

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

CSC13112 – Thiết Kế Giao Diện

1. THÔNG TIN CHUNG

Tên môn học (tiếng Việt):	Thiết Kế Giao Diện
Tên môn học (tiếng Anh):	User Interface Design
Mã số môn học:	CSC13112
Thuộc khối kiến thức:	Chuyên ngành
Số tín chỉ:	4
Số tiết lý thuyết:	45
Số tiết thực hành:	30
Số tiết tự học:	90
Các môn học tiên quyết	CSC13002
Cách tổ chức lớp học	Trực tiếp

2. ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN

GV LÝ THUYẾT: TS. NGUYỄN VĂN VŨ

Email: nvu@fit.hcmus.edu.vn

Giờ trực: 14:00-15:00 CH, Thứ 2, Phòng I82

3. MÔ TẢ MÔN HỌC (COURSE DESCRIPTION)

Học phần này sẽ giới thiệu và cung cấp cho sinh viên những nguyên lý cơ bản, những phương pháp, quy trình, kỹ thuật và công cụ hỗ trợ thiết kế giao diện người dùng. Học phần cũng sẽ giới thiệu các nguyên lý và chỉ dẫn để thiết kế tốt giao diện người dùng trên desktop, Web, và thiết bị di động (mobile devices).

Sinh viên sẽ có cơ hội áp dụng các nguyên lý, phương pháp và công cụ hỗ trợ vào việc thiết kế giao diện của một ứng dụng phần mềm. Sinh viên cũng sẽ có cơ hội thảo luận và đánh giá các giao diện người dùng đã có sẵn. Qua học phần này, sinh viên sẽ có hiểu biết cơ bản về giao diện người dùng, về kỹ năng thiết kế, về đánh giá giao diện, và rèn luyện thêm về kỹ năng làm việc nhóm.

4. MỤC TIÊU MÔN HỌC (COURSE GOALS)

Sinh viên học xong môn học này có khả năng:

Mục tiêu	Mô tả (mức tổng quát)	CDR CDIO của chương trình
G1	Vận dụng kỹ năng làm việc nhóm để hoàn thành và báo cáo thiết kế giao diện cho một ứng dụng	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3
G2	Đọc hiểu một số bài báo khoa học bằng tiếng Anh liên quan về thiết kế giao diện người dùng	2.3.1, 2.3.2, 2.4.3, 2.4.5
G3	Phân tích và đánh giá các thiết kế giao diện người dùng	4.1.x
G4	Hiểu được tầm quan trọng, các khái niệm cơ bản, và các thành phần của giao diện người dùng	5.1.x, 5.2.1, 5.2.2
G5	Hiểu và vận dụng các nguyên lý cơ bản trong thiết kế giao diện trên Desktop, Web, và Mobile.	5.1.x, 5.2.1, 5.2.2
G6	Hiểu và áp dụng các quy trình, phương pháp, và công cụ vào việc thiết kế giao diện người dùng một cách hiệu quả	4.3.x, 5.1.x, 5.2.1, 5.2.2
G7	Cài đặt giao diện theo bản thiết kế đề xuất	1.2.1, 1.3.6, 5.3.1, 5.3.2

5. CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC

Chuẩn đầu ra	Mô tả (Mức chi tiết - hành động)	Mức độ (I/T/U)
G1.1	Thành lập, tổ chức, quản lý nhóm và phân công công việc cho các thành viên	U
G1.2	Phối hợp giữa các thành viên trong nhóm nhằm thực hiện các công việc đề ra	U
G1.3	Theo dõi và báo cáo tiến độ, giải quyết các sự cố trong nhóm	U
G2.1	Đọc hiểu các khái niệm, phương pháp, nguyên lý bằng tiếng Anh liên quan đến chủ đề	U
G3.1	Phân tích và đánh giá các thiết kế giao diện người dùng thông qua việc áp dụng các phương pháp như Heuristic, Field study, Formative evaluation.	T, U
G3.2	Phân biệt sự khác nhau của các loại giao diện người dùng Desktop, Web, và Mobile	T, U
G4.1	Hiểu được tầm quan trọng, các khái niệm cơ bản, và các thành phần của giao diện người dùng	T

