

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
ĐƠN VỊ: KHOA TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG

ĐỀ THI VÀ ĐÁP ÁN
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 1, năm học 2024-2025

I. Thông tin chung

Tên học phần:	ĐẠI CƯƠNG VỀ ĐẦU TƯ & QUẢN LÝ DANH MỤC ĐẦU TƯ		
Mã học phần:	241_DFB0300	Số tin chỉ:	03
Mã nhóm lớp học phần:	241_DFB0300_01		
Hình thức thi: Trắc nghiệm kết hợp Tự luận	Thời gian làm bài:	75	phút
Thí sinh được tham khảo tài liệu:	☒ Có	☐ Không	

Cách thức nộp bài phần tự luận:

- SV gõ trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi hoặc có thể upload file bài làm (word hoặc excel);

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO1	Tổng hợp các dữ liệu cơ bản về rủi ro, tỷ suất sinh lời, thị trường hiệu quả và tài chính hành vi để làm cơ sở cho việc xây dựng danh mục đầu tư.	TN	60%	Câu 1-15 (TN)	6	PI 2.1
CLO2	Phân tích dữ liệu cần thiết cho việc xây dựng danh mục đầu tư cơ bản gồm có tài sản rủi ro và tài sản phi rủi ro, từ đó có cơ sở xác	TN+TL	40%	Câu 16-20 & Câu a,b,c (TL)	4	PI 2.2

	định tỷ trọng vốn tối ưu.					
--	------------------------------	--	--	--	--	--

III. Nội dung câu hỏi thi

PHẦN TRẮC NGHIỆM (20 câu hỏi + 0,4 điểm/1 câu)

1. Cho số liệu sau: Hiệp phương sai của tài sản A và B là 0,109, phương sai của tài sản A và B lần lượt là 0,189 và 0,345. Hệ số tương quan của 2 tài sản này là:

- A. 0,427
- B. 1,672
- C. 0,384
- D. Không đủ dữ liệu tính toán

ANSWER: A

2. Cho số liệu HPR theo ngày của 1 cổ phiếu như sau: Ngày 1: 2%, ngày 2: 6%, ngày 3: -5%, ngày 4: 2,5%, ngày 5: 5%, ngày 6: -1,5% và ngày 7: -4%. Tính toán độ lệch chuẩn của cổ phiếu này sau 7 ngày.

- A. 0,0398
- B. 0,0015
- C. 0,0185
- D. Không đủ dữ liệu tính toán

ANSWER: A

3. Điền vào chỗ trống sau: Giả sử một nhà đầu tư có hàm hữu dụng sau: $U = E(r) - 2\sigma^2$. Để tối đa hóa hữu dụng kỳ vọng của mình, nhà đầu tư nên chọn tài sản có tỷ suất lợi nhuận kỳ vọng là _____ và độ lệch chuẩn tương ứng là _____.

- A. 9%; 6%
- B. 13%; 14%
- C. 7%; 8%
- D. 11%; 12%

ANSWER: A

4. Nếu một khoản đầu tư có rủi ro cao với một mức tỷ suất sinh lợi cố định cho trước, mức hữu dụng của nhà đầu tư sẽ giảm xuống. Như vậy nhà đầu tư này có hệ số e ngại rủi ro là:

- A. $A > 0$
- B. $A = 0$
- C. $A < 0$
- D. A càng tiến về 0 thì càng phù hợp với hệ số e ngại rủi ro của nhà đầu tư này

ANSWER: A

5. Cho dữ liệu sau: tài sản A có tỷ suất sinh lời kỳ vọng (TSSL) là 10%, độ lệch chuẩn (ĐLC) là 12%. Tài sản B có TSSL là 11%, ĐLC là 16%. Tài sản C có TSSL là 13%, ĐLC là 17%. T-Bills cung cấp 1 TSSL an toàn ở mức 7%. 1 nhà đầu tư có tham số e ngại rủi ro $A = 4$ sẽ thích đầu tư vào tài sản nào?

