

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÀ RỊA VŨNG TÀU
KHOA: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT-NÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ CAO
BỘ MÔN: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

I. THÔNG TIN TỔNG QUÁT:

1. Tên học phần tiếng Việt: Kỹ thuật xử lý sự cố máy tính - **Mã học phần:** 110074

2. Tên học phần tiếng Anh: Computer Troubleshoot

3. Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Giáo dục đại cương | <input type="checkbox"/> Kiến thức chuyên ngành |
| <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở | <input type="checkbox"/> Kiến thức bổ trợ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức ngành | <input type="checkbox"/> Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp |

4. Số tín chỉ: 3 (2, 1, 6)

Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Số tiết tự học
60	30	30	90

5. Phụ trách học phần:

a. Khoa phụ trách: Khoa CNTT-NNCNC

b. Giảng viên: Nguyễn Văn Trì

c. Địa chỉ email liên hệ: trinv@bvu.edu.vn

d. Phòng làm việc: 2008, Cơ sở 2 BVU, 01 Trương Văn Bang, P. 7, Tp. Vũng Tàu.

II. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN:

1. Mô tả học phần:

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Phần cứng và Phần mềm máy tính, các lỗi thường xảy ra với máy tính (phần cứng và phần mềm), và các kỹ thuật chẩn đoán và khắc phục sự cố trên máy tính.

2. Học phần điều kiện:

STT	Học phần điều kiện	Mã học phần
1	Học phần tiên quyết:	
2	Học phần trước: Mos Word	
3	Học phần song hành:	

3. Mục tiêu học phần – Course Objectives (COs):

Học phần cung cấp những kiến thức và trang bị các kỹ năng cần thiết để giúp sinh viên:

Mục tiêu học phần	Mô tả	CDR CTĐT phân bổ cho học phần
Kiến thức		
CO1	Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về máy tính: cấu trúc phần cứng, các thành phần phần cứng, hệ điều hành Windows và các phần mềm ứng dụng.	PLO3
CO2	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về bo mạch chủ, CPU, nguồn điện máy tính, thiết bị lưu trữ, bộ nhớ chính, BIOS, trình điều khiển thiết bị và quy trình khởi động máy tính.	PLO3
Kỹ năng		
CO3	Sinh viên có kỹ năng lựa chọn cấu hình phần cứng phù hợp với mục đích sử dụng máy tính, biết phân vùng ổ cứng và cài đặt hệ điều hành, trình điều khiển thiết bị và các phần mềm ứng dụng.	PLO9
CO4	Ứng dụng tốt các kiến thức để xử lý các sự cố phần mềm (cài mới, sửa chữa, nâng cấp: hệ điều hành, phần mềm ứng dụng, trình điều khiển thiết bị) và phần cứng máy tính (nguồn, RAM, Mainboard,...).	PLO9
Mức tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Tôn trọng nội quy lớp học, đi học đầy đủ và lên lớp đúng giờ; Chủ động học hỏi, hoàn thiện kiến thức và kỹ năng để đảm bảo máy tính hoạt động ổn định; Có ý thức rèn luyện kỹ năng làm việc cẩn thận, chuyên nghiệp và sáng tạo.	PLO11, PLO12

4. Chuẩn đầu ra (CDR) học phần – Course Learning Outcomes (CLOs):

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Ký hiệu PLO: Program Learning Outcomes) theo mức độ sau:

Mục tiêu học phần (COs)	CDR học phần (CLOs)	Mô tả CDR
CO1	CLO1	Các kiến thức cơ bản của 1 hệ thống máy tính như: Thiết bị đầu vào, bộ nhớ trong, bộ xử lý trung tâm, thiết bị lưu trữ, thiết bị đầu ra. Vai trò của hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng.
CO2	CLO2	Các vai trò chức năng của bo mạch chủ, các loại bo mạch chủ, các loại CPU, các loại RAM máy tính, các loại ổ đĩa lưu trữ, các loại BIOS, các loại nguồn điện máy tính, vai trò của trình điều khiển thiết bị và quy trình POST.
CO3	CLO3	Thành thạo kỹ năng lựa chọn cấu hình máy tính theo yêu cầu công việc, phân hoạch đĩa cứng, cài đặt một máy tính hoàn chỉnh.
CO4	CLO4	Vận dụng thành thạo các phần mềm phân hoạch đĩa cứng, phần mềm cài trình điều khiển thiết bị cũng như tìm kiếm và cài đặt các trình điều khiển phù hợp. Cài đặt hệ điều hành và phần mềm phù hợp với yêu cầu phần cứng của máy tính. Sao lưu và phục hồi dữ liệu.