G5.1	Hiểu, mô tả và vận dụng các nguyên lý cơ bản trong thiết kế giao diện trên Desktop, Web, và Mobile.	T, U
G6.1	Vận dụng một quy trình thiết kế giao diện cho đồ án	T, U
G6.2	Hiểu và vận dụng phương pháp thiết kế lấy người dùng làm trung tâm (user-centered design)	T, U
G6.3	Hiểu và vận dụng các kiểu tương tác người máy	T, U
G6.4	Hiểu và vận dụng các phương pháp prototyping	T, U
G6.5	Sử dụng một số công cụ phổ biến cho việc thiết kế giao diện	I, U
G6.6	Hiểu và sử dụng các nguyên lý và hướng dẫn trong thiết kế giao diện	T, U
G7	Sử dụng kỹ năng về lập trình đã học để cài đặt bản thiết kế giao diện đề xuất	U

6. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY LÝ THUYẾT

STT	Tên chủ đề	Chuẩn đầu ra	Hoạt động dạy/ Hoạt động học (gợi ý)	Hoạt động đánh giá
1	Introduction Usability	G2.1, G4.1	Thuyết giảng TL1. Ch 1 TL 2. Ch 2	PA1 out
2	Learnability, Visibility, and Efficiency	G1.1, G1.2, G2.1, G4.1	Thành lập nhóm, bắt đầu đồ án TL 2. Ch 2	
3	Design Process	G6.1, G6.6	TL1. Ch 3 TL 2. Ch 4	PA1 due PA2 out
4	Task Analysis	G6.2	Thuyết giảng	
5	Prototyping	G6.4	Thuyết giảng	
6	Web UI	G5.1, G3.2	Thuyết giảng	PA2 due PA3 out
7	Mobile UI	G5.1, G3.2	Thuyết giảng	
8	Graphic Design	G5.1	Thuyết giảng	
9	Design and Development Tools	G6.5	Thuyết giảng TL1. Ch 6, 7, 8	PA3 due PA4 out
10	Interaction Styles	G1.3, G6.3	Thuyết giảng	PA5 out

			TL1. Ch 6, 7, 8	
11	Evaluating Interface Designs	G3.1	TL1. Ch 4 TL2. Ch 6	
12	User Documentation and Online Help	G6.6	TL1. Ch 13	PA4 due
13	Internationalization	G6.6	Thuyết giảng	
14	Review and summary	G4.1	Thuyết giảng	PA5 due

7. ĐÁNH GIÁ

Mã	Tên	Mô tả (gợi ý)	Các chuẩn đầu ra được đánh giá	Tỉ lệ (%)
Quiz	Bài kiểm tra ngắn và tham dự lớp	3-4 bài kiểm tra ngắn sẽ được đưa ra ngẫu nhiên trước hoặc sau buổi học lý thuyết để đánh giá khả năng tiếp thu của sinh viên. Bài kiểm tra này không được thông báo trước, đây là cơ chế để đánh giá sự chuyên cần của sinh viên. (Mỗi sinh viên phải chuẩn bị 2 câu hỏi trước khi đến lớp.)	G2x, G3x, G4x, G5x, G6x	10%
TL	Làm việc & thảo luận nhóm trên lớp	Sinh viên sẽ tham gia thảo luận và làm việc nhóm ngay trên lớp. Hiệu quả làm việc nhóm sẽ được tính cho những sinh viên tham gia.		10%
PA	Bài tập nhóm: 5 bài	Sinh viên sẽ được giao thành lập nhóm 4-5 người và đề xuất một đồ án phù hợp. Sau khi được chấp thuận bởi nhóm giảng viên, các nhóm đồ án sẽ tiến hành thực hiện đồ án theo quy trình và hướng dẫn trong lớp. Trong quá trình thực hiện, các nhóm đồ án sẽ nộp báo cáo theo định kỳ dưới dạng Project Assignments (PA)	G1x, G3x, G5x, G6x	40%
PA1	Bài tập nhóm 1	Thành lập nhóm, viết đề cương đồ án		5%
PA2	Bài tập nhóm 2	Phân tích nghiệp vụ và thiết kế sơ khởi		8%

