

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC PHÂN TÍCH DỮ LIỆU MẠNG XÃ HỘI

A. THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔN HỌC

1. Tên môn học (tiếng Việt) : **PHÂN TÍCH DỮ LIỆU MẠNG XÃ HỘI**
2. Tên môn học (tiếng Anh) : **SOCIAL NETWORKING ANALYTICS**
3. Mã số môn học : **ITS710**
4. Trình độ đào tạo : **Đại học**
5. Ngành đào tạo áp dụng : **Các ngành đào tạo bậc đại học**
6. Số tín chỉ : **03**
7. Phân bổ thời gian : **150 giờ**
 - Trực tiếp : 60 giờ
 - o Lý thuyết : 30 giờ
 - o Thực hành : 30 giờ
 - Trực tuyến : không vượt quá 30% tổng thời gian giảng dạy trực tiếp của môn học.
 - Tự học, tự nghiên cứu : 75 giờ
 - Khác (làm bài tập về nhà) : 15 giờ
8. Khoa quản lý môn học : **Hệ thống thông tin quản lý**
9. Môn học trước : **Không**
10. Mô tả môn học

Phân tích dữ liệu mạng xã hội là môn học thay thế tốt nghiệp thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Môn học nhằm giới thiệu các khái niệm, các lý thuyết, cũng như các phương pháp, kỹ thuật và công cụ về phân tích dữ liệu website và mạng xã hội. Môn học giúp người học có thể vận dụng một số công cụ để tích hợp lượng lớn dữ liệu từ các nền tảng web và mạng xã hội, đồng thời cung cấp những thông tin hữu ích về phân tích dữ liệu, giải thích cách kết nối các điểm trong mạng xã hội và trực quan hóa thông tin

nhằm khám phá thông tin về website, mạng xã hội, từ đó lập được hồ sơ khách hàng, cộng đồng, xác định xu hướng, định vị mục tiêu, phân tích quan điểm và phát triển các hệ thống khuyến nghị.

11. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của môn học

11.1. Mục tiêu của môn học (COx)

Ký hiệu mục tiêu (COx)	Mô tả mục tiêu	Nội dung CĐR CTĐT phân bổ cho môn học	Ký hiệu CĐR CTĐT (PLOn)
(a)	(b)	(d)	(e)
CO1	Cung cấp cho người học khả năng ứng dụng các công cụ đo lường, khả năng sử dụng các công cụ mới và phù hợp nhằm phân tích dữ liệu hiệu quả.	Có khả năng thích ứng với các xu hướng thay đổi trong lĩnh vực chuyên môn, nghề nghiệp.	PLO8
CO2	Cung cấp cho người học những kỹ năng cần thiết để phát triển được quy trình phân tích cho một trang web, mạng xã hội cụ thể.	Có khả năng vận dụng thành thạo kiến thức nền tảng và chuyên sâu để giải quyết các vấn đề chuyên môn.	PLO6
CO3	Cung cấp cho người học kỹ năng sử dụng các công cụ và mô hình phân tích để đánh giá hiệu quả hoạt động của một trang Web, và mạng xã hội, đưa ra các khuyến nghị cụ thể.	Có khả năng nhận định, đánh giá, đề xuất, triển khai và bảo vệ quan điểm về giải pháp cho các vấn đề đương đại trong lĩnh vực CNTTQL.	PLO11

11.2. Chuẩn đầu ra của môn học (CĐR MH) và sự đóng góp vào chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (CĐR CTĐT)

Ký hiệu CDR MH (CLOi)	Nội dung CDR MH	Mức độ theo thang đo	Đáp ứng mục tiêu môn học (COx)	Ký hiệu CDR CTĐT (PLOn)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
CLO1	Vận dụng được các kỹ thuật để phân tích và đánh giá để đánh giá các chỉ số của một Website và các chỉ số đánh giá, các mô hình mạng xã hội.	4	CO1	PLO8
CLO2	Vận dụng được quy trình đánh giá, phân tích để đánh giá, phân tích dữ liệu Website và dữ liệu mạng xã hội.	4	CO2	PLO6
CLO3	Đưa ra được các giải pháp và bảo vệ quan điểm để cải tiến hoạt động của các website, mạng xã hội.	4	CO3	PLO11

