

2.2.2. Về kỹ năng

- Có khả năng phân tích giao diện của các phần mềm ứng dụng.
- Vận dụng được các kiến thức đã học để thiết kế giao diện cho một số ứng dụng thực tế.

2.2.3. Về thái độ

- Rèn luyện tư duy sáng tạo trong thiết kế giao diện cho chương trình ứng dụng.
- Có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao kiến thức về đồ họa máy tính.

3. Chuẩn đầu ra (CLO)

Bảng 1. Chuẩn đầu ra của HP

Sau khi học xong học phần, SV có khả năng:

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO
CLO1	Hiểu các khái niệm, các vấn đề cơ bản của tương tác người - máy
CLO2	Hiểu các khái niệm liên quan đến quá trình thiết kế giao diện người dùng
CLO3	Hiểu về quy trình thiết kế giao diện người dùng hướng người dùng và hướng nhiệm vụ
CLO4	Vận dụng được lý thuyết để thiết kế giao diện cho ứng dụng
CLO5	Có ý thức tự học, tự nhiên cứu và ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ

4. Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra học phần (CLO) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO để đạt được PLO được xác định cụ thể qua bảng sau:

Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO và PLO

PLO	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
CLO 1	I			R	R	R	R			
CLO 2		M	R	M	R	R	R	R	R	
CLO 3		M	R	M	R	R	R	R	R	
CLO 4		M	R	M	R	R	R	R	R	
CLO 5									M	R
Tổng hợp học phần	I	M	R	M	R	R	R	R	M	R

Ghi chú: I: mức giới thiệu/bắt đầu; R: mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế, ...; M: mức thuần thục/thông hiểu; A: hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO, cần được thu thập minh chứng để đánh giá CDR CTĐT.

5. Đánh giá

a. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá

Bảng 3. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của SV

Thành phần đánh giá	Trọng số	Bài đánh giá	Trọng số con	Rubric (X nếu có)	Lquan đến CDR nào ở bảng 1	Hướng dẫn phương pháp đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A1. Chuyên cần, thái độ	5%			X	CLO5	Theo Rubric 1
A2. Kiểm tra thường xuyên	35%	A2.1: Các khái niệm về tương tác người máy	30%		CLO1 CLO5	Chấm theo đáp án/hướng dẫn chấm
		A2.2: Các khái niệm về thiết kế giao diện người dùng	30%		CLO2 CLO5	
		A2.3: Quy trình thiết kế giao diện người dùng hướng người dùng và hướng nhiệm vụ	40%		CLO3 CLO5	
A4. Đánh giá cuối kỳ	60%	Bài kiểm tra cuối kỳ: Thi viết/Thực hành/Vấn đáp/Tiểu luận		X	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	Chấm theo đáp án (viết) hoặc Rubric 2 (thực hành) hoặc Rubric 5 (vấn đáp) hoặc Rubric 6 (tiểu luận)

Ghi chú: Tùy theo yêu cầu, đặc điểm của từng học phần, bộ môn có thể điều chỉnh thành phần và trọng số, trọng số con của các thành phần đánh giá. Tuy nhiên, phải đảm bảo đánh giá cuối kỳ không dưới 50%.

b. Yêu cầu đối với học phần

Sinh viên phải tham dự $\geq 80\%$ số buổi của HP. Nếu nghỉ $> 20\%$ số buổi sẽ không được dự thi kết thúc HP.

