

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ THI VÀ ĐÁP ÁN
THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 2, năm học 2023-2024

I. Thông tin chung

Tên học phần:	Quản lý dự án Công Nghệ Thông Tin		
Mã học phần:	71ITIS30303	Số tin chỉ:	3
Mã nhóm lớp học phần:	232_71ITIS30303_01, 02, 03, 04		
Hình thức thi: Trắc nghiệm kết hợp Tự luận	Thời gian làm bài:	75	phút
<i>Thí sinh được tham khảo tài liệu:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Có	<input type="checkbox"/> Không	

Cách thức nộp bài:

- SV gõ trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi;
- Upload file bài làm (chỉ chấp nhận File Excel ở câu 3 phần Tự Luận)

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)
CLO 1	Vận dụng các kiến thức về các lĩnh vực của quản trị dự án để thực hiện quản lý dự án công nghệ thông tin mẫu	Trắc nghiệm Tự luận	30%	Phần I Phần 2 – Câu 1	2 điểm 1 điểm	PI 3.4
CLO 2	Áp dụng các phương pháp ước lượng trong việc ước lượng chi phí cho các dự án công nghệ thông tin để theo dõi và lựa chọn dự án hiệu quả.	Trắc nghiệm Tự luận	20%	Phần I Phần 2 – Câu 3a	1 điểm 1 điểm	PI 3.4
CLO 3	Thành thạo sử dụng những kỹ thuật và công cụ hỗ trợ để lập kế hoạch, theo	Tự luận	30%	Phần 2 – Câu 1 Phần 2 – Câu 2	1 điểm 2 điểm	PI 5.1

	đôi, giám sát dự án công nghệ thông tin					
CLO 4	Diễn đạt nội dung các thành phần, lĩnh vực dự án rõ ràng trong kế hoạch và quá trình kiểm soát	Tự luận	20%	Phần II – Câu 3b	2 điểm	PI 6.3

III. Nội dung câu hỏi thi

PHẦN TRẮC NGHIỆM (10 câu hỏi – mỗi câu 0,2 điểm)

Chọn ngẫu nhiên 10 câu hỏi – Mỗi câu 0,3 điểm
 Câu hỏi được import từ file “232_CNTT_ITPM.jqz” đính kèm

PHẦN TỰ LUẬN (3 câu hỏi – 8 điểm)

Câu hỏi 1: (2 điểm)

Dự án AI có bảng số liệu trên kế hoạch như sau:

Công việc	Trình tự	Thời gian thực hiện (ngày)
A	Từ đầu	3
B	Từ đầu	6
C	Sau A	3
D	Sau A	4
E	Sau B	4
F	Sau C, D	3
G	Sau F	2
H	Sau E	5
I	Sau G, H	3

Yêu cầu:

- Xác định đường tới hạn (đường găng của dự án) (0,5 điểm)
- Xác định thời gian ngắn nhất để hoàn thành dự án. (0,5 điểm)
- Xác định thời gian bắt đầu sớm, kết thúc sớm, bắt đầu muộn, kết thúc muộn (ES, EF, LS, LF) của các công việc A, D (1 điểm)

Hướng dẫn dành cho sinh viên:

- Đường tới hạn được thể hiện theo chuỗi công việc. Ví dụ: A – B – C – D
- Trả lời câu hỏi dưới dạng văn bản, TUYỆT ĐỐI KHÔNG DÁN HÌNH VÀO BÀI THI. Ví dụ:
 - $ES-E = \dots$
 - $LS-E = \dots$

Câu hỏi 2: (3 điểm)

Dự án PG có bảng số liệu trên kế hoạch như sau:

Công việc	Tính phụ thuộc	Thời gian dự kiến (ngày)	Chi phí dự tính (\$)
A		7	2900
B	A-FS	8	3500
C	A-FS	4	4500
D	C-FS	5	7800
E	C-FS	6	2200
F	E-FS	4	5500
G	F-FS	7	3200
H	G-FS	3	1900

Tính đến hết ngày thứ 28, kết quả kiểm soát dự án như sau:

Công việc	Chi phí thực tế (\$)	Tiến độ hoàn thành
A	3100	100%
B	3800	100%
C	4400	100%
D	7900	80%
E	2700	100%
F	4800	85%
G	2600	65%
H	0	0%

Yêu cầu:

- Tính các chỉ số PV, AC, EV. (2 điểm)
- Tính các chỉ số CPI và SPI. Kết luận về tình trạng của dự án tại thời điểm tính đến hết ngày thứ 28. (1 điểm)

Hướng dẫn dành cho sinh viên:

- Các chỉ số phải được ghi công thức tổng.
- Kết luận tình trạng dự án phải đầy đủ thông tin về tiến độ và chi phí

Câu hỏi 3: (3 điểm)

Trường Cao đẳng Tư thực PG quyết định triển khai dự án lắp đặt 24 camera cho 12 phòng học, mỗi phòng lắp 2 camera quan sát độ phân giải 4.0 Megapixel.

