TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HÔ CHÍ MINH **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Học phần: Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm Trình độ đào tạo: Đại học

1. Thông tin tổng quát (General information)

Tên học phần:	Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm
Tiếng Việt:	Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm
Tiếng Anh:	
Mã số học phần:	17 01 1 4 001
Thời điểm tiến hành:	Học kỳ 4
Loại học phần:	
🗷 Bắt buộc	
☐ Tự chọn	
Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:	
☐ Kiến thức giáo dục đại cương	
☐ Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp:	□Kiến thức cơ sở ngành
	X Kiến thức ngành
	☐Kiến thức chuyên ngành
	☐ Học phần khóa luận/luận văn tốt nghiệp
Số tín chỉ:	3 tín chỉ
Giờ tín chỉ đối với các hoạt động	45 tiết
Số tiết lý thuyết:	29 tiết
Số tiết bài tập:	0 tiết
Số tiết thảo luận, hoạt động nhóm:	0 tiết
Số tiết thực tập:	15 tiết
Số tiết hướng dẫn BTL/ĐAMH:	0 tiết
Kiểm tra:	1 tiết
Kiểm tra: Thời gian tự học:	1 tiết 60 giờ

Học phần tiên quyết:	
Học phần song hành:	
Điều kiện khác:	
Khoa/Bộ môn phụ trách học phần:	Hệ thống thông tin và viễn thám

2. Mô tả môn học.

Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm là một tập hợp các phương pháp nhằm nâng cao thứ hạng của một website trong các trang kết quả của các công cụ tìm kiếm và được coi là một lĩnh vực nhỏ của tiếp thị số.

3. Mục tiêu học phần (Course Goals).

Mục tiêu học	Mô tả (Course goal description)	Chuẩn đầu ra CTĐT (ELOs)
phần (CGs)	Học phần này trang bị cho sinh viên:	
CG1	Các khái niệm về SEO.	ELO1, ELO2, ELO3, ELO5, ELO9, ELO10, ELO12
CG2	Các phương pháp tối ưu nâng cao thứ hạng của danh sách tìm kiếm theo một số từ khóa.	ELO1, ELO2, ELO3, ELO5, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12, ELO13, ELO15
CG3	Kiến trúc, thiết kế và quy trình xây dựng dự án SEO.	ELO1, ELO2, ELO3, ELO5, ELO7, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12, ELO15
CG4	Những công cụ hỗ trợ cho SEO.	ELO1, ELO2, ELO3, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12, ELO13, ELO15
CG5	Kỹ năng xây dựng các ứng dụng về SEO	ELO1, ELO2, ELO3, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12, ELO13, ELO15

4. Chuẩn đầu ra học phần (CELOs - Course Expected Learning Outcomes)

Chuẩn đầu	Mô tả CĐR học phần [2]	Chuẩn đầu ra CTĐT[3]
ra HP[1]	(Sau khi học xong học phần này, người học có	
	thể:)	

	,	
	Hiểu được nguyên tắc hoạt động của máy tìm	ELO1, ELO2, ELO3,
CELO1	kiểm.	ELO5, ELO7, ELO8,
		ELO9, ELO10, ELO11
	Hiểu được các khai niệm về SEO các công nghệ	ELO1, ELO2, ELO3,
CELO2	web.	ELO5, ELO6, ELO7,
CELUZ		ELO8, ELO9, ELO10,
		ELO11, ELO12,
	Vận dụng được các phương pháp tối ưu nâng	ELO1, ELO2, ELO3,
CELO3	cao thứ hạng của danh sách tìm kiếm theo một	ELO5, ELO6, ELO7,
CELOS	số từ khóa.	ELO8, ELO9, ELO10,
		ELO11, ELO12
	Thiết kế và xây dựng được dự án SEO.	ELO1, ELO2, ELO3,
		ELO5, ELO6, ELO7,
CELO4		ELO8, ELO9, ELO10,
		ELO11,ELO12, ELO13,
		ELO14, ELO15
	Sử dụng thành thạo các công cụ hỗ trợ SEO.	ELO1, ELO2, ELO3,
		ELO5, ELO6, ELO7,
CELO5		ELO8, ELO9, ELO10,
		ELO11,ELO12, ELO13,
		ELO14, ELO15
	Xây dựng được các ứng dụng về SEO.	ELO1, ELO2, ELO3,
		ELO5, ELO6, ELO7,
CELO6		ELO8, ELO9, ELO10,
		ELO11,ELO12, ELO13,
		ELO14, ELO15