- A. Tài sản C
- B. Tài sản A

- C. Tài sản B
D. Tài sản T-bills
ANSWER: A

6. Cho hàm hữu dụng sau: $U = 3\% - 0,5\sigma^2$. Hệ số e ngại rủi ro đối với hàm hữu dụng này là bao nhiêu:

- A. $A=1$
B. $A=0,5$
C. $A=-1$
D. $A=-0,5$

ANSWER: A

7. Cho dữ liệu sau: Nhà đầu tư lựa chọn đầu tư vào danh mục P (tỷ suất sinh lời kỳ vọng 21%, độ lệch chuẩn 25%) và tín phiếu kho bạc (lãi suất 6%). Tỷ trọng đầu tư tối ưu vào danh mục P là 35%. Nhà đầu tư này thuộc thể loại khẩu vị:

- A. E ngại rủi ro ($A=6,86$)
B. Trung lập với rủi ro ($A=0$)
C. E ngại rủi ro do A tiến dần về 0
D. Thích rủi ro ($A=-6,86$)

ANSWER: A

8. Khi hệ số tương quan của 2 tài sản A và B bằng -1, phương trình tính toán rủi ro của danh mục gồm 2 tài sản A và B nào sau đây chính xác:

- A. $\sigma_P = W_A\sigma_A - W_B\sigma_B$
B. $\sigma_P > W_A\sigma_A - W_B\sigma_B$
C. $\sigma_P < W_A\sigma_A + W_B\sigma_B$
D. $\sigma_P = 0$

ANSWER: A

9. Trường hợp nào sau đây danh mục gồm có cổ phiếu A, trái phiếu B có thể đạt được rủi ro bằng 0.

- A. $\rho_{AB} = -1$
B. $\rho_{AB} < 1$
C. $\rho_{AB} > 1$
D. $\rho_{AB} = 1$

ANSWER: A

10. Cho dữ liệu sau: Danh mục P gồm tài sản A (độ lệch chuẩn 20%) và B (độ lệch chuẩn 10%). Hai tài sản tương quan dương với nhau. Tỷ trọng đầu tư vào tài sản A là 45%. Độ lệch chuẩn của danh mục P là:

- A. Không đủ dữ liệu tính toán
B. 12,5%
C. 6,5%
D. 15,5%

ANSWER: A

11. Lãi suất phi rủi ro là 4%. Tỷ suất sinh lời thị trường dự kiến là 11%. Nếu bạn kỳ vọng cổ phiếu CAT với beta là 1,0 mang lại tỷ lệ lợi nhuận là 10%, bạn nên:

- A. mua cổ phiếu X vì nó được định giá quá cao.
- B. bán không cổ phiếu X vì nó được định giá quá cao.
- C. bán không cổ phiếu X vì nó được định giá quá thấp.
- D. mua cổ phiếu X vì nó được định giá quá thấp.

ANSWER: A

12. Phương pháp nào nằm trong phạm vi phân tích cơ bản?

- A. Phân tích sử dụng thông tin về triển vọng thu nhập và cổ tức của công ty
- B. Phân tích sử dụng thông tin về giá quá khứ
- C. Phân tích sử dụng thông tin về khối lượng quá khứ
- D. Phân tích sử dụng chỉ báo độ rộng của thị trường

ANSWER: A

13. Ví dụ nào sau đây có thể sử dụng để ủng hộ cho quan điểm thị trường không hiệu quả:

- A. Mạng lưới chuyên gia cung cấp tin tức đặc thù
- B. Giá của công ty mục tiêu trong cuộc thầu tóm phản ứng với thông tin về sự kiện thầu tóm
- C. Giá chứng khoán phản ánh với thông tin thông báo chia cổ tức hoặc thông báo lợi nhuận của doanh nghiệp
- D. Cổ phiếu phản ứng với thông tin trên bản tin truyền hình vào giữa ngày.

ANSWER: A

14. Có 2 sự lựa chọn: (1) Tung đồng xu được mặt sấp sẽ được 50\$ và (2) Được cho 50\$ sau đó tung đồng xu nếu mặt ngửa sẽ mất 50\$. Nhà nghiên cứu thấy rằng 1 trong 2 cách chơi này được chọn lựa nhiều hơn cách còn lại. Hiện tượng nào giải thích phù hợp cho sự lựa chọn này?

