phải) trong khung văn bản.
IU05.3.2	Danh sách
IU05.3.2.1	Biết cách trình bày nội dung dưới dạng danh sách liệt kê dùng ký hiệu đánh dấu (bullet). Biết cách thay đổi kiểu ký hiệu.
IU05.3.2.2	Biết cách trình bày nội dung dưới dạng danh sách được đánh số thứ tự (numbering). Biết cách thay đổi kiểu đánh số khác nhau trong một danh sách.
IU05.3.2.3	Biết cách dẫn dòng, thụt lề (indent) cho danh sách.
IU05.3.3	Bảng
IU05.3.3.1	Biết cách nhập, biên tập văn bản trong một trang thuyết trình dưới dạng bảng.
IU05.3.3.2	Biết cách chọn dòng, cột, chọn toàn bộ bảng.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU05.3.3.3	Biết cách chèn, xóa dòng/cột và sửa đổi chiều rộng của cột, chiều cao của dòng.
IU05.4	Đưa biểu đồ, sơ đồ tổ chức vào trong trang thuyết trình
IU05.4.1	Biểu đồ
IU05.4.1.1	Hiểu sự liên hệ giữa tập dữ liệu và biểu đồ biểu diễn nó. Biết các hình dạng biểu đồ sẵn có (dạng cột, thanh, đường, bánh tròn).
IU05.4.1.2	Biết cách nhập dữ liệu để tạo biểu đồ trong một bài thuyết trình.
IU05.4.1.3	Biết cách chọn biểu đồ; thay đổi kiểu biểu đồ; thêm, xóa, biên tập tiêu đề biểu đồ; bổ sung nhãn dữ liệu.
IU05.4.1.4	Biết cách thay đổi màu nền; thay đổi màu các hình dạng biểu đồ (cột, thanh, đường, bánh tròn).
IU05.4.2	Sơ đồ tổ chức
IU05.4.2.1	Hiểu khái niệm sơ đồ tổ chức. Biết cách tạo sơ đồ tổ chức nhiều mức và gán nhãn cho các mức (sử dụng tính năng lập sơ tổ chức có sẵn).
IU05.4.2.2	Biết cách thay đổi cấu trúc phân cấp của sơ đồ tổ chức.
IU05.5	Đưa các đối tượng đồ họa vào trong trang thuyết trình
IU05.5.1	Chèn và thao tác với đối tượng đồ họa đã có
IU05.5.1.1	Biết cách chèn một đối tượng đồ họa (tranh, ảnh, hình vẽ, biểu đồ) đã có vào trong trang thuyết trình.
IU05.5.1.2	Biết cách chọn, sao chép, di chuyển đối tượng đồ họa bên trong một bài thuyết trình, từ bài thuyết trình này sang bài thuyết trình khác.
IU05.5.1.3	Biết cách thay đổi kích cỡ, xóa đối tượng đồ họa bên trong bài thuyết trình.
IU05.5.1.4	Biết cách quay, lật một đối tượng đồ họa; chỉnh vị trí một đối tượng đồ họa trong trang thuyết trình: trái, giữa, phải, trên cùng, dưới cùng.
IU05.5.2	Vẽ hình
IU05.5.2.1	Biết cách đưa vào trang thuyết trình các hình vẽ khác nhau như đường, mũi tên, mũi tên dạng khối, hình chữ nhật, hình vuông, hình bầu dục (oval), hình tròn, hộp chữ (text box). Biết cách nhập văn bản vào trong các đối tượng này.
IU05.5.2.2	Biết cách thay đổi màu nền, nét vẽ (màu sắc, bề dày, kiểu dáng); thay đổi hình dạng mũi tên; áp dụng tạo bóng tối đối tượng vẽ.
IU05.5.2.3	Biết cách ghép nhóm/bỏ ghép nhóm các đối tượng vẽ trong trang thuyết trình.
IU05.5.2.4	Biết cách đưa một đối tượng vẽ lên lớp trên/xuống lớp dưới, hiện lên phía trước/ẩn xuống phía sau một đối tượng vẽ khác.
IU05.6	Chuẩn bị, trình chiếu và in bài thuyết trình
IU05.6.1	Chuẩn bị trình chiếu
IU05.6.1.1	Hiểu khái niệm cách chuyển trang (transition), hiệu ứng động (animation) khi trình diễn bài thuyết trình.
IU05.6.1.2	Biết cách áp dụng, thay đổi các kiểu chuyển trang, hiệu ứng động cho các phần tử khác nhau của trang thuyết trình.
IU05.6.1.3	Biết cách thêm phần ghi chú cho trang thuyết trình.

