

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC
KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

HỌC PHẦN

HỆ THỐNG GHEP NOI THIET BI NGOAI VI

SỐ TÍN CHỈ: 3

MÃ HỌC PHẦN: 177117

DÙNG CHO NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN

BẠC ĐẠI HỌC

(Theo chương trình Kỹ thuật điện được ban hành theo Quyết định số 2588/QĐ-ĐHHD ngày 28 tháng 9 năm 2023 của Hiệu trưởng trường ĐH Hồng Đức)

THANH HÓA, NĂM 2023

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Trình độ đào tạo: Đại học

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần:			Mã học phần 177117
Tên tiếng Việt: : Hệ thống ghép nối thiết bị ngoại vi			
Tên tiếng Anh: Peripheral Device Paring System			
Học phần: Bắt buộc	, <input checked="" type="checkbox"/> Tự chọn		
Thuộc khối kiến thức hoặc kỹ năng: , Giáo dục đại cương;	<input checked="" type="checkbox"/> Giáo dục chuyên nghiệp		
<input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức bổ trợ	, Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp		
Số tín chỉ: 03			
Số tiết lý thuyết: 27	Số tiết bài tập/thảo luận: 18		
Số tiết thực hành: 18	Số tiết tự học: 135		
Số tiết các hoạt động khác: <i>Ghi rõ các hoạt động (tham quan, khảo sát, thực địa, hoạt động ngoài trời, tổ chức sự kiện...)</i>			
Học phần tiên quyết:	Không		
Học phần kế tiếp:	Không		
Bộ môn quản lý học phần	Kỹ thuật điện – điện tử		

2. Thông tin về giảng viên

TT	Học hàm, học vị, họ và tên	Địa chỉ liên hệ	Điện thoại, Email	Ghi chú
1	Ths. Phạm Thị Hà	Bộ môn Kỹ thuật Điện-Điện tử, Khoa Kỹ thuật - Công nghệ, ĐH Hồng Đức	0976245316 phamthiha@hdu.edu.vn	Phụ trách
2	TS. Vũ Sỹ Kỳ		0989.994.899 ngosihuy@hdu.edu.vn	Tham gia
3	Ths. Nguyễn Lê Thi		0912.034.387 nguyenlethi@hdu.edu.vn	Tham gia

3. Mô tả tóm tắt học phần

Tổng quan về máy tính, thiết bị ngoại vi của máy tính và các phương pháp trao đổi, biến đổi dữ liệu. Cấu trúc chung của 1 modul ghép nối, thiết kế các ghép nối qua các giao diện cổng song song, nối tiếp, USB, khe cắm mở rộng. Ghép nối máy tính với máy tính qua cổng song song, nối tiếp, qua LAN. Ghép nối máy tính với hệ vi xử lý, ghép nối máy tính với thiết bị ngoại vi như chuột, bàn phím.....

4. Mục tiêu học phần

- CO1: Có kiến thức cơ bản về máy tính, thiết bị ngoại vi và các phương pháp trao đổi, biến đổi dữ liệu.
- CO2: Ghép nối được máy tính với máy tính và máy tính với thiết bị ngoại vi.

5. Chuẩn đầu ra của học phần và ma trận giữa CĐR của học phần và CĐR của CTĐT

Chuẩn đầu ra học phần (CLO _x)	Mô tả chi tiết	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO)
Kiến thức		
CLO1	Nắm được những kiến thức cơ bản về cấu trúc chung máy tính PC, hệ thống bus, kiến trúc phân mức trong máy tính và các thiết bị ngoài máy tính. Các phương thức trao đổi thông tin.	PLO ₄
CLO2	Thiết kế, lập trình được các mạch cơ bản trên máy tính	PLO ₈
Kỹ năng		
CLO3	Ghép nối được máy tính với thiết bị ngoại vi, Ghép nối máy tính với máy tính	PLO ₄ PLO ₈
Mức tự chủ và trách nhiệm		
CLO4	Rèn luyện được thói quen, phong cách làm việc khoa học, nghiêm túc, có ý thức trong hoạt động tự học, có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.	PLO ₁₁

6. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc (01)

[1]. Ngô Diên Tập (2001). Kỹ thuật ghép nối máy tính, NXB KHKT.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo (không quá 02)

[2]. Phạm Đức Long (2007), Điều khiển và ghép nối thiết bị ngoại vi, NXB Thái Nguyên.