CO5	CLO5	<ul style="list-style-type: none"> - Tôn trọng nội quy lớp học, đi học đầy đủ và lên lớp đúng giờ. - Chuẩn bị bài trước khi đến lớp. Tham gia tích cực trong giờ học - Có ý thức rèn luyện kỹ năng làm việc cẩn thận, chuyên nghiệp và sáng tạo
-----	------	--

Ma trận tích hợp giữa chuẩn đầu ra của học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (tham khảo bảng minh họa):

CLOs	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11	PLO12	PLO13	PLO14
1			x											
2			x											
3									x					
4									x					
5											x	x		

5. Học liệu:

a. Tài liệu tham khảo bắt buộc:

1. Dan Gookin (2017), *Troubleshooting & Maintaining Your PC All-in One For Dummies*, 3rd edition, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19376>
2. David Patterson, John Hennessy (2013), *Computer Organization and Design*, Fifth Edition, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19377>
3. Scott Muller (2015), *Upgrading and Repairing PCs*, 22nd Edition, Que, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19378>

b. Tài liệu tham khảo lựa chọn:

4. Quentin Docter (2015), *CompTIA IT Fundamentals Study Guide*, eBook: <http://thuvienso.bvu.edu.vn/handle/TVDHBRVT/19382>

6. Đánh giá học phần:

Sử dụng thang điểm 10 cho tất cả các hình thức đánh giá trong học phần

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá	Thời điểm	CĐR học phần	Tỷ lệ %
(1)	(2)	(3)	(4)	(4)
A1. Đánh giá quá trình	<ul style="list-style-type: none"> -Thực hiện đầy đủ nội quy lớp học; - Tính chủ động, mức độ tham gia theo yêu cầu bài học; -Hoàn thành các bài tập lý thuyết, thực hành ở lớp và ở nhà; 	Trong từng buổi học	CLO5	20%
	Tiêu chí đánh giá: Theo mục tiêu của học phần			

A2. Đánh giá giữa kỳ	Sinh viên làm bài thực hành cài đặt 1 máy tính hoàn chỉnh hoặc giải quyết sự cố do giảng viên giả lập bằng hình thức vấn đáp. Tiêu chí đánh giá: Áp dụng được các kiến thức đã học để cài đặt, giải quyết sự cố.	Buổi thứ 6,7	CLO1, CLO2, CLO3	20%
A3. Đánh giá cuối kỳ	Hình thức: Trắc nghiệm trên giấy Tiêu chí đánh giá bài thi: theo mục tiêu của học phần	Kết thúc học phần	CLO1-CLO5	60%
Tổng cộng				100%

7. Kế hoạch giảng dạy:

Tuần/ buổi học	Nội dung	CDR học phần	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá	Tài liệu chính và tài liệu tham khảo
1	2	3	4	5	6
Tuần 1/buổi thứ 1 (5 tiết)	Chương 1. Tổng quan về máy tính 1.1 Kiến trúc máy tính 1.2 Các thành phần phần cứng 1.3 Phần mềm máy tính	CLO1 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về các thành phần của máy tính	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1], [2], [4]	Tài liệu [1], [2], [4]
Tuần 2/buổi thứ 2 (5 tiết)	Chương 2. Bảng mạch chính 2.1 Nguồn điện tổng quát 2.2 Các thành phần cơ bản của mainboard 2.3 Quy trình POST tổng quát	CLO1 CLO3 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về các thành phần của bảng mạch chính.	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1], [3]	Tài liệu [1],[3]
Tuần 3/buổi thứ 3 (5 tiết)	Chương 2. Bảng mạch chính 2.1 Nguồn điện tổng quát 2.2 Các thành phần cơ bản của mainboard 2.3 Quy trình POST tổng quát	CLO1 CLO3 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về các thành phần của bảng mạch chính.	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1], [3]	Tài liệu [1],[3]
Tuần 4/buổi thứ 4 (5 tiết)	Chương 3: Các thành phần của máy tính 3.1. Các thiết bị ngoại vi 3.2. Nguồn máy tính	CLO2 CLO3 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi;	Bài tập do giảng viên biên soạn;	Tài liệu [1],[2], [3]