11.3. Ma trận tích hợp giữa CDR MH (CLOi), CDR CTĐT (PLOn) và Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện (PIn.k):

	PLO6	PLO8	PLO11
	PI 6.1	PI 8.1	PI 11.2
CLO1		4	
CLO2	4		
CLO3			4

12. Phương pháp và hình thức dạy và học

12.1. Phương pháp dạy và học:

- Áp dụng các phương pháp giảng dạy sau đan xen và lồng ghép trong từng buổi học: (1) Phương pháp Thuyết giảng; (2) Phương pháp giảng dạy thông qua Làm việc/học tập theo nhóm; (3) Giảng dạy bằng tình huống điển hình (4) Phương pháp bài giảng tương tác. Theo sự dẫn dắt của giảng viên mà sinh viên lắng nghe, ghi chép, trả lời câu hỏi, trình bày thảo luận, giải quyết các vấn đề, ...
- Sinh viên nghiên cứu tài liệu trước khi đến lớp, làm đầy đủ các bài tập ở nhà, tham gia làm bài tập nhóm, các chuẩn bị cho thuyết trình và trả lời câu hỏi,...

12.2. Hình thức dạy và học:

Giảng viên có thể chủ động lựa chọn hình thức giảng dạy là giảng dạy trực tiếp cho toàn bộ thời gian của môn học hoặc lựa chọn hình thức giảng dạy trực tuyến kết hợp trực tiếp, nhưng phải đảm bảo tổng thời gian giảng dạy trực tuyến không vượt quá 30% thời gian giảng dạy của cả môn học.

13. Quy định của môn học

- Hoàn thành tất cả bài tập cá nhân và bài tập nhóm.
- Đọc tài liệu môn học theo yêu cầu của giảng viên. Làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi cuối kỳ.
- Nội quy lớp học: Sinh viên tham dự lớp học phải tuân thủ quy tắc ứng xử của Nhà Trường; sinh viên phải đến lớp đúng giờ, đảm bảo thời gian học trên lớp, có thái độ nghiêm túc và chủ động, tích cực trong học tập, nghiên cứu. Sinh viên phải có ý thức chuẩn bị giáo trình, học liệu, máy tính cá nhân (khi cần thiết) để phục vụ quá trình học tập.

14. Tài liệu học tập

14.1. Tài liệu bắt buộc

[1] A. Karim Feroz, Gohar F. Khan, Marshall Sponder, “Digital Analytics for Marketing”, Routledge 2018.

14.2. Tài liệu tham khảo

[2] M. G. Galety, C. Al-Atroshi, B. K. Balabantaray, S. N. Mohanty, “Social Network Analysis: Theory and Applications”, 1st edition, WILEY 2022.

[3] Annmarie Hanlon, “Digital Marketing: Strategic Planning & Integration”, 1st edition, SAGE 2019.

14.3. Tài liệu khác:

[4] Hansen, Shneiderman, Smith, Himelboim, “Analyzing Social Media Networks With Nodexl: Insights from a Connected World”, 2nd edition, Elsevier 2020.