PA3	Bài tập nhóm 3	Thiết kế trên giấy (paper prototype)		7%
PA4	Bài tập nhóm 4	Thiết kế trên máy (computer prototype)		7%
PA5	Bài tập nhóm 5	Viết demo chương trình (chương trình chạy được), trình bày demo dưới dạng thuyết trình		13%
Final	Thi cuối kỳ	Bài thi cuối kỳ có các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận. Nội dung sẽ bao phủ tất cả các chủ đề đã học trong chương trình. Thời gian làm bài 90 phút.	G2x, G3x, G4x, G5x, G6x	40%

8. TÀI NGUYÊN MÔN HỌC

Khuyến khích (Không bắt buộc)

1. *Usability Engineering*

Jakob Nielsen

Morgan Kaufmann, 1994

2. *The Design of Everyday Things*

Don Norman

Doubleday Business, 1990, ISBN: 0385267746

3. *Don't Make Me Think: A Common Sense Approach to Web Usability, 3rd Ed*

Steve Krug

New Riders, 2014, 0321965515

Tài liệu đa phương tiện

[1]. Tài liệu trên Moodle

Tài nguyên, công cụ hỗ trợ

[2]. Zoom

[3]. Google Drive (đăng video)

9. CÁC QUY ĐỊNH CHUNG

- **Điểm thưởng:** trong quá trình học, ngoài các bài tập kiểm tra và thi ở trên, có thể có các câu hỏi phụ mà nếu sinh viên làm thêm thì sẽ được điểm thưởng (extra credit). Các câu hỏi này sẽ được đưa vào bài tập về nhà, đồ án, hoặc thi cuối kỳ. Tổng số điểm thưởng không quá 10% tổng số điểm tối đa ở trên.

- **Quy định về trễ hạn:** Sinh viên được yêu cầu nộp bài đúng hạn. Trễ một ngày sẽ bị trừ 15% điểm số và sinh viên không được trễ quá 3 ngày (bị điểm 0 cho bài trễ quá 3 ngày)
- Sinh viên được khuyến khích và yêu cầu đến dự các buổi thuyết giảng. Bài tập nhỏ (quiz) được cho ngẫu nhiên trên lớp trong suốt môn học. Vì vậy, sinh viên cần đến lớp thường xuyên để tránh mất điểm trong nội dung này.
- Sinh viên cần tận dụng tối đa các phương tiện được cung cấp để trao đổi, thảo luận, bao gồm dùng Moodle, email, và gặp trực tiếp giảng viên trong giờ trực.
- **Mọi hình thức gian lận** đều phải chịu hình phạt theo quy định của Trường. Đối với môn này, vi phạm lần đầu bị cảnh cáo và bị 0 điểm cho phần vi phạm. Nếu vi phạm lần 2, sinh viên sẽ bị 0 điểm cho môn học và bị báo cáo lên Khoa/Trường. Ví dụ, các hình thức sau đây bị xem là vi phạm:
 - Sao chép đáp án/hướng dẫn làm bài của môn này từ các năm trước
 - Sao chép đáp án/bài làm từ sinh viên khác hoặc từ nguồn khác
 - Cho sinh viên khác sao chép đáp án/bài làm của mình
 - Sao chép từ nguồn trên Internet, sách, báo, v.v... mà không ghi nguồn rõ ràng và hợp lý
 - Thảo luận, trao đổi trong khi làm bài thi
 - Sao chép bài làm, đáp án, tài liệu, mã nguồn, và dữ liệu từ nhóm khác
 - Cho các nhóm sao chép bài làm, đáp án, tài liệu, mã nguồn, và dữ liệu của nhóm mình
- Sinh viên cần chủ động tương tác trong quá trình học trực tuyến, trang phục lịch sự, chọn không gian học tập yên tĩnh và riêng tư.
- Tất cả các tài khoản trực tuyến đều phải được định danh bằng MSSV, sinh viên sử dụng MSSV và họ tên thật, hình avatar thật trong quá trình trực tuyến.