6. Kế hoạch và nội dung giảng dạy

Bảng 4. Kế hoạch và nội dung giảng dạy theo tuần

Tuần/ Buổi (4 tiết/b)	Các nội dung cơ bản của bài học (chương)	Số tiết (LT/TH/ BT/TL)	CĐR của bài học (chương)/chủ đề	Lquan đến CĐR nào ở bảng 1	PP giảng dạy, tài liệu và cơ sở vật chất, thiết bị cần thiết để đạt CĐR	Hoạt động học của SV (*)	Tên bài đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Chương 1. GIỚI THIỆU VỀ TƯƠNG TÁC NGƯỜI - MÁY 1.1. Nhu cầu thiết kế khi thay đổi công nghệ 1.2 Thách thức của HCI 1.3 Đích của HCI 1.4 Mục đích của HCI 1.5 Các thành phần của HCI	3 3/0/0/0	1.1. Hiểu và trình bày được các khái niệm liên quan đến tương tác người - máy	CLO1	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi	A2.1
2	Chương 2. CON NGƯỜI 2.1. Giới thiệu 2.2. Các kênh vào - ra 2.3. Bộ nhớ	4 3/0/1/0	2.1. Hiểu và trình bày được các khái niệm liên quan đến con người.	CLO1	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi - Bài tập về yếu tố con người	A2.1

3	<p>Chương 3. MÁY TÍNH</p> <p>3.1. Các thiết bị nhập</p> <p>3.2. Các thiết bị xuất</p> <p>3.3. Bộ nhớ</p>	<p>4</p> <p>3/0/1/0</p>	<p>3.1. Hiểu và trình bày được các khái niệm liên quan đến máy tính.</p>	<p>CLO1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi - Bài tập về yếu tố máy tính 	<p>A2.1</p>
4	<p>Chương 4. TƯƠNG TÁC</p> <p>4.1. Các mô hình tương tác</p> <p>4.2. Các khung và HCI</p> <p>4.3. Tương quan người – môi trường</p> <p>4.4. Một số phong cách giao diện</p>	<p>4</p> <p>3/0/1/0</p>	<p>4.1. Hiểu và trình bày được các khái niệm liên quan đến tương tác người máy và giao diện chương trình.</p>	<p>CLO1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi - Bài tập về mô hình tương tác 	<p>A2.1</p>
5	<p>Chương 5: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THIẾT KẾ GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG</p> <p>5.1. Khái niệm giao diện người dùng</p> <p>5.2. Tại sao cần thiết kế giao diện</p> <p>5.3. Các quy tắc thiết kế giao diện người dùng</p>	<p>3</p> <p>3/0/0/0</p>	<p>5.1. Hiểu và trình bày được các khái niệm liên quan đến thiết kế giao diện người dùng.</p>	<p>CLO2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi 	<p>A2.2</p>
6	<p>Chương 6: CÁC HOẠT ĐỘNG PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM</p> <p>6.1. Kỹ nghệ phần mềm</p> <p>6.2. Vòng đời cô điển</p>	<p>4</p> <p>3/0/1/0</p>	<p>6.1. Hiểu và trình bày được các khái niệm liên quan đến</p>	<p>CLO2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập 	<ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi 	<p>A2.2</p>

	6.3. Làm bản mẫu		phát triển phần mềm.		- Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Bài tập về hoạt động phát triển phần mềm	
7	Chương 7: CÁC MÔ HÌNH CỦA NGƯỜI DÙNG TRONG THIẾT KẾ GIAO DIỆN 7.1. Mô hình các yêu cầu của người dùng 7.2. Các mô hình kỹ thuật-xã hội 7.3. Phương pháp luận các hệ thống phần mềm 7.4. Thiết kế hợp tác	3 3/0/0/0	7.1. Hiểu và trình bày được các mô hình của người dùng trong thiết kế giao diện	CLO2	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi	A2.2
8	7.5. Các mô hình nhận thức 7.6. Mô hình phân cấp mục đích và nhiệm vụ	3 2/0/1/0				- Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi - Bài tập về mô hình người dùng	A2.2
9	Chương 8: QUY TRÌNH THIẾT KẾ GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG HƯỚNG NGƯỜI DÙNG 8.1. Quy trình thiết kế hướng người dùng 8.2. Pha phân tích	3 3/0/0/0	8.1. Hiểu và trình bày được quy trình thiết kế giao diện hướng người dùng 8.2. Vận dụng để thiết kế giao diện	CLO3 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi	A2.3 A3
10	8.3. Pha thiết kế 8.4. Pha đánh giá	3 3/0/0/0				- Nghe giảng, ghi chép	A2.3 A3