[5] *Shopify Help Center* (2023). Shopify Help Center. <https://help.shopify.com/en>

[6] *Looker Studio* (2023). Glossary. <https://cloud.google.com/looker/docs/glossary>

B. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC

1. Cơ cấu phương thức đánh giá môn học

Loại hình đánh giá	Phương pháp đánh giá	Số lượng bài đánh giá	CĐR MH được đánh giá	Trọng số
1. Đánh giá quá trình	1.1. Đánh giá tính chuyên cần	01		10%
	1.2. Đánh giá quá trình 1: Bài tập tự luận cá nhân	01	CLO1 CLO2	20%
	1.3. Đánh giá quá trình 2: Bài thực hành thuyết trình nhóm	01	CLO1 CLO2 CLO3	20%
2. Đánh giá cuối kỳ	2.1. Bài đánh giá cuối kỳ	01	CLO1 CLO2 CLO3	50%

2. Phương pháp và công cụ đánh giá

2.1. Đánh giá quá trình

2.1.1. Đánh giá tính chuyên cần

- Hình thức đánh giá: Điểm danh
- Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: trực tiếp trong các buổi học tùy cách thức GV tổ chức lớp học, nhằm mục tiêu đánh giá việc sinh viên tham dự đầy đủ các buổi học.
- Nội dung, kết cấu bài đánh giá: không quy định
- Rubric đánh giá:

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			
		Không đạt	Đạt yêu cầu	Tốt	Rất tốt
		0 - 4.9	5.0 - 6.9	7.0 - 8.4	8.5 - 10
Mức độ tham dự lớp theo thời khóa biểu học phần	100%	Tham dự <70% số buổi học	Tham dự 70% - 80% số buổi học	Tham dự 80% - 90% số buổi học	Tham dự > 90% số buổi học

2.1.2. Đánh giá quá trình 1: Bài tập tự luận cá nhân

- Hình thức đánh giá: bài tập tự luận cá nhân
- Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: học qua 2/3 thời lượng học tập

- c. Nội dung, kết cấu bài đánh giá: Bài kiểm tra được xây dựng bởi giảng viên giảng dạy theo bài kiểm tra tự luận với bài tập tình huống để sinh viên phân tích và đánh giá hoạt động của một website và mạng xã hội thông qua các chỉ số từ công cụ phân tích. Nội dung tập trung vào bài học phân tích các chỉ số chất lượng hoạt động của một website chỉ định.

Nội dung	CLO	PI
Xây dựng hệ thống metrics, KPI phù hợp để đánh giá hoạt động của một website hoặc mạng xã hội	CLO2	6.1
Phân tích, đánh giá các chỉ số trên để tìm ra những điểm yếu của website hoặc mạng xã hội	CLO1	8.1

- d. Thời gian làm kiểm tra: 60 phút
 e. Tỷ trọng: 100%
 f. Rubric đánh giá

Tiêu chí đánh giá	CĐR	Trọng số	Thang điểm				
			0 - 3,9	4,0 - 5,4	5,5 - 6,9	7,0 - 8,4	8,5 - 10
Có sử dụng cơ sở lý luận (nền tảng/lý thuyết khoa học)	CLO1	40%	Không sử dụng lý thuyết liên quan	Có sử dụng nhưng chưa đúng lý thuyết liên quan	Trình bày lý thuyết liên quan, nhưng chưa đủ sức thuyết phục	Sử dụng đúng lý thuyết liên quan, có sức thuyết phục	Sử dụng chính xác, rất thuyết phục về lý thuyết liên quan
Vận dụng quy trình phân tích để đánh giá, phân	CLO2	40%	Không áp dụng quy trình phân tích logic trong lập luận; thiếu	Có áp dụng rất ít các quy trình phân tích. Lập luận còn lỏng	Có áp dụng nhưng chưa tốt các quy trình phân tích. Lập	Áp dụng khá tốt các quy trình phân tích. Lập luận tương đối	Vận dụng tốt các quy trình, lập luận chặt chẽ; minh

Tiêu chí đánh giá	CĐR	Trọng số	Thang điểm				
			0 - 3,9	4,0 - 5,4	5,5 - 6,9	7,0 - 8,4	8,5 - 10
tích dữ liệu			minh chứng	lẻo; minh chứng thiếu tính thuyết phục	lượn và minh chứng có thể chấp nhận được	chặt chẽ; minh chứng thuyết phục	chứng thuyết phục
Văn phong bài kiểm tra		20%	Hành văn tối nghĩa ở các phần nội dung chính	Hành văn lủng củng khiến cho người đọc khó có thể hiểu nội dung	Hành văn lủng củng nhưng người đọc vẫn có thể hiểu nội dung	Hành văn tốt, đôi khi có lỗi diễn đạt	Hành văn rõ ràng, mạch lạc