7. Đánh giá kết quả học tập

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Viết (2 bài)	Rubric 5	CLO1 CLO2	30%
2	Thực hành (1 bài)	Rubric 7	CLO3	
3	Chuyên cần và thái độ	Rubric 1	CLO4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			

	Viết	Rubric 5	CLO1 CLO2	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết	Rubric 5	CLO1 CLO2	50%

8. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Số tiết	Hình thức tổ chức dạy học	Chuẩn đầu ra HP	Tài liệu tham khảo	Yêu cầu SV chuẩn bị
Chương 1. Tổng quan về máy tính, thiết bị ngoài của máy tính và các phương pháp trao đổi, biến đổi dữ liệu. (5LT, 6TL/BT)					
1.1. Máy tính và các thành phần cấu thành 1.1.1. Hệ vi xử lý kinh điển 1.1.2. Máy tính PC hiện nay 1.1.3. Hệ thống bus	1	Lí thuyết	CLO1	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập
1.2. Thiết bị ngoài của máy tính 1.2.1. Kiểu cơ - điện tử 1.2.2. Kiểu từ - điện tử 1.2.3. Kiểu quang - điện tử 1.2.4. Thiết bị xử lý tín hiệu 1.3. Các chuẩn ghép nối 1.3.1. Định nghĩa 1.3.2. Các đặc tả cho từng kiểu ghép nối	2	Lí thuyết	CLO1	[1]	
1.4. Các phương pháp vào ra dữ liệu 1.4.2. Vào/Ra theo phương pháp hỏi vòng 1.4.3. Vào / Ra bằng ngắt 1.4.4. Vào / Ra theo phương pháp DMA	2	Lí thuyết	CLO1	[1]	

1.5. Các thiết bị chuyển đổi dữ liệu 1.5.1. Khái niệm - Định lý lấy mẫu của Shannon 1.5.2. Chuyển đổi A/D 1.5.3. Chuyển đổi D/A	20	Tự học	CLO1	[1]	
Bài tập về các hệ ghép nối	6	Bài tập	CLO2	[1]	
Chương 2. Cấu trúc chung của 1 modul ghép nối . (5LT, 6TL/BT)					
2.1 Mô hình tổng thể	2	Lí thuyết	CLO1	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập
2.2. Cấu trúc các khối 2.2.1. Khối giải mã địa chỉ - nhiệm vụ, cấu tạo 2.2.2. Khối đệm dữ liệu - nhiệm vụ, cấu tạo 2.2.3. Khối logic điều khiển thiết bị - nhiệm vụ, cấu tạo	3	Lí thuyết	CLO1	[1]	
Bài tập về giao tiếp	6	Bài tập	CLO2	[1]	
2.3. Phần mềm điều khiển thiết bị	30	Tự học	CLO1 CLO4	[1]	
Kiểm tra	15'	KT-ĐG	CLO1	[1]	
Chương 3. Chương 3. Thiết kế các ghép nối máy tính qua các giao diện (5LT, 2TL/BT,6TH)					
3.1. Ghép nối máy tính qua các giao diện 3.1.1. Ghép nối qua cổng song song 3.1.2. Ghép nối qua cổng nối tiếp 3.1.3. Ghép nối qua cổng USB 3.1.4. Ghép nối qua các khe cắm ở rộng	4	Lí thuyết	CLO1	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu

3.2. Ghép nối máy tính với các thiết bị đo lường và điều khiển					trước mỗi lên lớp
3.2.1. Mô hình tổng quát	2	Thảo luận	CLO1 CLO4	[1]	- Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập
3.2.2. Các phương pháp điều khiển					
3.5 Ghép nối máy tính với thiết bị đo lường và điều khiển	6	Thực hành	CLO3	[1]	
Ôn tập ghép nối trao đổi song song	20	Tự học	CLO1 CLO4	[1]	
Kiểm tra giữa kỳ	50'	KT-ĐG	CLO2	[1]	
Chương 4. Ghép nối máy tính - máy tính (6LT, 2TL/BT,6TH)					
4.1. Ghép nối đơn giản qua cổng song song					- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp
4.2. Ghép nối đơn giản qua cổng nối tiếp	3	Lí thuyết	CLO1	[1]	
Bài tập mạch ghép nối nối tiếp	2	Bài tập	CLO2	[1]	
4.3. Vòng dòng điện	20	Tự học	CLO4	[1]	
4.4. Ghép nối qua mạng LAN	3	Lí thuyết	CLO1	[1]	
Thực hành giao tiếp máy tính	6	Thực hành	CLO3	[1]	
Ôn tập ghép nối trao đổi tin nối tiếp	20	Tự học	CLO4	[1]	
Kiểm tra	15'	KT-ĐG	CLO2	[1]	- Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập
Chương 5. Ghép nối máy tính - hệ vi xử lý			(6LT, 2TL/BT,6TH)		

