

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG GIAO DỊCH ĐỊNH LƯỢNG

A. THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔN HỌC

1. Tên môn học (tiếng Việt) : Trí tuệ nhân tạo trong giao dịch định lượng
2. Tên môn học (tiếng Anh) : Artificial Intelligence in Quantitative Trading
3. Mã số môn học : BAF709
4. Trình độ đào tạo : Đại học chính quy chuẩn
5. Ngành đào tạo áp dụng : Tài chính ngân hàng, chuyên ngành ngân hàng và chuyên ngành công nghệ tài chính
6. Số tín chỉ : 03
 - Lý thuyết : 2.0 tín chỉ
 - Thảo luận và bài tập : 00
 - Thực hành : 1.0 tín chỉ
 - Khác (ghi cụ thể) : 00
7. Phân bổ thời gian :
 - Tại giảng đường : 45 tiết
 - Tự học ở nhà : 10 giờ /tuần
 - Trực tuyến : Giảng viên có thể bố trí học online nhưng tổng số không quá 30% số tiết của toàn môn học
 - Khác (ghi cụ thể) : 00
8. Khoa quản lý môn học : Khoa Ngân hàng
9. Môn học trước : Lý thuyết xác suất thống kê
10. Mô tả môn học

Trí tuệ nhân tạo trong giao dịch định lượng là môn học thuộc khối kiến thức ngành/chuyên ngành. Môn học giúp cho người học có khả năng áp dụng các thuật toán, các mô hình định lượng; ứng dụng trí tuệ nhân tạo và học máy; các kỹ thuật phân tích dữ liệu vào trong lĩnh vực tài chính ngân hàng. Tất cả các vấn đề liên quan đến

hoạt động giao dịch như chiến lược đầu tư, các sản phẩm tài chính – ngân hàng, xây dựng danh mục đầu tư, dữ liệu, hệ thống kiểm định đều được đặt trong bối cảnh là các giao dịch định lượng cụ thể. Môn học này là sự kết hợp giữa toán học, kỹ năng lập trình, trí tuệ nhân tạo và máy học để phát triển các thuật toán, áp dụng các mô hình định lượng trong hoạt động đầu tư, tài chính và hoạt động kinh doanh ngân hàng.

11. Yêu cầu môn học

Quy định về giờ giấc, chuyên cần, kỷ luật: 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.

Quy định liên quan đến các sự cố trong bài thi, bài tập: Theo quy định của Trường Đại học Ngân hàng TP.HCM.

Quy định sử dụng phương tiện học tập: Máy tính cá nhân, giáo trình và các tài liệu tham khảo phục vụ quá trình học tập.

12. Học liệu của môn học

12.1. Giáo trình

[1] Michael L.Halls – Moore, Successful Algorithmic Trading, 2012

12.2 Tài liệu tham khảo

[2] Ernest P. Chan, Algorithmic Trading, 2013

[3] Yves Hilpisch, Python for Finance: Analyze Big Financial Data, 2015

B. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC

Các thành phần đánh giá môn học

Thành phần đánh giá	Phương thức đánh giá	Các CDR MH	Trọng số
A.1. Đánh giá quá trình	A.1.1. Chuyên cần, thái độ ý thức học tập	CLO1, CLO2, CLO3	10%
	A.1.2. Thuyết trình	CLO1, CLO2, CLO3	20%
	A.1.3. Bài kiểm tra cá nhân	CLO1, CLO2, CLO3	20%
A.2. Đánh giá cuối kỳ	A.2.1. Tiểu luận cuối kỳ	CLO1, CLO2, CLO3	50%

C. NỘI DUNG CHI TIẾT GIẢNG DẠY

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ GIAO DỊCH ĐỊNH LƯỢNG

CHƯƠNG 2: HỆ THỐNG KIỂM ĐỊNH GIAO DỊCH ĐỊNH LƯỢNG

CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG CHIẾN THUẬT GIAO DỊCH

CHƯƠNG 4: DỮ LIỆU TÀI CHÍNH

CHƯƠNG 5: MÔ HÌNH, THUẬT TOÁN GIAO DỊCH ĐỊNH LƯỢNG

CHƯƠNG 6: ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ GIAO DỊCH VÀ QUẢN TRỊ RỦI RO