2.1.3. Đánh giá quá trình 2: Bài thực hành thuyết trình nhóm

- a. Hình thức đánh giá: bài tập thực hành nhóm
- b. Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: Sau khi học xong chương Google Looker Studio, mỗi nhóm sẽ phân tích tập dữ liệu, xây dựng bảng điều khiển (dashboard) và sau đó thuyết trình.
- c. Nội dung, kết cấu bài đánh giá:
 - Nhóm sinh viên, mỗi nhóm từ 4-6 sinh viên
 - Xây dựng quy trình cho hệ thống phân tích và đánh giá Website và mạng xã hội:
 - o Nhóm sinh viên sử dụng công cụ phân tích GOOGLE ANALYTICS 4 để phân tích dữ liệu Website. Dùng GOOGLE LOOKER STUDIO để minh họa dữ liệu.
 - o Nhóm sinh viên sử dụng công cụ phân tích mạng xã hội để làm sạch dữ liệu, trực quan hóa và xây dựng sự thấu hiểu về khách hàng, cộng đồng, xác định xu hướng, định vị mục tiêu, phân tích quan điểm và phát triển các khuyến nghị.
 - Sau các bài thực hành các nhóm tổng hợp lại thành một bài báo cáo để trình bày trước lớp.

- Mỗi nhóm sẽ viết lại văn bản báo cáo cho việc phân tích, ứng dụng chủ đề của mình. Bài báo cáo sẽ tuân theo yêu cầu định dạng văn bản mà giảng viên đưa ra.

Nội dung	CLO	PI
Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công trong hoạt động của một website hoặc mạng xã hội	CLO1	8.1
Đánh giá và đưa ra phương án cải thiện tình hình hoạt động của một website hoặc mạng xã hội	CLO2	6.1
Sử dụng công cụ để xác định được các xu hướng mới, xác định được nhân tố ảnh hưởng mạnh nhất tới mức độ hoạt động hiệu quả của một website hoặc mạng xã hội	CLO3	11.2

d. Tỷ trọng: 100%

e. Rubric đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	CDR	Trọng số	Thang điểm				
			0 - 3,9	4,0 - 5,4	5,5 - 6,9	7,0 - 8,4	8,5 - 10
Nội dung phân tích	CLO1	15%	Nội dung phân tích không rõ ràng	Nội dung phân tích còn thiếu các yếu tố quan trọng	Nội dung phân tích khá rõ ràng và phù hợp.	Nội dung phân tích rõ ràng và phù hợp, chỉ có một vài lỗi nhỏ.	Nội dung phân tích rất rõ ràng, phù hợp
Nội dung đánh giá	CLO2	15%	Nội dung đánh giá không rõ ràng	Nội dung đánh giá còn thiếu các yếu tố quan trọng	Nội dung đánh giá khá rõ ràng và phù hợp.	Nội dung đánh giá rõ ràng và phù hợp, chỉ có một vài lỗi nhỏ.	Nội dung đánh giá rất rõ ràng, phù hợp
Áp dụng công cụ để	CLO3	30%	Mức độ áp dụng công cụ kém,	Mức độ áp dụng công cụ còn thấp. Giải pháp hiệu quả	Áp dụng công cụ ở mức cơ bản. Giải	Áp dụng công cụ tốt. Giải pháp hiệu	Áp dụng công cụ chính xác với từng