5.1. Họ vi điều khiển 8x51/52 5.1.1. Tổng quát về vi điều khiển 8x51/52 5.1.2. Truyền tin nối tiếp trong vi điều khiển 8x51/52	6	Lí thuyết	CLO1	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi lên lớp - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập
5.2. Ghép nối hệ vi xử lý - máy tính PC	2	Bài tập	CLO2	[1]	
5.3. Ghép nối máy tính với chuột và bàn phím	6	Thực hành	CLO3	[1]	
Ôn tập chương 5	30	Tự học	CLO4	[1]	
Thực hành ghép nối máy tính với máy tính	4	Thực hành	CLO3 CLO4	[1,2]	
Ôn tập ghép nối máy tính với máy tính	15	Tự học	CLO1 CLO2 CLO4	[1,2]	

9. Quy định đối với sinh viên

- Sinh viên phải tự nghiên cứu trước đề cương chi tiết, các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.



- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và bài thi kết thúc học phần.

- Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số giờ lý thuyết, bài tập và thảo luận.

10. Các yêu cầu khác của giảng viên (nếu có)

Bố trí phòng học có máy chiếu đảm bảo kết nối được với máy tính.

11. Tiến trình cập nhật đề cương chi tiết học phần

Cập nhật ĐCCTHP lần 1 <i>Ngày tháng năm 202</i>	Người cập nhật  Phạm Thị Hà
Cập nhật ĐCCTHP lần 2 <i>Ngày tháng năm 202</i>	Người cập nhật  Phạm Thị Hà

Duyệt



Ngô Sĩ Huy

Trưởng bộ môn



Vũ Sỹ Kỳ

Ngày tháng năm 2023

Giảng viên



Phạm Thị Hà

Rubric 1. Tiêu chí đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Chủ động thực hiện, đáp ứng < 50% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 50 - 64% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 65 -79% nhiệm vụ học tập được giao.	- Chủ động, tích cực chuẩn bị bài, tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thực hiện đạt \geq 80% nhiệm vụ học tập được giao.
Thời gian tham dự buổi học bắt buộc	4,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 3,0	3,0 đến 4,0
		Dự < 80% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 80%- 89% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 90% - 94% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 95% - 100% số giờ lên lớp lý thuyết
Vào lớp học đúng giờ	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Vào lớp muộn > 30% số buổi	Vào lớp muộn 20-30% số buổi	Vào lớp muộn (quá 15 phút) 10% số buổi	Luôn đi học đúng giờ

Rubirc 2. Tiêu chí đánh giá mức độ tham gia thảo luận

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Nội dung thảo luận	4,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 3,0	3,0 đến 4,0
		Thiếu nhiều nội dung quan trọng	Tương đối đầy đủ, thiếu 1 nội dung quan trọng	Đầy đủ theo yêu cầu	Phong phú hơn yêu cầu
Lập luận khoa học và logic	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Lập luận không có căn cứ khoa học và logic	Lập luận có chú ý đến áp dụng căn cứ khoa học, logic nhưng còn một vài sai sót quan trọng	Lập luận có căn cứ khoa học và logic nhưng còn một vài sai sót nhỏ	Lập luận có căn cứ khoa học và logic vững chắc
Mức độ trình bày báo cáo	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Thiếu rõ ràng	Tương đối rõ ràng	Khá mạch lạc, rõ ràng	Mạch lạc, rõ ràng
Mức độ trả lời câu hỏi	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Trả lời sai đa số các câu hỏi	Trả lời đúng đa số các câu hỏi, phần chưa nêu được định hướng phù hợp	Trả lời đúng đa số các câu hỏi và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được.	Các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng và thỏa đáng
Khả năng làm việc nhóm	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Không thể hiện sự kết nối trong nhóm	Nhóm ít phối hợp trong khi báo cáo và trả lời	Nhóm có phối hợp khi báo cáo và trả lời nhưng còn vài chỗ chưa đồng bộ.	Nhóm phối hợp tốt, thực sự chia sẻ, hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Rubric 3. Tiêu chí đánh giá bài tập cá nhân/thực hành/tự học/tiểu luận

