

ĐÁP ÁN MÔN QUẢN LÝ BẢO TRÌ CÔNG NGHIỆP

Ngày thi: 30/5/2022

Mã môn học: MANA 1225740

-๐๐๐๐๐๐-

Câu 1:

* **Xem xét qua bốn bước:** (1,5 điểm)

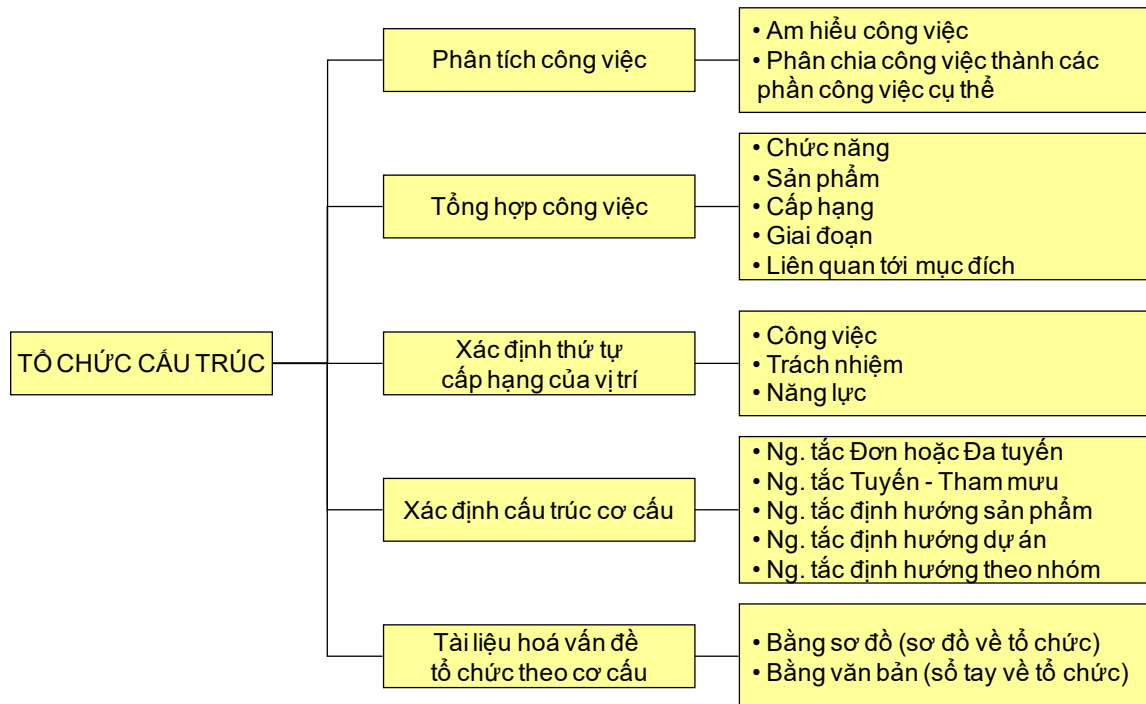
- Mong muốn cải tiến cấu trúc tổ chức hệ thống bảo trì
- Mục tiêu của doanh nghiệp/ bộ phận (triết lý bảo trì)
- Đặc điểm cấu trúc
- Các điều kiện chung

Từ 4 bước này xác định cơ sở dữ liệu cần thiết cho quá trình xây dựng cấu trúc hệ thống quản lý bảo trì.

Yêu cầu phải dựa vào dữ liệu cung cấp từ đề bài để phân tích 4 bước trên nếu chỉ nêu (không phân tích) chỉ được 0,25/ 1,5 điểm trong phần này.

* **Xây dựng cấu trúc theo năm giai đoạn** (0.5 điểm)

Chỉ cần nêu, không cần phân tích



* **Lý luận lựa chọn cấu trúc phù hợp với đề thi** (1 điểm)

Dựa vào các bước trên để lý luận **cách lựa chọn** sơ đồ hệ thống cơ cấu tổ chức quản lý bảo trì công nghiệp cho nhà máy/ xí nghiệp theo yêu cầu của đề bài. Chọn sơ đồ phù hợp với những lý luận đã nêu.

* **Vẽ sơ đồ** (0,25 điểm)

Từ những điểm vừa nêu có thể có 2 kết quả lựa chọn sơ đồ khác nhau đối với 2 bài làm khác nhau nhưng vẫn đạt điểm tối đa.