Tiêu chí đánh giá	CDR	Trọng số	Thang điểm				
			0 - 3,9	4,0 - 5,4	5,5 - 6,9	7,0 - 8,4	8,5 - 10
đưa ra giải pháp			các tiêu chí giải pháp không khả thi.	không cao và tính phù hợp vừa phải.	pháp khá hiệu quả và phù hợp.	quả và phù hợp, chỉ có một vài lỗi nhỏ.	nhóm chỉ số của từng ngành. Giải pháp rất hiệu quả và phù hợp
Kỹ năng thuyết trình		30%	Không thể báo cáo được bài tiểu luận	Báo cáo bài kém thuyết phục; tương tác chưa tốt; quản lý thời gian chưa tốt	Báo cáo bài lời cuốn, thuyết phục; tương tác chưa tốt; quản lý thời gian chưa tốt	Báo cáo bài lời cuốn, thuyết phục; tương tác tốt; quản lý thời gian chưa tốt	Báo cáo bài lời cuốn, thuyết phục; tương tác tốt; quản lý thời gian tốt
Trả lời câu hỏi		10%	Không trả lời được các câu hỏi đặt hỏi đúng	Trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng cho chỉ dưới 1/2 các câu hỏi đặt hỏi đúng	Trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng từ 1/2 các câu hỏi đặt hỏi đúng trở lên; các câu còn lại chưa có hướng trả lời	Trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng từ 1/2 các câu hỏi đặt hỏi đúng trở lên; các câu còn lại có hướng trả lời chấp nhận được	Trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng cho tất cả các câu hỏi đặt hỏi đúng

2.2. Đánh giá cuối kỳ

- Đề thi: Ngân hàng đề
- Hình thức đánh giá: (đánh dấu X lựa chọn hình thức đánh giá)

Hình thức đánh giá		Lựa chọn
Vấn đáp		
Tự luận		
Trắc nghiệm khách quan		X
Trắc nghiệm khách quan kết hợp tự luận		
Thực hành trên máy tính		
Tiểu luận/đề án/bài tập lớn (cá nhân)	Nộp bài không thuyết trình	
	Nộp bài có thuyết trình	
Tiểu luận/đề án/bài tập lớn (nhóm)	Nộp bài không thuyết trình	
	Nộp bài có thuyết trình	

- c. Thời gian làm bài (tối thiểu – tối đa): 60 phút
- d. Mô tả về kết cấu đề thi: 40 câu.
- e. Mô tả về phạm vi nội dung của đề thi: tất cả các nội dung được học.
- f. Quy định về việc sử dụng tài liệu: không được sử dụng tài liệu.
- g. Các quy định khác về bài đánh giá: không có
- h. Ma trận đề:

Chủ đề	CDR	PI	Các mức độ nhận thức				
			Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Tổng quan về phân tích website và phân tích mạng xã hội Số câu: 15 Số điểm: 3.75	CLO1	8.1	2	3	5	5	
Phân tích dữ liệu website Số câu: 5 Số điểm: 1.25	CLO2	6.1			3	2	
Phân tích dữ liệu website nâng cao Số câu: 5 Số điểm: 1.25	CLO3	11.2			3	2	
Phân tích dữ liệu mạng xã hội Số câu: 10 Số điểm: 2.5	CLO2	6.1		2	5	3	
Công cụ phân tích dữ liệu mạng xã hội Số câu: 5 Số điểm: 1.25	CLO3	11.2				5	