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Mức độ thực hiện nhiệm vụ	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Không thực hiện các nhiệm vụ, không nộp sản phẩm	Thực hiện 50-80% các nhiệm vụ, nộp sản phẩm sau thời gian gia hạn	Thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ, nộp sản phẩm trong thời gian gia hạn	Thực hiện tốt các nhiệm vụ, nộp sản phẩm đúng hạn
Chất lượng nội dung sản phẩm	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Trình bày quan điểm và lập luận nhưng hầu hết chưa được phát triển đầy đủ.	Nội dung thể hiện quan điểm và lập luận.	Nội dung thể hiện các quan điểm được phát triển đầy đủ với căn cứ vững chắc.	Nội dung được phân tích kỹ càng với các lập luận sáng tạo, có dẫn chứng hỗ trợ cho chủ đề.
Khả năng sáng tạo	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Ý tưởng chưa được phát triển đầy đủ và không độc đáo.	Mới chỉ nêu được ý tưởng.	Ý tưởng được thể hiện đầy đủ.	Ý tưởng được thể hiện đầy đủ và phân tích rõ ràng

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Rubric 4. Tiêu chí đánh giá thuyết trình theo nhóm (sản phẩm nhóm)/Đồ án môn học, dự án/chuyên đề

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Nội dung	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Trình bày nội dung không liên quan hay nội dung quá sơ sài, không cung cấp được thông tin cần thiết.	Trình bày không đủ nội dung theo yêu cầu về chủ đề	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề
Hình thức, báo cáo	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Trình bày quá sơ sài, người nghe không thể hiểu được nội dung.	Trình bày dạng đọc, không tạo được sự quan tâm từ người nghe	Cách trình bày rõ ràng, dễ hiểu.	Cách trình bày rõ ràng, dễ hiểu.
Mức độ trả lời câu hỏi	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Không trả lời được câu nào	Trả lời được 25%- 50% câu hỏi.	Trả lời được 70% câu hỏi.	Các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng
Khả năng làm việc nhóm	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Bài báo cáo chưa hoàn chỉnh, sai nội dung.	Không có sự kết hợp của các thành viên, có 1 hay vài thành viên chuẩn bị và báo cáo	Có sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm nhưng chưa thể hiện rõ ràng	Thể hiện sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm rõ ràng. Có phân chia câu trả lời và báo cáo giữa các thành viên

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Rubric 5. Tiêu chí đánh giá bài thi viết

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Nội dung	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Làm bài đúng theo yêu cầu < 40 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu từ 40 - 60 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu từ 60-80 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu trên 80%
Khả năng vận dụng	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Không thực hiện được bài tập	Thực hiện đúng chủ đề đã giảng trên lớp	Có khả năng vận dụng kiến thức	Bài làm có tính vận dụng sáng tạo
Khả năng phân tích	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Không phân tích được vấn đề	Phân tích vấn đề còn sơ sài	Có khả năng phân tích tương đối đầy đủ vấn đề được đưa ra	Phân tích chính xác vấn đề được đưa ra

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Rubric 6. Tiêu chí đánh giá bài thi vấn đáp

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Nội dung trình bày	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,5	3,5 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Đáp ứng dưới 50% yêu cầu	Đáp ứng 50-70% yêu cầu	Đáp ứng 70-80% yêu cầu	Đáp ứng 80-100% yêu cầu
Kỹ năng trình bày	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Lúng túng, không rõ ràng, không tự tin	Lưu loát, một số chỗ chưa rõ ràng, chưa tự tin	Lưu loát, rõ ràng, chưa tự tin	Lưu loát, rõ ràng, tự tin
Mức độ trả lời câu hỏi	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Không trả lời được câu nào	Trả lời được 25%- 50% câu hỏi.	Trả lời được 70% câu hỏi.	Các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Rubric 7. Tiêu chí đánh giá bài thi thực hành

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Yêu cầu thực hành	10	Làm chưa đạt yêu cầu cơ bản của các thao tác, sản phẩm chưa đáp ứng yêu cầu, chưa đảm bảo thời gian	Làm đạt yêu cầu cơ bản của các thao tác, sản phẩm cơ bản đáp ứng yêu cầu, chưa đảm bảo thời gian	Làm đúng các thao tác, sản phẩm đáp ứng hầu hết yêu cầu, đúng thời gian	Làm thành thạo các thao tác, sản phẩm đáp ứng tất cả yêu cầu, đúng thời gian

Ghi chú: Có thể chia yêu cầu thực hành thành các tiêu chí nhỏ và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.