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU05.6.1.4	Biết cách chọn định dạng đầu ra thích hợp cho trang thuyết trình như bản in ra (handout), chiếu trên màn hình (on-screen show).
IU05.6.1.5	Biết cách hiện/ẩn các trang thuyết trình.
IU05.6.2	Kiểm tra, in, trình diễn
IU05.6.2.1	Biết cách kiểm tra chính tả bài thuyết trình, sửa lỗi chính tả, xóa từ thừa; kiểm tra và chỉnh sửa các lỗi hiển thị tiếng Việt.
IU05.6.2.2	Biết cách thay đổi hướng trang thuyết trình (dọc, ngang); thay đổi kích cỡ trang.
IU05.6.2.3	Biết thực hiện các phương án in khác nhau: toàn bộ bài thuyết trình, các trang thuyết trình cụ thể, bản đề phân phát, trang chú thích, dàn ý; chọn số lượng bản sao của bài thuyết trình.
IU05.6.2.4	Biết các cách trình chiếu bài thuyết trình (từ trang thuyết trình đầu tiên, từ trang thuyết trình hiện tại); cách chuyển tới trang thuyết trình tiếp theo, trang thuyết trình trước đó, trang thuyết trình được chỉ định trong khi trình diễn bài thuyết trình.

MÔ ĐUN KỸ NĂNG 06: SỬ DỤNG INTERNET CƠ BẢN (IU06)

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU06.1	Kiến thức cơ bản về Internet
IU06.1.1	Các khái niệm/thuật ngữ thường gặp
IU06.1.1.1	Hiểu thuật ngữ Internet.
IU06.1.1.2	Biết các ứng dụng chính của Internet: truyền thông - liên lạc, chuyển tệp, tra cứu và cung cấp thông tin, làm việc và kinh doanh trực tuyến.
IU06.1.1.3	Hiểu khái niệm dịch vụ Internet và vai trò của nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP)
IU06.1.1.4	Hiểu thuật ngữ World Wide Web và web. Hiểu các khái niệm: địa chỉ của một tài nguyên trên Internet (URL - Uniform Resource Locator), cấu trúc và các thành phần của nó; siêu liên kết (hyperlink).
IU06.1.1.5	Hiểu các khái niệm trang thông tin điện tử (website), trang web (webpage), trang chủ (homepage).
IU06.1.1.6	Hiểu khái niệm và chức năng của trình duyệt web (browser) và biết tên một số trình duyệt web hay dùng như Mozilla Firefox, Chromium, Internet Explorer, Opera.
IU06.1.1.7	Biết khái niệm bộ (máy) tìm kiếm (search engine) và biết tên một số bộ tìm kiếm phổ biến.
IU06.1.2	Bảo mật khi làm việc với Internet
IU06.1.2.1	Biết về một số rủi ro khi tham gia vào cộng đồng ảo và hoạt động trực tuyến như vô ý tiết lộ thông tin cá nhân, bị quấy rầy, bị lợi dụng.
IU06.1.2.2	Hiểu khái niệm và vai trò của việc mã hóa (encryption) đối với một số nội dung khi truyền đi trên Internet.
IU06.1.2.3	Hiểu khái niệm và vai trò của tường lửa (firewall), biết cách bảo vệ các

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
	mạng bằng định danh truy nhập (tên người dùng và mật khẩu).
IU06.1.2.4	Nhận biết một website được bảo mật (Ví dụ: giao thức https, ký hiệu “khóa”).
IU06.1.2.5	Biết về các lựa chọn để kiểm soát việc sử dụng Internet (Ví dụ: đối với trẻ em): giám sát, hạn chế duyệt web, giới hạn các trò chơi máy tính, hạn chế thời gian sử dụng máy tính.
IU06.2	Sử dụng trình duyệt web
IU06.2.1	Thao tác duyệt web cơ bản
IU06.2.1.1	Biết cách mở, đóng một trình duyệt web. Biết cách sử dụng chức năng trợ giúp của trình duyệt.
IU06.2.1.2	Biết cách nhập một địa chỉ web (URL) vào thanh địa chỉ và chuyển tới địa chỉ web đó.
IU06.2.1.3	Biết cách hiển thị trang web trong cửa sổ mới, tab mới.
IU06.2.1.4	Biết cách ngừng tải một trang web về, cách khôi phục (refresh) việc tải một trang web.
IU06.2.2	Thiết đặt (setting)
IU06.2.2.1	Biết cách đặt trang chủ/trang đầu cho trình duyệt web.
IU06.2.2.2	Biết cách xóa một phần hay toàn bộ lịch sử duyệt web.
IU06.2.2.3	Hiểu khái niệm và công dụng của cửa sổ bật ra (pop-up), cục-ki (cookie) khi duyệt web. Biết cách cho phép hay không cho phép (khóa) đối với các pop-up và/hoặc cookie.