C. NỘI DUNG CHI TIẾT GIẢNG DẠY

Thời lượng (tiết)	Nội dung giảng dạy chi tiết	CDR MH	Hoạt động dạy và học	Phương pháp đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
10	PHẦN 1. TỔNG QUAN VỀ PHÂN TÍCH WEBSITE VÀ PHÂN TÍCH MẠNG XÃ HỘI 1.1 Thế nào là khai phá web 1.2 Phân loại khai phá web 1.3 Cấu trúc web 1.4 Phân tích mạng xã hội 1.4.1 Các lý thuyết nền tảng 1.4.2 Các giải thuật và kỹ thuật 1.4.3 Công cụ phân tích mạng xã hội 1.4.4 Các chủ đề trong phân tích mạng xã hội	CLO1	GIẢNG VIÊN: - Áp dụng phương pháp (1) Thuyết giảng cho các nội dung 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. - Áp dụng phương pháp (4) Bài giảng tương tác cho SV thảo luận về lý do tại sao nhu cầu phân tích mạng xã hội tăng lên những năm gần đây cho nội dung 1.4. - Hướng dẫn sinh viên các nội dung tổng quan về khai phá Web và Phân tích mạng truyền thông xã hội. - Giải đáp các câu hỏi của sinh viên. - Giao sinh viên nghiên cứu chương tiếp theo. SINH VIÊN: - Nghe giảng - Trả lời câu hỏi của giảng viên - Tham gia thảo luận. - Nêu câu hỏi thắc mắc (nếu có)	1.2: bài tự luận cá nhân. Đánh giá tất cả nội dung 2.1: bài cuối kỳ. Đánh giá tất cả nội dung	[1] P1, P3

Thời lượng (tiết)	Nội dung giảng dạy chi tiết	CDR MH	Hoạt động dạy và học	Phương pháp đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
10	<p>PHẦN 2. PHÂN TÍCH DỮ LIỆU WEBSITE</p> <p>2.1 Cơ bản về phân tích Website</p> <p>2.1.1. Các tình huống phân tích Web</p> <p>2.1.2. Tại sao cần phân tích dữ liệu Web</p> <p>2.2 Phát triển các công cụ phân tích Website</p> <p>2.2.1 Năm bước trong quá trình phân tích Website</p> <p>2.2.2 Chu kỳ cải tiến Website</p> <p>2.2.3 Yêu cầu kinh doanh chính (KBR) so với chính các chỉ số hoạt động (KPI)</p> <p>2.2.4 Các chỉ số phân tích Website</p> <p>2.3 Chỉ số trung gian và phân tích Website</p> <p>2.3.1 Các chỉ số trung gian trong phân tích Website</p> <p>2.3.2 Thiết kế KPI tùy chỉnh</p> <p>2.4 Cách phân tích Website theo dõi dữ liệu duyệt web của người dùng</p> <p>2.4.1 Web Beacon Tracking</p> <p>2.4.2 Mô hình thuộc tính (Attribution Models)</p> <p>2.4.3 Phân tích Site Pathing Analysis</p>	CLO2 CLO3	<p>GIẢNG VIÊN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài mới bằng phương pháp (1) Thuyết giảng cho nội dung 2.1, 2.2, 2.3, 2.4. Hướng dẫn sinh viên nội dung cơ bản về phân tích website, hướng dẫn sinh viên, xem và đọc hiểu ý nghĩa các chỉ số website cơ bản. - Áp dụng phương pháp (2) Giảng dạy thông qua làm việc/học tập theo nhóm, phương pháp (3) Giảng dạy bằng tình huống điển hình, và (4) Bài giảng tương tác cho nội dung 2.3; các nhóm SV nghiên cứu các mô hình website TMĐT, đối sánh với các KPIs và thảo luận để chọn nhóm chỉ số KPIs phù hợp cho từng loại website và trình bày trước lớp. - Giảng viên hướng dẫn sinh viên xây dựng các công cụ phân tích Website cơ bản từ các ứng dụng đi theo sẵn có của các công cụ phân tích. Giảng viên giải thích cách thức các Website tracking người dùng và hướng dẫn sinh viên thực 	<p>1.2: bài tự luận cá nhân. Đánh giá tất cả nội dung.</p> <p>1.3: bài tập nhóm. Đánh giá tất cả nội dung</p> <p>2.1: bài cuối kỳ. Đánh giá tất cả nội dung</p>	<p>[1] P2, P5</p> <p>[2] P2</p> <p>[3] P3</p>