	8.5. Những ưu điểm của quy trình phát triển hướng người dùng		hướng người dùng cho ứng dụng			- Trả lời câu hỏi	
11	Bài tập Chương 8	3 0/0/3/0				- Bài tập về thiết kế giao diện hướng người dùng	
12	Chương 9: QUY TRÌNH THIẾT KẾ GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG HƯỚNG NHIỆM VỤ 9.1. Quy trình thiết kế hướng nhiệm vụ 9.2. Phân tích nhiệm vụ	4 4/0/0/0	8.1. Hiểu và trình bày được quy trình thiết kế giao diện hướng nhiệm vụ	CLO3 CLO4	- Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập - Bài giảng của giảng viên - Sử dụng máy tính và projector	- Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi	A2.3 A3
13	9.3. Mô hình hoá nhiệm vụ	4 1/0/3/0	8.2. Vận dụng để thiết kế giao diện hướng nhiệm vụ cho ứng dụng			- Nghe giảng, ghi chép - Trả lời câu hỏi - Bài tập về thiết kế giao diện hướng nhiệm vụ	A2.3 A3
Theo lịch thi	Kiểm tra cuối kì						A4

(*) Ghi chú:

- (3) Số tiết (LT/TH/BT/TL): Xác định số tiết lý thuyết, thực hành, thực tập của từng chương
- (6) PP giảng dạy đạt CDR: Nêu tên các PP giảng dạy sử dụng trong từng chương để đạt CDR
- (7) Hoạt động học của SV: Xác định các nội dung SV cần chuẩn bị tại nhà (đọc tài liệu nào, từ trang thứ mấy, làm việc nhóm để giải quyết bài tập, làm dự án); Hoạt động tại lớp (thảo luận nhóm, làm bài tập, ...).

7. Học liệu

Bảng 5. Sách, giáo trình, tài liệu tham khảo

TT	Tên tác giả	Năm XB	Tên sách, giáo trình, tên bài báo, văn bản	NXB, tên tạp chí/ nơi ban hành VB
Giáo trình chính				
1	Lương Mạnh Bá	2005	Giáo trình tương tác người máy	NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội
Sách, giáo trình tham khảo				
3	A. Dix, J. Finlay, G. Abowd and R. Beale	2003	Human Computer Interaction	Prentice Hall

8. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

Bảng 6. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

TT	Tên giảng đường, PTN, xưởng, cơ sở TH	Danh mục trang thiết bị, phần mềm chính phục vụ TN, TH		Phục vụ cho nội dung Bài học/Chương
		Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm,...	Số lượng	
1	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 1
2	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 2
3	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 3
4	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 4
5	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 5
6	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 6
7	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 7
8	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 8
9	Giảng đường A	Projector, máy tính cá nhân	1	Chương 9

9. Rubric đánh giá

Theo Phụ lục 1

Quảng Bình, ngày tháng 5 năm 2021

Trưởng khoa

Trưởng bộ môn

Người biên soạn

TS. Phạm Xuân Hậu

TS. Trần Văn Cường

TS. Hoàng Văn Thành

Ghi chú:

Đề cương chi tiết học phân trình bày kiểu chữ thống nhất Times New Roman, cỡ chữ văn bản 13, cỡ chữ trong các bảng 12 bằng hệ soạn thảo WinWord; mật độ chữ bình thường khoảng cách dòng 1.3 lines; lề trên và dưới 2,0 cm, lề trái 3,0 - 3,5 cm , lề phải 2,0 cm. Số trang được đánh ở giữa phía trên mỗi trang giấy. Thụt đầu dòng 1,25 cm hàng chữ đầu tiên của mỗi đoạn văn, văn bản căn lề hai bên.