IU06.2.2.4	Biết cách xóa các tệp tin trung gian, tệp tin tạm thời lấy về từ Internet.
IU06.2.3	Chuyển hướng từ nguồn nội dung Internet này qua nguồn khác
IU06.2.3.1	Biết cách dùng thanh địa chỉ, lịch sử duyệt web để chuyển hướng.
IU06.2.3.2	Biết cách kích hoạt một siêu liên kết.
IU06.2.3.3	Biết cách chuyển đến trang chủ của website; đến trang web trước, trang web sau trong các trang web đã duyệt.
IU06.2.4	Đánh dấu
IU06.2.4.1	Biết cách đặt/xóa đánh dấu (bookmark) một trang web.
IU06.2.4.2	Biết cách hiển thị trang web đã đánh dấu.
IU06.2.4.3	Biết cách tạo, xóa thư mục đánh dấu; thêm các trang web vào một thư mục đánh dấu.
IU06.3	Sử dụng Web
IU06.3.1	Biểu mẫu và sử dụng một số dịch vụ công
IU06.3.1.1	Hiểu khái niệm biểu mẫu (form) và công dụng của nó
IU06.3.1.2	Biết cách sử dụng các hộp văn bản (text box), danh sách kéo xuống (drop-down menu), hộp danh sách (list box), hộp kiểm tra (check box), nút bấm (radio button) để điền một biểu mẫu trên web.
IU06.3.1.3	Biết cách gửi (submit) biểu mẫu, thiết lập lại một biểu mẫu trên web.
IU06.3.1.4	Biết cách đăng nhập vào trang mạng dịch vụ hành chính công trực tuyến. Biết cách đăng nhập, khai báo biểu mẫu và gửi đi biểu mẫu tương ứng.
IU06.3.2	Tìm kiếm, bộ tìm kiếm (máy tìm kiếm)

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
IU06.3.2.1	Biết chọn một bộ tìm kiếm cụ thể (ví dụ: Coccoc, Google) và tiến hành tìm kiếm thông tin bằng việc sử dụng một từ khóa, cụm từ.
IU06.3.2.2	Biết sử dụng tính năng tìm kiếm nâng cao để thu hẹp phạm vi tìm kiếm (theo cụm từ chính xác, không bao gồm các từ, ngày tháng, định dạng tệp).
IU06.3.2.3	Biết cách tìm và sử dụng các từ điển, bách khoa thư, các website nội dung đa phương tiện trên Internet như website từ điển, bách khoa toàn thư, các website cung cấp nhạc, video.
IU06.3.3	Lưu nội dung
IU06.3.3.1	Biết các cách khác nhau để lưu lại nội dung tìm thấy trên web. Biết cách ghi lại một trang web vào một thư mục.
IU06.3.3.2	Biết cách tải các tệp tin từ web về và ghi vào một thư mục, sao chép văn bản, hình ảnh, địa chỉ (URL) từ một trang web vào trong tài liệu.
IU06.3.4	Chuẩn bị in và in
IU06.3.4.1	Biết cách chuẩn bị một trang web để in: thay đổi hướng trang in, kích cỡ giấy, lề trang in. Xem trang web trước khi in.
IU06.3.4.2	Biết cách chọn lựa phương án đưa ra: toàn bộ trang web, các trang cụ thể, phần văn bản được chọn, số lượng bản sao và in.
IU06.4	Sử dụng thư điện tử
IU06.4.1	Khái niệm và nguy cơ khi sử dụng thư điện tử
IU06.4.1.1	Hiểu khái niệm thư điện tử (e-mail) và công dụng chính của nó. Hiểu thành phần và cấu trúc của một địa chỉ thư điện tử.
IU06.4.1.2	Biết về khả năng nhận được thư điện tử không mong muốn. Biết khái niệm lừa đảo (phishing) và nhận diện sự lừa đảo thông thường.
IU06.4.1.3	Biết nguy cơ lây nhiễm virus máy tính do mở một thư điện tử không an toàn, do mở một tệp tin đính kèm.
IU06.4.2	Viết và gửi thư điện tử
IU06.4.2.1	Biết cách mở, đóng phần mềm thư điện tử. Mở, đóng một thư điện tử.
IU06.4.2.2	Biết cách ẩn/hiện các thanh công cụ, ruy-băng. Biết cách sử dụng chức năng trợ giúp của phần mềm thư điện tử.
IU06.4.2.3	Biết cách điền nội dung các trường Người nhận (To), Đồng gửi (Copy, Cc), Đồng gửi không hiển thị (Blind copy, Bcc), Chủ đề (Subject)
IU06.4.2.4	Biết cách viết một thư điện tử mới; biết cách sao chép văn bản từ một nguồn khác vào trong thư điện tử.