Thời lượng (tiết)	Nội dung giảng dạy chi tiết	CĐR MH	Hoạt động dạy và học	Phương pháp đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
			<p>hiện các cách thức này. Áp dụng phương pháp (4) Bài giảng tương tác cho nội dung 2.4; SV tạo tài khoản Google Analytics 4 (GA4), đăng nhập và trích xuất dữ liệu demo từ Google Merchandise Store. SV tạo một website TMĐT (Shopify, Haravan,...), sau đó gắn thẻ GA4 vào website trên để theo dõi các chỉ số của website.</p> <p>SINH VIÊN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng và thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Trả lời câu hỏi của giảng viên - Tham gia thảo luận - Nêu câu hỏi thắc mắc (nếu có) 		
15	<p>PHẦN 3: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU WEBSITE NÂNG CAO</p> <p>3.1 Hệ sinh thái các bên liên quan</p> <p>3.1.1 Loại thông tin mà các bên liên quan muốn</p> <p>3.1.2 Vai trò của các bên liên quan</p> <p>3.2 Tăng cường báo cáo Phân tích Website với nguồn dữ liệu bên ngoài</p> <p>3.2.1 Hệ sinh thái phân tích trang website</p>	CLO2 CLO3	<p>GIẢNG VIÊN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diễn giảng và hướng dẫn nội dung nâng cao về phân tích Website, hướng dẫn sinh viên xây dựng các chỉ số nâng cao, nêu ý nghĩa của các chỉ số nâng cao bằng phương pháp (1) Thuyết giảng cho nội dung 3.1, 3.2, 3.3. 	<p>1.2: bài tự luận cá nhân. Đánh giá tất cả nội dung.</p> <p>1.3: bài tập nhóm. Đánh giá</p>	<p>[1] P6, P9, P10</p> <p>[3] P3 [6]</p>

Thời lượng (tiết)	Nội dung giảng dạy chi tiết	CĐR MH	Hoạt động dạy và học	Phương pháp đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
	3.2.2 Phân tích trang web thực dụng (Pragmatic Web Analytics) 3.3 Thiết lập các chỉ số đo lường nâng cao 3.3.1 Các chỉ số đo lường ngành 3.3.2 Các chỉ số theo phân đoạn (Segment) 3.3.3 Đo lường chuyển đổi của khách hàng 3.3.4 Thiết lập các chỉ số đo nguồn lưu lượng 3.3.5 Các tính năng bổ sung của nền tảng phân tích trang website		<ul style="list-style-type: none"> - Áp dụng phương pháp (2) Giảng dạy thông qua làm việc/học tập theo nhóm, phương pháp (3) Giảng dạy bằng tình huống điển hình, và (4) Bài giảng tương tác cho nội dung 3.2 và 3.3; giảng viên hướng dẫn sinh viên xây dựng dashboard phân tích website bằng Google Looker Studio dựa trên các dữ liệu website từ Google Analytics. SINH VIÊN: <ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng và thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Trả lời câu hỏi của giảng viên - Tham gia thảo luận - Nêu câu hỏi thắc mắc (nếu có) 	tất cả nội dung 2.1: bài cuối kỳ. Đánh giá tất cả nội dung	
25	PHẦN 4: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU MẠNG XÃ HỘI 4.1 Các thuật ngữ phổ biến trong phân tích mạng lưới 4.1.1 Network – mạng lưới 4.1.2 Social Networks – Mạng xã hội 4.1.3 Social Network Site – Website mạng xã hội 4.1.4 Social Networking 4.1.5 Social Network Analysis – Phân tích mạng xã hội 4.2 Các loại mạng xã hội phổ biến	CLO1 CLO2 CLO3	GIẢNG VIÊN: <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu, hướng dẫn, giải thích và đưa ví dụ minh họa các nội dung về mạng lưới xã hội cho SV, bằng phương pháp (1) Thuyết giảng cho nội dung 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5. - Áp dụng phương pháp (2) Giảng dạy thông qua làm việc/học tập theo nhóm, phương pháp (3) Giảng 	1.2: bài tự luận cá nhân. Đánh giá tất cả nội dung. 1.3: bài tập nhóm. Đánh giá	[2] P3 [4] P4, P5, P6, P7, P8