	3.3. Các loại bộ xử lý trung tâm		Bài tập thực hành về các thành phần của máy tính – Cách xem thông tin và hiểu rõ thông tin các thành phần.	Tài liệu [1],[2],[3]	
Tuần 5/buổi thứ 5 (5 tiết)	Chương 3: Các thành phần của máy tính 3.4. Các loại bộ nhớ chính - RAM 3.5. Các thiết bị lưu trữ 3.6. BIOS và cấu hình BIOS	CLO2 CLO3 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về các thành phần của máy tính – Cách xem thông tin và hiểu rõ thông tin các thành phần.	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1],[2],[3].	Tài liệu [1],[2],[3]
Tuần 6,7 /buổi thứ 6,7 (10 tiết)	Chương 4. Cài đặt máy tính 4.1 Phân vùng đĩa cứng cơ bản 4.2 Cài đặt hệ điều hành từ CD/DVD ROM 4.3 Cài đặt driver 4.4 Cài đặt các phần mềm ứng dụng cơ bản 4.5 Backup hệ thống	CLO2 CLO4 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về phân hoạch đĩa cứng, cài đặt 1 máy tính hoàn chỉnh và sao lưu dự phòng	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1],[2],[3],[4]	Tài liệu [1],[2],[3],[4]
Tuần 8,9/buổi thứ 8,9 (10 tiết)	Chương 5. Xử lý sự cố phần mềm 5.1 Mô hình xử lý sự cố máy tính 5.2 Quy trình xử lý sự cố phần mềm 5.3 Xử lý sự cố hệ điều hành 5.4 Xử lý sự cố phần mềm văn phòng 5.5 Xử lý sự cố sử dụng Internet 5.6 Xử lý sự cố Email 5.7 An toàn hệ thống máy tính	CLO3 CLO4 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về giải quyết các sự cố giả lập.	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1],[4]	Tài liệu [1],[4]
Tuần 10,11/ buổi thứ 10,11 (10 tiết)	Chương 6. Xử lý sự cố phần cứng cơ bản 6.1 Quy trình xử lý sự cố phần cứng 6.2 Chẩn đoán và xử lý sự cố nguồn 6.3 Chẩn đoán và xử lý sự cố Mainboard 6.4 Chẩn đoán và xử lý sự cố RAM	CLO3 CLO4 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về giải quyết các sự cố giả lập.	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1],[4]	Tài liệu [1],[4]

	6.5 Chẩn đoán và xử lý sự cố một số thiết bị ngoại vi				
Tuần 12/buổi thứ 12 (5 tiết)	Chương 7. Tối ưu hóa hiệu năng máy tính 7.1 Vai trò, ý nghĩa 7.2 Tối ưu hóa BIOS 7.3 Tối ưu hóa hệ điều hành 7.4 Tối ưu hóa các ứng dụng	CLO2 CLO4 CLO5	Giảng viên giảng dạy trên lớp và đặt câu hỏi; Bài tập thực hành về thực hiện tối ưu hóa hiệu năng	Bài tập do giảng viên biên soạn; Tài liệu [1],[4]	Tài liệu [1],[4]

8. Quy định của học phần:

8.1. Quy định về đánh giá chuyên cần, quá trình: có

8.2. Quy định về đánh giá giữa kỳ: có

8.3. Quy định về đánh giá cuối kỳ: 60% điểm học phần; Hình thức thi: trắc nghiệm

8.4. Quy định về cấm thi cuối kỳ: Sinh viên vắng mặt trên lớp quá 30% số tiết học của học phần sẽ không được tham dự kỳ thi kết thúc học phần.

8.5. Nội quy lớp học:

Cam kết của giảng viên	+ Cung cấp đầy đủ tài nguyên học tập liên quan đến môn học + Trang bị đầy đủ kiến thức, kỹ năng cho sinh viên + Đánh giá sinh viên công bằng, khách quan
Yêu cầu đối với sinh viên	+ Đi học đầy đủ và đúng giờ + Không đi muộn quá 20 phút + Làm đầy đủ bài tập theo yêu cầu
Quy định về hành vi trong lớp học	+ Tôn trọng giảng viên và sinh viên cùng lớp + Giữ trật tự, không gây ồn ào + Để điện thoại ở chế độ rung hoặc im lặng
Các quy định khác	+ Không mang theo các vật nguy hiểm, dễ cháy nổ vào lớp học + Chỉ sử dụng Internet nhằm tra cứu thông tin phù hợp, phục vụ việc học tập + Giữ gìn vệ sinh chung

9. Ngày biên soạn:

Kiểm soát chuyên môn
Trưởng Bộ môn

Giảng viên biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)

ThS. Nguyễn Văn Trì

**Chịu trách nhiệm khoa học
Trưởng Khoa**

Giảng viên đọc lại, phản biện

**Phê chuẩn của
Chủ tịch hội đồng
khoa học và đào tạo**

GS.TS. Nguyễn Lộc

10. Ngày cập nhật:

<Ghi rõ thời gian và nội dung cập nhật>

<Ghi rõ thời gian và nội dung cập nhật>		
Trưởng Bộ môn	Trưởng khoa	Giảng viên biên soạn