IU06.4.2.5	Hiểu sự cần thiết của việc ghi chủ đề thư ngắn gọn và chính xác, trả lời thư ngắn gọn, kiểm tra chính tả trước khi gửi thư.
IU06.4.2.6	Biết sử dụng công cụ kiểm tra chính tả và sửa lỗi chính tả.
IU06.4.2.7	Biết cách đính kèm hoặc hủy đính kèm một tệp theo thư. Biết các hạn chế khi gửi các tệp đính kèm: kích thước tối đa, các kiểu tệp hợp lệ.
IU06.4.2.8	Biết cách lưu bản nháp (draft) của email; gửi e-mail, gửi e-mail với các ưu tiên.
IU06.4.3	Nhận và trả lời thư điện tử
IU06.4.3.1	Biết cách lấy thư về, mở thư và lưu tệp đính kèm (nếu có) vào một thư

Mã tham chiếu	Nội dung/Yêu cầu cần đạt
	mục; xem và in nội dung thông điệp nhận được.
IU06.4.3.2	Biết phân biệt và sử dụng chức năng trả lời (reply), trả lời cho tất cả (reply to all); biết cách chuyển tiếp (forward) thư điện tử.
IU06.4.4	Quản lý và nâng cao hiệu quả sử dụng thư điện tử
IU06.4.4.1	Biết cách sử dụng chức năng lọc trong hộp thư đến (ví dụ: theo người gửi, chủ đề, ngày nhận) để tìm nhanh thư.
IU06.4.4.2	Biết cách đặt các chế độ trả lời có kèm theo/không kèm theo các thông điệp ban đầu.
IU06.4.4.3	Biết cách đặt/loại bỏ cờ hiệu (flag) cho thư điện tử; đánh dấu đọc, chưa đọc; nhận ra một thư là đã đọc, chưa đọc.
IU06.4.4.4	Biết cách sắp xếp, tìm kiếm thư theo tên, ngày tháng, kích cỡ.
IU06.4.4.5	Biết cách tạo, xóa thư mục thư; di chuyển thư tới một thư mục thư
IU06.4.4.6	Biết cách xóa thư (bỏ vào thùng rác) và khôi phục một thư bị xóa. Biết cách xóa hẳn thư (dọn sạch thùng rác).
IU06.4.4.7	Biết tác dụng của Sổ địa chỉ; cách thêm/xóa thông tin trong sổ địa chỉ; cách cập nhật sổ địa chỉ từ e-mail đến.
IU06.4.4.8	Biết cách tạo, cập nhật danh sách phân phát thư.
IU06.5	Một số dạng truyền thông số thông dụng
IU06.5.1	Dịch vụ nhắn tin tức thời (IM)
IU06.5.1.1	Hiểu khái niệm dịch vụ nhắn tin tức thời (IM).
IU06.5.1.2	Biết những lợi ích chủ yếu của việc nhắn tin tức thời (IM) như truyền thông thời gian thực, biết có hay không người liên hệ đang trực tuyến, chi phí thấp và khả năng truyền tải tệp tin.
IU06.5.1.3	Hiểu khái niệm đàm thoại dùng giao thức Internet (VoIP), biết các ứng dụng phổ biến của nó, “hội nghị từ xa”.
IU06.5.2	Cộng đồng trực tuyến
IU06.5.2.1	Hiểu khái niệm cộng đồng trực tuyến (cộng đồng ảo). Các ví dụ: website mạng xã hội, diễn đàn Internet, phòng chat (chat room), trò chơi máy tính trực tuyến.
IU06.5.2.2	Biết về trang tin cá nhân (blog) như một dạng xuất bản cá nhân, ích lợi và các hạn chế thông dụng.
IU06.5.3	Thương mại điện tử và ngân hàng điện tử
IU06.5.3.1	Biết các chức năng của một trang mạng bán hàng trực tuyến. Biết cách đăng nhập, tìm kiếm thông tin về hàng hóa, chọn mua hàng và tạo giỏ hàng.
IU06.5.3.2	Biết cách khai báo các thông tin, điền các biểu mẫu để thực hiện việc thanh toán và yêu cầu giao hàng.
IU06.5.3.3	Biết các dịch vụ ngân hàng điện tử cơ bản. Biết chức năng chính của một phần mềm ngân hàng điện tử thông thường.
IU06.5.3.4	Biết cách mở tài khoản, đăng nhập và sử dụng các dịch vụ ngân hàng điện tử: gửi tiền, rút tiền, chuyển khoản, thanh toán mua hàng.