- A. Tính toán bất hợp lý
- B. Hiệu ứng mô tả
- C. Bỏ qua kích cỡ mẫu và sự lệch lạc tình huống diễn hình
- D. Tự tin quá mức

ANSWER: A

15. “Nhà đầu tư quá chậm trong việc thay đổi niềm tin trước đây của họ để đáp ứng với những bằng chứng mới” - Hiệu ứng nào có thể giải thích phù hợp cho hiện tượng này?

- A. Chủ nghĩa bảo thủ
- B. Né tránh sự tiếc nuối
- C. Hiệu ứng mô tả
- D. Hiệu ứng ngược vị thế

ANSWER: A

16. Giả sử danh mục đầu tư của bạn gồm có một tài sản rủi ro (tỷ suất sinh lời kỳ vọng = 11% và độ lệch chuẩn 18%) và tín phiếu kho bạc (lãi suất = 6%). Bạn đầu tư 1.200\$ vào danh mục này. Độ lệch chuẩn của danh mục là 9,5%, tỷ trọng vốn đầu tư vào tín phiếu kho bạc là bao nhiêu?

- A. 47,22%
- B. 52,78%
- C. 54,55%
- D. 45,45%

ANSWER: A

17. Cho số liệu sau: Danh mục P gồm có cổ phiếu A (độ lệch chuẩn 0,042) và cổ phiếu B (độ lệch chuẩn 0,160). Hệ số tương quan của 2 tài sản là -0,4. Tỷ trọng vốn tối ưu đầu tư vào tài sản A là bao nhiêu để rủi ro của danh mục nhỏ nhất?

- A. 86,40%
- B. 13,6%
- C. 51,44%
- D. 48,56%

ANSWER: A

18. Tổng vốn đầu tư của bạn là 10.000\$. Bạn dự định đầu tư vào danh mục có thông tin như sau:

Tài sản trong danh mục hoàn hảo	Tỷ suất sinh lời	Độ lệch chuẩn
Tài sản có rủi ro	18,5%	15%
Tín phiếu kho bạc	7%	0%

Bạn nên đầu tư khoảng bao nhiêu tiền vào tài sản rủi ro để tạo thành 1 danh mục với mức sinh lời kỳ vọng là 16%?

- A. 7.826\$
- B. 2.174\$
- C. 8.888\$
- D. 1.112\$

ANSWER: A

19. Cho dữ liệu sau: Tỷ suất sinh lời kỳ vọng của danh mục P là 15%, độ lệch chuẩn của danh mục P là 22%, lãi suất tín phiếu kho bạc là 8%. Đối với nhà đầu tư có hệ số e ngại rủi ro $A = 3$ thì tỷ trọng tối ưu đầu tư vào tín phiếu kho bạc là:

- A. 51,8%
- B. 48,2%
- C. 10,6%
- D. 89,4%

ANSWER: A

20. Danh mục gồm có 2 loại cổ phiếu A và B với thông tin chi tiết như sau:

Cổ phiếu	A	B
Tỷ suất sinh lời	6%	9%
Độ lệch chuẩn	12%	8,5%

Biết hệ số tương quan của 2 cổ phiếu A và B là -1. Tỷ trọng đầu tư vào cổ phiếu A để triệt tiêu hoàn toàn rủi ro của danh mục 2 cổ phiếu là:

- A. 41,46%
- B. 58,54%
- C. 33,33%
- D. 66,67%

ANSWER: A

PHẦN TỰ LUẬN (1 câu, 2 điểm)

Tập hợp các tài sản sẵn có bao gồm cổ phiếu A và B, và tài sản phi rủi ro T-Bills. Dữ liệu đặc trưng của từng tài sản như sau:

Tài sản	Tỷ suất sinh lời kỳ vọng	Độ lệch chuẩn
A	10%	14%
B	15,8%	24%
T-Bills	6%	0%

Hệ số tương quan giữa A và B là -0,35

- Tính toán độ lệch chuẩn của danh mục P chỉ gồm có cổ phiếu A và cổ phiếu B với tỷ trọng đầu tư vào cổ phiếu A lần lượt là 0%, 25%, 50%, 75% và 100% [1,0 điểm]
- Xác định tỷ trọng A và P trong danh mục có rủi ro tối ưu và TSSL kỳ vọng, phương sai của danh mục có rủi ro tối ưu này [0,5 điểm]
- Xác định độ dốc tối ưu của CAL được hình thành từ T-Bills và danh mục P [0,5 điểm].