Thời lượng (tiết)	Nội dung giảng dạy chi tiết	CĐR MH	Hoạt động dạy và học	Phương pháp đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
	<p>4.2.1 Mạng lưới tình bạn - Friendship Networks</p> <p>4.2.2 Mạng lưới Follower–Following</p> <p>4.2.3 Mạng lưới Fan Network</p> <p>4.2.4 Mạng lưới nhóm - Group Network</p> <p>4.2.5 Mạng lưới chuyên gia - Professional Networks</p> <p>4.2.6 Các dạng mạng lưới khác</p> <p>4.2.6.1 Mạng lưới dựa trên sự tồn tại</p> <p>4.2.6.2 Mạng lưới dựa trên hướng</p> <p>4.2.6.3 Mạng lưới dựa trên loại thực thể</p> <p>4.2.6.4 Mạng lưới dựa trên trọng số</p> <p>4.3 Các chỉ số đo lường mạng lưới</p> <p>4.3.1 Các chỉ số đo nút - Node-level</p> <p>4.3.1.1 Hệ số trung tâm (Degree Centrality)</p> <p>4.3.1.2 Hệ số nằm giữa (Betweenness Centrality)</p> <p>4.3.1.3 Hệ số vectơ riêng (Eigenvector Centrality)</p> <p>4.3.1.4 Hố cấu trúc (Structural holes)</p> <p>4.3.1.5 Hệ số trung tâm lân cận (Closeness Centrality)</p> <p>4.3.2 Các chỉ số đo mạng lưới - Network-level</p> <p>4.3.2.1 Hệ số phân cụm (clustering coefficient)</p> <p>4.3.2.2 Mật độ (Density)</p> <p>4.3.2.3 Thành phần (Components)</p> <p>4.3.2.4 Đường kính (Diameter)</p> <p>4.3.2.5 Mức độ trung bình (Average Degree)</p> <p>4.4 Trục quan hóa</p> <p>4.5.1 Thiết kế đồ thị</p>		<p>dạy bằng tình huống điển hình, và (4) Bài giảng tương tác cho nội dung 4.4 và 4.5; giảng viên thực hành và hướng dẫn SV cài đặt các công cụ phân tích mạng truyền thông xã hội. Giảng viên hướng dẫn phân tích dữ liệu bằng công cụ, dùng bộ dữ liệu mẫu hoặc dữ liệu từ các mạng truyền thông xã hội có sẵn.</p> <p>SINH VIÊN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng và thực hành theo hướng dẫn của giảng viên - Trả lời câu hỏi của giảng viên - Tham gia thảo luận - Nêu câu hỏi thắc mắc (nếu có) 	<p>tất cả nội dung</p> <p>2.1: bài cuối kỳ.</p> <p>Đánh giá tất cả nội dung</p>	

Thời lượng (tiết)	Nội dung giảng dạy chi tiết	CĐR MH	Hoạt động dạy và học	Phương pháp đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
	4.5.2 Trực quan các đặc tính mạng 4.5.3 Mô tả nút và cạnh 4.5.4 Mô tả mạng 4.5.5 Tính toán số đo đồ thị 4.5 Các công cụ phân tích mạng lưới Network Analytics Tools 4.5.1 NodeXL 4.5.2 GEPHI 4.5.3 Các công cụ phân tích mạng lưới khác				

TRƯỞNG BỘ MÔN



NGUYỄN VĂN THI

NGƯỜI BIÊN SOẠN



TRẦN VIỆT TÂM

TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN



NGUYỄN VĂN THI

HIỆU TRƯỞNG



NGUYỄN ĐỨC TRUNG