Ma trận mối quan hệ giữa CĐR học phần (CELOs) và CĐR của CTĐT (ELOs)

con i i	CĐR của CTĐT														
CĐR học phần (CELOs)	EL01	EL02	EL03	EL04	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	EL09	ELO10	EL011	EL012	EL013	EL014	EL015
CELO1	Н	Н	Н		Н		M	Н	M	Н	M	Н	M	M	M
CELO2	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
CELO3	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
CELO4	L	L	M		M	M	M	Н	M	Н	Н	Н	Н	Н	Н

CELO5	L	L	M	M	M	M	Н	M	Н	Н	Н	Н	Н	Н
CELO6	L	L	M	M	M	M	Н	M	Н	Н	Н	Н	Н	Н

H: High (Cao)

M: Medium (Trung bình)

L: Low (Thấp)

5. Phương pháp giảng dạy - học tập và phương pháp kiểm tra đánh giá học phần

5.1. Phương pháp giảng dạy - học tập

Giảng viên thuyết trình bài giảng, học viên nghe giảng trên lớp. Trong quá trình thuyết trình bài giảng, giảng viên sẽ đặt các câu hỏi nêu các chủ đề để học viên động não và trả lời, sau đó giảng viên sẽ phân tích hướng dẫn để các học viên có thể tự phản biện lẫn nhau và tìm ra câu trả lời hợp lý.

Trong suốt quá trình học, học viên được cho các bài tập lớn và chủ đề thuyết trình ứng dụng của lý thuyết đồ thị cho từng nhóm. Đối với bài tập lớn thì nhóm làm việc cùng nhau và đại diện sẽ trình bày cách giải quyết của nhóm. Đối với chủ đề thuyết trình thì cả nhóm tra cứu, tìm hiểu và chọn lựa ứng dụng mà nhóm sẽ thuyết trình, sau đó phân chia công việc để cũng nhau nghiên cứu các nội dung. Sau đó là cùng nhau làm bài thuyết trình và từng thành viên sẽ trình bày trên lớp.

Trước mỗi buổi học học viên cần đọc và tìm hiểu trước bài giảng, bài tập dựa vào kế hoạch giảng dạy và học liệu giảng viên gởi cho học viên, tài liệu tham khảo ở thư viện và trên internet.

5.2. Phương pháp kiểm tra đánh giá học phần

5.2.1 Điểm đánh giá:

- Thang điểm đánh giá: Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế đào tạo tín chỉ.
 - Điểm đánh giá quá trình:
- + Trọng số: 40%, bao gồm: 10% chuyên cần, 10% bài tập và 20% bài kiểm tra giữa kì
 - + Hình thức đánh giá:

Tự luận ☐ Trắc nghiệm ➤ Thuyết trình ☐ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

- Điểm thi kết thúc học phần:
- + Trọng số: 60%, bao gồm: báo cáo
- + Hình thức thi:

Tự luận□ Trắc nghiệm□ Thực hành□ Khác 🗙

5.2.2. Đánh giá sinh viên: (Course assessment)

Thành phần đánh giá	Bài đánh giá / thời gian	Nội dung đánh giá	CĐR học phần (CELO.x.x)	Số lần đánh giá/thời điểm	Tiêu chí đánh giá	Phương pháp đánh giá	Tỷ lệ (%)
[1]	(Ax.x) [2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]
	A1.1 Sự tham dự lớp học, chuyên cần	Phẩm chất	CELO4	5	Có mặt, đúng và đủ giờ trên lớp	PP quan sát	
A1. Đánh giá quá	A1.2 Thái độ học tập	Phẩm chất	CELO4	10	Tham gia hoạt động học tập tích cực	PP quan sát	10%
trình	A1.3 Bài tập nhóm trên lớp	Kiến thức Kỹ năng	CELO1, CELO2, CELO3, CELO4	2	Kết quả của bài tập nhóm trình bày chi tiết, chính xác, khoa học, logic, rõ ràng	PP viết	
A2. Đánh giá giữa kỳ	Bài kiểm tra tự luận	Kiến thức Kỹ năng Phẩm thất	CELO1, CELO2, CELO3, CELO4	1	Trình bày chi tiết, chính xác, khoa học, logic, rõ ràng, sinh động, hiệu quả	PP viết	20%
A3. Đánh giá cuối kỳ	Bài kiểm tra tự luận	Kiến thức Kỹ năng Phẩm chất	CELO1, CELO2, CELO3, CELO4	1	Kết quả của bài thi kết thúc học phần	PP viết	70%

