

Trường Đại học Bách Khoa -
ĐHQG Tp.HCM
Khoa: Khoa Quản lý Công
nghiệp
Khoa/Bộ môn quản lý MH: Hệ
thống Thông tin Quản lý

Tp.HCM, ngày tháng
năm

Đề cương môn học Sau đại học

DỮ LIỆU LỚN TRONG KINH DOANH (BIG DATA FOR BUSINESS)

Mã số MH: IM5137

Số tín chỉ:	Tc (LT.BT&TH.Tự Học): 3						TCHP:					
Số tiết	-Tổng:	69	LT:	33	BT:	0	TH:	0	ĐA:		BTL/TL:	36
Đánh giá:	Kiểm tra ngắn:		10%									
	Dự án nhóm:		25%									
	Phân tích tình huống kinh doanh:		25%									
	Thi cuối kỳ:		40%									
- Môn tiên quyết:												
- Môn học trước:												
- Môn song hành:												
- CTĐT ngành (Mã ngành):	Quản Trị Kinh Doanh (8340101)											
- Ghi chú khác:												

1. Mục tiêu môn học:

Dữ liệu lớn ngày có vai trò quan trọng trong ra quyết định kinh doanh. Dữ liệu lớn là một dạng công nghệ mới có vai trò quan trọng trong nhiều quá trình kinh doanh lẫn ra quyết định của doanh nghiệp. Dữ liệu lớn hỗ trợ việc hình thành các mô hình kinh doanh mới đồng thời cũng có thể tăng cường thành quả kinh doanh lẫn cạnh tranh của tổ chức.

Môn học nhằm cung cấp cho học viên các kiến thức và kỹ năng về khoa học dữ liệu nhằm giải quyết bài toán về dữ liệu lớn của các tổ chức.

Điểm nhấn của môn học là hỗ trợ học viên nắm vững các kỹ thuật nền tảng của khoa học dữ liệu và có thể áp dụng thành thạo các kỹ thuật này trong các doanh nghiệp.

Aims:

Big data plays the increasingly important role for managerial decision making. Big data is a new technology that plays an important role in all almost business processes and in supporting decision making. It helps to enable new business models and increasing business performance and competitiveness.

The course is to provide students with knowledge and skills of data science in business context.

The key points are to help students to master data science techniques and to implement these techniques in their

firms.

2. Nội dung tóm tắt môn học:

Các chủ đề chính của môn học là:

- các đặc điểm của dữ liệu lớn;
- đặc trưng của phân tích dữ liệu lớn;
- các khía cạnh tổ chức và đạo đức của phân tích dữ liệu lớn;
- các tác vụ và quá trình của khoa học dữ liệu;
- khám phá dữ liệu;
- phân loại và ghép nhóm;
- đào mỏ văn bản và học sâu;
- đánh giá mô hình;
- động cơ bộ kiến nghị;
- khoa học dữ liệu và chiến lược kinh doanh.

Course outline:

The key topics to be covered are:

- fundamental characteristics of big data;
- foundations of big data analytics;
- organizational and ethical aspects of big data analytics;
- data science tasks and process;
- data exploration;
- classification and clustering;
- text mining and deep learning;
- model evaluation;
- recommendation engines;
- data science and business strategy.

3. Tài liệu học tập:

Giáo trình/Textbook

[1] Provost, F. & Fawcett, T. (2013). Data Science for Business. O'Reilly.

[2] Matthew J. Salganik. (2017). Bit by Bit: Social Research in the Digital Age. Princeton University Press.

Sách tham khảo/Reference book

[3] Cathy O’Neil. (2016). Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Penguin Books.

[4] Rob Kitchin. (2014). The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences. SAGE Publications.

[5] Kotu, V & Deshpande, B, (2018). Data science: concept and practice. Morgan Kaufmann.

[6] Baesens, B. (2014). Analytics in a Big Data World: The Essential Guide to Data Science and Its Applications. Wiley.

[7] Castillo, C. (2016). Big Crisis Data: Social Media in Disasters and Time-Critical Situations. Cambridge University Press.

Bài nghiên cứu/ Research papers

[8]

Santoro, G. et al. (2019). Big data for business management in the retail industry. *Management Decision*, 57(8), 1980-1992

Hofacker, C.F. et al. (2016). Big data and consumer behavior: imminent opportunities. *Journal of Consumer Marketing*, 33(2), 89-97.

Pappas, I.O et al. (2018). Big data and business analytics ecosystems. *Information Systems and E-Business Management*, 16, 479–49.

McAfee, A., et al (2012). Big data: the management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60-68.

Tình huống kinh doanh/ Case studies

[9]

Artea. (2021). HBC.

Shopee vs Lazada. (2021). INSEAD.

Uala. (2021). INSEAD.

Bossard Fasteners. (2020). IMD.