Công ty bạn có cơ hội được thực hiện dự án này, công ty bạn sẽ mua sắm thiết bị và chuẩn bị các vật tư cần thiết để thực hiện (Camera; Đầu thu; Ổ cứng lưu trữ; Dây tín hiệu và dây nguồn; Bộ nguồn cung cấp điện cho các camera; Màn hình hiển thị tổng các camera; Các vật tư thi công,...). Chi phí Trường học sẽ thanh toán cho dự án này là 120.000.000đ (Bằng chữ: Một trăm hai mươi triệu đồng). Dự án được yêu cầu hoàn thành trong 1 tháng.

Yêu cầu:

- a. Xác định và vẽ cấu trúc phân rã công việc của dự án (WBS). Yêu cầu số lượng công việc tối thiểu là 15. (1 điểm)
- b. Lập bảng phân tích dự án từ WBS trên. Bảng phân tích bao gồm Công việc, Tính Phụ Thuộc của các công việc, Thời gian Thực Hiện và Ước tính chi phí cho từng Công việc. (2 điểm)

Ghi chú: Ví dụ tham khảo về chi phí thiết bị, vật tư, chi phí thi công của dự án:

- Chi phí dự kiến mua camera dao động từ 2.000.000 – 2.500.000 đồng/1 camera (tùy loại).
- Chi phí dự kiến mua dây tín hiệu và dây nguồn (dây nguồn và tín hiệu thường đi chung cặp): 20.000 – 30.000 đồng/ 1 mét.
- Chi phí mua đầu thu loại bắt được 24 camera dao động từ 15.000.000 – 20.000.000 đồng/1 đầu thu (tùy loại).
- Chi phí ổ cứng để lưu trữ xem lại khi cần thiết: dao động từ 3.000.000 – 8.000.000 đồng (ổ cứng 4TB hoặc 8TB).
- Chi phí thi công dao động từ 250.000 – 450.000 đồng/ 1 camera (tùy vị trí lắp đặt).
- Chi phí mua màn hình Tivi hiển thị tổng các camera để quan sát từ phòng điều khiển: dao động từ 4.500.000 – 9.000.000 đồng/ màn hình (Tivi 32 inch hoặc 42 inch)
- Chi phí để mua các vật tư thi công: Ổ điện, dây điện, phích cắm, tắc kê, ốc vít,.....

Hướng dẫn sinh viên dành cho sinh viên:

- a. WBS được trình bày bằng file ảnh hoặc Excel. Nếu là file ảnh, dán vào Excel rồi làm câu b.
- b. Bảng phân tích dự án trình bày trên cùng file Excel với câu a.
- c. Sinh viên đặt tên file với cú pháp: MSSV_WBS
- d. Sinh viên chỉ nộp file Excel. **KHÔNG NỘP BẤT KỲ ĐỊNH DẠNG FILE NÀO KHÁC.**

Lưu ý thiết lập đề thi:

- a. Tạo nơi để sinh viên nộp file

ĐÁP ÁN PHẦN TỰ LUẬN VÀ THANG ĐIỂM

Phần câu hỏi	Nội dung đáp án	Thang điểm	Ghi chú																		
I. Trắc nghiệm		2.0																			
II. Tự luận		8.0																			
Câu hỏi 1																					
a	Đường tới hạn của dự án là: B – E – H – I	0.5																			
b	Thời gian ngắn nhất để hoàn thành dự án: 18 ngày	0.5																			
c	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3">A</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Slack</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="3">D</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Slack</td> <td>10</td> </tr> </table>	0	3	3	A			3	Slack	6	3	4	7	D			6	Slack	10	1.0	
0	3	3																			
A																					
3	Slack	6																			
3	4	7																			
D																					
6	Slack	10																			
Câu hỏi 2																					
a	PV = 2900 + 3500 + 4500 + 7800 + 2200 + 5500 + 3200 = 29.600	0.5																			
	AC = 3100 + 3800 + 4400 + 7900 + 2700 + 4800 + 2600 = 29.300	0.5																			
	EV = (2900 x 100%) + (3500 x 100%) + (4500 x 100%) + (7800 x 80%) + (2200 x 100%) + (5500 x 85%) + (3200 x 65%) = 26.095	1.0																			
b	CPI = EV/AC = 26.095/29.300 = 0.89	0.25																			
	SPI = EV/PV = 26.095/29.600 = 0.88	0.25																			

	Kết luận: <i>Ta có CPI <1 và SPI <1 cho thấy tính đến hết ngày 24, dự án đang bị chậm tiến độ và vượt ngân sách.</i>	0.5	
Câu hỏi 3			
a	WBS thể hiện rõ theo hướng quy trình hoặc sản phẩm	0.25	
	WBS chia nhỏ được các gói công việc một cách hợp lý, đủ số lượng tối thiểu	0.5	
	WBS được trình bày đúng cú pháp, định danh rõ ràng	0.25	
b	Đầy đủ các công việc được phân tích trong WBS	0.5	
	Công việc tính phụ thuộc hợp lý	0.5	
	Ước lượng thời gian cho từng công việc hợp lý	0.5	
	Đầy đủ chi phí cho mỗi công việc bao gồm chi phí nhân công và các chi phí đã cho sẵn	0.5	
	Điểm tổng	10.0	

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 3 năm 2024

Người duyệt đề

Giảng viên ra đề

Th.S Nguyễn Đắc Quỳnh Mi

Th.S. Phan Gia Phước