6. Nội dung chi tiết học phần theo tuần

Tuầ n	Nội dung	PPGD chính	Chuẩn đầu ra của học phần
	Chương 1: Công cụ tìm kiếm		
	A/ Các nội dung:		
	1. Tổng quan về các máy tìm	Phương pháp thuyết trình	CELO1
	kiếm.	Phương pháp động não	
	2. Tìm kiếm và tìm kiếm nâng cao trong các công cụ tìm kiếm.	Phương pháp học dựa trên vấn đề	
1	3. Dò kiếm website.	Phương pháp hoạt động nhóm	
1	4. Indexing của website.		
	5. Ranking của website.		
	B/ Các nội dung cần tự học ở	Phương pháp tự học	CELO1
	nhà:		
	- Ôn tập.- Chuẩn bị bài thực hành		
	- Xem trước chương 2		
	Chương 2: Tổng quan về SEO		
	và công nghệ Web		
	A/ Các nội dung chính trên lớp:		
	1. Các định nghĩa về SEO.	Phương pháp thuyết trình	CELO2
	2. Tạo một kế hoạch SEO.	Phương pháp động não	
2,3	3. Các công nghệ, công cụ hỗ trợ xây dựng Web.	Phương pháp học dựa trên vấn đề	
		Phương pháp hoạt động nhóm	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:	Phương pháp tự học	CELO2
	- Ôn tập.		
	- Chuẩn bị bài thực hành		
	- Xem trước chương 3		
4, 5, 6	Chương 3: Chiến lược của SEO		
	A/ Các nội dung chính trên lớp:		CELO3,
	1. Xây dựng trang Web áp dụng	Phương pháp thuyết trình	CELO4,
	SEO.	Phương pháp động não	CELO6
	2. Từ khóa và Website.	Phương pháp học dựa trên vấn	

Tuầ n	Nội dung	PPGD chính	Chuẩn đầu ra của học phần
	 Pay-per-Click và SEO Làm tối đa cho với chiến lược Pay-per-Click. Làm tăng khả năng từ khóa. Vận dụng Behavioral Targeting. Quản lý Keyword và PPC Campaigns Tagging Web Site Tìm hiểu quy tắc liên kết và thao tác liên kết 	đề Phương pháp hoạt động nhóm	
	 B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: Ôn tập. Chuẩn bị bài thực hành Xem trước nội dung buổi sau 	Phương pháp tự học	CELO3, CELO4, CELO6
7, 8, 9	Chương 4: Chiến lược tối ưu hóa		
	A/Các nội dung chính trên lớp: 1. Thêm site vào chỉ mục 2. Dịch vụ Pay-for-Inclusion. 3. Robots, Spiders, và Crawlers 4. Spam trong SEO 5. Tối ưu Xã hội – Truyền thông vào SEO 6. Kỹ thuật tối ưu hóa tự động	Phương pháp thuyết trình Phương pháp động não Phương pháp học dựa trên vấn đề Phương pháp hoạt động nhóm	CELO4, CELO5
	 B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: Ôn tập. Chuẩn bị bài thực hành Xem trước nội dung buổi sau 	Phương pháp tự học	CELO4, CELO5
10	Chương 5: Sự duy trì SEO		

Tuầ n	Nội dung	PPGD chính	Chuẩn đầu ra của học phần
	 Vượt tầm kiểm soát SEO (lạm dụng SEO) Phân tích thành công về SEO 	Phương pháp thuyết trình Phương pháp động não Phương pháp học dựa trên vấn đề	CELO5, CELO6
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: - Ôn tập Chuẩn bị bài thực hành	Phương pháp hoạt động nhóm Phương pháp tự học	CELO5, CELO6