* Có thể có một cơ cấu tổ chức QLBT khác cơ cấu đã chọn phù hợp với yêu cầu của đề bài **(0,25 điểm)**

Lý giải: Do phương pháp lựa chọn theo các hướng khác nhau, định dạng chuẩn khác nhau (Anh, Mỹ với Đức),... **(0,5 điểm)**

Câu 2:

*** Định nghĩa LCPM: (1,5 điểm)**

LCPM là phương pháp quản lý thiết bị dựa trên vòng đời của thiết bị, gồm 4 giai đoạn:

- Lập kế hoạch/ Giai đoạn ý tưởng: lên phương án khi mua sắm trang thiết bị.
- Xây dựng/ Lắp đặt: mua sắm, lắp đặt thiết bị.
- Vận hành/ Hoạt động: đưa thiết bị vào hoạt động.
- Giảm đầu tư/ Thanh lý: Giảm tải hay thanh lý thiết bị.

Một giai đoạn tuy không liệt kê nhưng luôn tồn tại trong quá trình LCPM, đó là „Follow Up“: dựa trên kết quả quản lý theo vòng đời của thiết bị mua sắm trước để hoàn thiện hơn khi lên kế hoạch mua sắm trong chu kỳ LCPM sau. Không liệt kê giai đoạn này cũng bị mất điểm.

Chỉ nêu không phân tích ý nghĩa 5 giai đoạn trên chỉ được 0.25 điểm. Bốn giai đoạn được 1/ 1,5 điểm, giai đoạn Follow up được 0,5/ 1,5 điểm.

*** Giải thích ý nghĩa đồ thị (1 điểm)**

Do khi dạy trên lớp chỉ phân tích đường nằm trên (phần trăm tổng chi phí được giao) nên chỉ cần lý giải đường bên trên là hướng trọn số điểm. Đồ thị diễn tả ảnh hưởng của thời gian và tiền bạc lên chi phí chu kỳ sống/ vòng đời sản phẩm (Life Cycle Cost - LCC), đường nằm trên là phần trăm tổng chi phí được giao và đường dưới phần trăm tổng chi phí ảnh hưởng.

Đây là đồ thị diễn tả lập kế hoạch LCC trong quá trình thực hiện LCPM. Tính toán LCC cung cấp một cái nhìn tổng thể về tổng chi phí gia tăng trên toàn bộ khoảng thời gian xem xét thiết bị/ sản phẩm, hỗ trợ quá trình thực thi LCPM. Nó diễn tả cơ sở để thành lập dự án LCPM. Qua đồ thị khuyến nghị nên đầu tư nhiều công sức cho giai đoạn ý tưởng, lập kế hoạch dự án LCPM. Giai đoạn sản xuất và vận hành tuy chiếm rất nhiều chi phí ảnh hưởng thực tế trong LCC nhưng nó sẽ bị giai đoạn ý tưởng chi phối rất nhiều.

Phải lý giải qua những con số trên đồ thị mới được trọn 1 điểm phần này.

* Cho ví dụ minh họa điều vừa nêu khi lý giải về đồ thị trong mua sắm thiết bị khi thực hiện LCPM **(0,5 điểm)**

Câu 3:

Chấp nhận kết quả gần đúng (chấp nhận sai số một chữ số thập phân miễn không ảnh hưởng đến thứ tự xếp hạng cho 13 máy cần phân tích: 11,10,1,8,9,3,7,2,6,4,13,12,5)

Máy	ΣC_i	$\Sigma C_i / C$	ΣF_i	$\Sigma F_i / F_T$	Nhóm
11	160	0,21	4	0,05	A
10	310	0,42	9	0,11	
1	410	0,56	13	0,16	
8	490	0,67	15	0,18	
9	545	0,75	18	0,22	
3	595	0,81	22	0,27	B
7	635	0,87	34	0,42	C
2	667	0,91	49	0,61	
6	697	0,93	57	0,71	
4	716	0,97	71	0,88	
13	722	0,98	79	0,92	
12	727	0,99	77	0,96	
5	731	1,00	80	1,00	

- Bảng tính bên trên đúng (có nêu công thức, thế số,...) (1 điểm)

- Phân loại 13 máy dựa vào phân bố ABC-Pareto (có lý giải) (1 điểm)

Có thể chọn sai lệch 1 máy/ nhóm so với đáp án (tùy vào triết lý bảo trì) nhưng phải nêu rõ triết lý bảo trì để hiệu chỉnh. Nếu không chỉ được 0,25/ 1 điểm phần này

- Ứng dụng phân tích ABC-Pareto trong tất cả các lĩnh vực đã học: bảo trì; mua sắm thiết bị; sửa chữa, bảo dưỡng; xác định nguyên nhân hư hỏng của thiết bị; tồn kho (không chỉ có duy nhất trong bảo trì) (1 điểm)

Nếu chỉ nêu ABC-Pareto phân ra ra 3 mức độ quan trọng trong bảo trì (duy nhất trong bảo trì) chỉ được 0,25/ 1 điểm phần này

Tp. Hồ chí Minh, ngày 01/06/2022

Giáo viên ra đề

Thông qua bộ môn



GVC. ThS. Nguyễn Phương Quang

Nguyễn Thị Mai Trâm