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN VÀ THANG ĐIỂM

Phần câu hỏi	Nội dung đáp án	Thang điểm	Ghi chú					
I. Trắc nghiệm		8,0						
Câu 1 – 20	Đáp án A	0,40						
II. Tự luận		2,0						
Nội dung a.	Độ lệch chuẩn của danh mục P cho các trường hợp tỷ trọng của A như sau:				1,0			
	Tài sản	Lợi nhuận kỳ vọng (r)	Độ lệch chuẩn	TSSL vượt trội (R)				
	Cổ phiếu A	10%	14%	4%				
	Cổ phiếu B	15,8%	24%	10%				
	T-Bills	6%	0%					
							Hệ số tương quan	-0.35
	Danh mục	Tỷ trọng A	Tỷ trọng B	Lợi nhuận kỳ vọng			Phương sai	Độ lệch chuẩn
	1	0%	100%	16%			0,0576	24,0%
	2	25%	75%	14%			0,0292	17,1%
	3	50%	50%	13%			0,0134	11,6%
	4	75%	25%	11%			0,0102	10,1%
	5	100%	0%	10%			0,0196	14,0%

Nội dung b.	Xác định tỷ trọng A trong danh mục P tối ưu bằng cách áp dụng công thức sau: $W_A = \frac{\sigma_B^2 - Cov(r_A, r_B)}{\sigma_A^2 + \sigma_B^2 - 2.Cov(r_A, r_B)}$ <table><tr><td>WA =</td><td>68,9%</td></tr><tr><td>WB =</td><td>31,1%</td></tr><tr><td>TSSL kỳ vọng P =</td><td>11,8%</td></tr><tr><td>Độ lệch chuẩn P =</td><td>9,92%</td></tr></table>	WA =	68,9%	WB =	31,1%	TSSL kỳ vọng P =	11,8%	Độ lệch chuẩn P =	9,92%	0,5			
WA =	68,9%												
WB =	31,1%												
TSSL kỳ vọng P =	11,8%												
Độ lệch chuẩn P =	9,92%												
Nội dung c.	Muốn xác định độ dốc tối ưu, cần xác định tỷ trọng vốn đầu tư vào A tối ưu để làm cho tỷ số Sharpe lớn nhất, bằng cách áp dụng công thức sau: $W_A = \frac{E(R_B)\sigma_A^2 - E(R_E)Cov(R_A, R_B)}{E(R_B)\sigma_A^2 + E(R_A)\sigma_B^2 - [E(R_B) + E(R_A)]Cov(R, R_B)}$ <table><tr><td>WA =</td><td>59,1%</td></tr><tr><td>WB =</td><td>40,9%</td></tr><tr><td>Sharpe = $\frac{TSSL \text{ kỳ vọng P} - \text{lãi suất phi rủi ro}}{\text{Độ lệch chuẩn của P}}$</td><td>0,61</td></tr><tr><td>TSSL kỳ vọng P =</td><td>12,4%</td></tr><tr><td>Độ lệch chuẩn P =</td><td>10,4%</td></tr></table>	WA =	59,1%	WB =	40,9%	Sharpe = $\frac{TSSL \text{ kỳ vọng P} - \text{lãi suất phi rủi ro}}{\text{Độ lệch chuẩn của P}}$	0,61	TSSL kỳ vọng P =	12,4%	Độ lệch chuẩn P =	10,4%	0,5	
WA =	59,1%												
WB =	40,9%												
Sharpe = $\frac{TSSL \text{ kỳ vọng P} - \text{lãi suất phi rủi ro}}{\text{Độ lệch chuẩn của P}}$	0,61												
TSSL kỳ vọng P =	12,4%												
Độ lệch chuẩn P =	10,4%												
	Điểm tổng	10,0											

TP. Hồ Chí Minh, ngày 17 tháng 10 năm 2024

Người duyệt đề



Sơn Trà

Giảng viên ra đề



TS. Nguyễn Chanh Phúc