4. Các hiểu biết, các kỹ năng cần đạt được sau khi học môn học:

STT	Chuẩn đầu ra môn học (CĐRMH)	Công cụ đánh giá CĐRMH	Đóng góp CĐR Chương trình (CĐRCT)		
			Ứng dụng	Nghiên cứu	
CĐRMH.1	CĐRMH.1 Giải thích và đối sánh các khái niệm cũng như các mô hình về dữ liệu lớn và khoa học dữ liệu trong bối cảnh tổ chức	Kiểm tra ngắn, Thi cuối kỳ	c		1.3

	Chuẩn đầu ra của chương trình (CĐRCT)										
Chuẩn đầu ra môn học (CĐRMH)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k
CĐRMH.5											

5. Hướng dẫn cách học - chi tiết cách đánh giá môn học:

Môn học yêu cầu sách giáo khoa, các tình huống kinh doanh và, có thể, các bài báo nghiên cứu.

Học viên cần đọc trước các tài liệu này trước khi đến lớp để có thể theo dõi và thảo luận bài tốt hơn.

Các tình huống kinh doanh và các bài báo nghiên cứu sẽ được đưa ra theo tiến độ của lớp học.

Đánh giá:

- Kiểm tra ngắn: 10%
- Phân tích tình huống nghiệp vụ: 25%
- Dự án nhóm: 25%
- Thi cuối kỳ: 40%

Learning strategies & Assessment Scheme:

The course employs textbooks, business case studies, and, possibly, research papers.

Students should read the lecture materials, and/or articles and cases assigned before the class in which they will be discussed.

The business cases and the research papers will be assigned during the semester.

Grading:

- Mini test: 10%
- Business case analysis: 25%
- Group project: 25%
- Final exam: 40%

6. Nội dung chi tiết:

Tuần/ Buổi	Chủ đề (chương)	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Tài liệu
1	Tổng quan	Giới thiệu đề cương Tổng quan về dữ liệu lớn	CĐRMH.1	[1], [8], [9]
2	Tổng quan về dữ liệu lớn trong kinh doanh	Đặc điểm của dữ liệu lớn Đặc trưng của phân tích dữ liệu lớn Vai trò của dữ liệu lớn trong kinh doanh	CĐRMH.1	[1], [2]
2,3	Bài toán kinh doanh và giải pháp dữ liệu lớn	Từ bài toán kinh doanh đến các tác vụ đào mô dữ liệu Tác động tổ chức và đạo đức của dữ liệu lớn Quá trình khoa học dữ liệu Chuẩn bị dữ liệu Mô hình hóa Ứng dụng	CĐRMH.1, CĐRMH.2	[1], [2], [3]

Tuần/ Buổi	Chủ đề (chương)	Nội dung	Chuẩn đầu ra môn học	Tài liệu
4	Khám phá dữ liệu	Tập dữ liệu Thống kê mô tả Trực quan hóa dữ liệu	CĐRMH.1, CĐRMH.2, CĐRMH.3	[1], [2], [3]
5	Phân loại	Cây quyết định Suy diễn luật Lân cận k-gần nhất Mạng thần kinh nhân tạo	CĐRMH.1, CĐRMH.2, CĐRMH.3	[1], [2], [3]
5,6	Ghép nhóm	Ghép nhóm k-trung bình Ghép nhóm DBSCAN Bản đồ tự tổ chức	CĐRMH.1, CĐRMH.2, CĐRMH.3	[1], [2], [3]
7	Đánh giá mô hình	Ma trận trộn lẫn ROC and AUCLift curves	CĐRMH.2, CĐRMH.3, CĐRMH.4	[1], [2], [3]
7,8	Đào mỏ văn bản và học sâu	Đào mỏ văn bản: cơ chế vận hành và cách thức thực hiện Học sâu: cơ chế vận hành và cách thức thực hiện	CĐRMH.1, CĐRMH.2, CĐRMH.3	[1], [2], [3]
9,10	Động cơ bộ đề nghị	Khái niệm động cơ bộ đề nghị Bộ lọc cộng tác Bộ lọc theo nội dung Bộ đề nghị hỗn hợp	CĐRMH.1, CĐRMH.2, CĐRMH.3	[1], [2], [3]
11	Khoa học dữ liệu và chiến lược kinh doanh	Đạt được lợi thế cạnh tranh bằng khoa học dữ liệu Giữ vững lợi thế cạnh tranh bằng khoa học dữ liệu	CĐRMH.2, CĐRMH.3, CĐRMH.5	[1], [2], [3]

7. Giảng viên tham gia giảng dạy:

CBGD
chính:

PGS.TS
Nguyễn
Mạnh
Tuân

CBGD
tham
gia:

PGS.TS
Phạm
Quốc
Trung

**XÁC NHẬN
CỦA HỘI
ĐỒNG XÂY
DỰNG
CHƯƠNG
TRÌNH ĐÀO
TẠO VÀ KHOA**

*Tp. Hồ Chí
Minh, ngày
..... tháng
..... năm*

.....
**GIẢNG
VIÊN
LẬP ĐỀ
CƯƠNG**

**PGS.TS
Nguyễn
Mạnh
Tuân**