Thực hành

_	1 nuc nann								
Tuầ n	Nội dung	PPGD chính	Chuẩn đầu ra của học phần						
1	Bài thực hành 1. - Thực hành các toán tử tìm kiếm nâng cao trong Google. - Thực hành xây dựng website bằng WordPress (Open Source Software).	Phương pháp thực hành Phương pháp dạy học theo dự án Phương pháp hoạt động nhóm	CELO1, CELO2						
2	Bài thực hành 2. - Thực hành phân tích và theo dõi website, phân tích link. - Nghiên cứu từ khóa.	Phương pháp thực hành Phương pháp dạy học theo dự án Phương pháp hoạt động nhóm	CELO3						
3	Bài thực hành 3. Thực hành tối ưu Onpage.	Phương pháp thực hành Phương pháp dạy học theo dự án Phương pháp hoạt động nhóm	CELO1						
4	Bài thực hành 4. Thực hành các kỹ thuật trong SEO: dò quét và lưu dữ liệu,	Phương pháp thực hành Phương pháp dạy học theo dự án	CELO2						

Tuầ n	Nội dung	PPGD chính	Chuẩn đầu ra của học phần
		Phương pháp hoạt động nhóm	
5	Bài thực hành 5. Xây dựng SEO một website về một lĩnh vực cụ thể.	Phương pháp thực hành Phương pháp dạy học theo dự án Phương pháp hoạt động nhóm	CELO3, CELO4, CELO5

Ma trận mối quan hệ giữa bài học và CĐR học phần

	Chuẩn đầu ra học phần					
Bài học (Module)	CELO1	CELO2	CELO3	CELO4	CELO5	CELO6
Module 1	Н					
Module 2		Н				
Module 3			Н	Н		Н
Module 4				Н	Н	
Module 5					Н	Н
TH1	Н	Н				
TH2			Н			
TH3	Н					
TH4		Н				
TH5			Н	Н	Н	

H: High M: Medium L: Low

7. Tài liệu học tập

7.1. Tài liệu chính

[1] Jerri L. Ledford (2008). Search Engine Optimization Bible. Wiley Publishing

7.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Peter Kent (2012). Search Engine Optimization For Dummies (5th edition). Dummies

8. Quy định của học phần

8.1. Quy định về tham dự lớp học

Sinh viên/học viên có trách nhiệm tham dự đầy đủ các buổi học. Trong trường hợp nghỉ học do lý do bất khả kháng thì phải có giấy tờ chứng minh đầy đủ và hợp lý.

Sinh viên vắng quá 2 buổi học dù có lý do hay không có lý do đều bị coi như không hoàn thành khóa học và phải đăng ký học lại vào học kỳ sau.

8.2. Quy định về hành vi lớp học

Học phần được thực hiện trên nguyên tắc tôn trọng người học và người dạy. Mọi hành vi làm ảnh hưởng đến quá trình dạy và học đều bị nghiêm cấm.

Sinh viên/học viên phải đi học đúng giờ quy định. Sinh viên/học viên đi trễ quá 5 phút sau khi giờ học bắt đầu sẽ không được tham dự buổi học.

Tuyệt đối không làm ồn, gây ảnh hưởng đến người khác trong quá trình học.

Tuyệt đối không được ăn uống, nhai kẹo cao su, sử dụng các thiết bị như điện thoại, máy nghe nhạc trong giờ học.

Máy tính xách tay, máy tính bảng chỉ được thực hiện vào mục đích ghi chép bài giảng, tính toán phục vụ bài giảng, bài tập, tuyệt đối không dùng vào việc khác.

8.3. Quy định về học vụ

9. Ngày phê duyêt:

Các vấn đề liên quan đến xin bảo lưu điểm, khiếu nại điểm, chấm phúc tra, kỷ luật trường thì được thực hiện theo quy chế học vụ của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. Hồ Chí Minh.

TRƯỞNG KHOA	TRƯỞNG BỘ MÔN	NGƯỜI BIÊN SOẠN