

TIÊU CHUẨN KỸ NĂNG NGHỀ QUỐC GIA

TÊN NGHỀ: TIỆN VẠN NĂNG

Hà Nội, năm 2019

GIỚI THIỆU

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia nghề Tện vạn năng được xây dựng dựa trên các căn pháp lý:

- Luật việc làm ngày 16 tháng 11 năm 2013;
- Nghị định số 31/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 3 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật việc làm về đánh giá, cấp chứng chỉ kỹ năng nghề quốc gia;
- Thông tư số 56/2015/TT-BLĐTBXH ngày 24 tháng 12 năm 2015 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội về việc hướng dẫn xây dựng, thẩm định và công bố tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia.

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia nghề Tện vạn năng được tổ chức xây dựng trên cơ sở khảo sát quy trình lao động và lực lượng sản xuất của nghề cùng với sự đóng góp ý kiến của các tổ chức doanh nghiệp, cơ sở sản xuất, chuyên gia của doanh nghiệp, hiệp hội nghề nghiệp, các trường Đại học, Cao đẳng...

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia đề cập tới những chuẩn mực tối thiểu, tốt nhất đã được thống nhất để thực hiện các công việc trong lĩnh vực Tện vạn năng. Tiêu chuẩn này xác định rõ mức độ những kiến thức, kỹ năng mà người lao động cần biết và làm được cũng như cách thức thực hiện công việc của họ để có thể hoàn thành chức năng, nhiệm vụ được giao đảm bảo an toàn, hiệu quả.

Tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia nghề Tện vạn năng được xây dựng theo hướng tiếp cận năng lực thực hiện và phù hợp để sử dụng tại:

- Các doanh nghiệp về lĩnh vực Tện vạn năng trong việc sử dụng, đào tạo nâng cao năng lực của người lao động.
- Các cơ sở GDNN trong việc thiết kế, xây dựng chương trình đào tạo.
- Các cơ quan quản lý nhân lực và Doanh nghiệp trong việc đánh giá kỹ năng nghề cho người lao động.

MÔ TẢ NGHỀ

TÊN NGHỀ: TIỆN VẠN NĂNG

Nghề Tiện vạn năng là nghề sử dụng máy tiện vạn năng và các công cụ quản lý sản xuất cùng các trang bị công nghệ để tổ chức, quản lý, gia công các sản phẩm chủ yếu có dạng tròn xoay đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, định mức thời gian, an toàn cho người, hệ thống công nghệ và môi trường.

Các vị trí công việc của nghề tiện vạn năng bao gồm: Thợ phụ tiện vạn năng; Thợ tiện vạn năng; Kỹ thuật viên tiện vạn năng; Quản lý sản xuất tiện vạn năng.

Thợ phụ tiện vạn năng: là người sử dụng máy tiện vạn năng và các máy cắt chuyên dùng cùng trang bị công nghệ để tạo phôi, gia công chuẩn bị cho các bước công nghệ tiếp theo đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, định mức thời gian, an toàn cho người, hệ thống công nghệ và môi trường.

Thợ tiện vạn năng: là người sử dụng máy tiện vạn năng cùng trang bị công nghệ để gia công các sản phẩm tiện có độ phức tạp trung bình: trục bậc ngắn; trục dài cứng vững; côn; ren..., đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, định mức thời gian, an toàn cho người, hệ thống công nghệ và môi trường.

Kỹ thuật viên (KTV) tiện vạn năng: là người thực hiện các nhiệm vụ: thiết kế các chi tiết tiện, đồ gá đơn giản; giám sát, đánh giá quá trình tiện; bảo dưỡng, sửa chữa một số lỗi cơ bản của máy tiện vạn năng và trang bị công nghệ đồng thời sử dụng máy tiện vạn năng cùng trang bị công nghệ chuyên dùng để gia công các sản phẩm tiện độ phức tạp cao: gia công lỗ sâu; ren nhiều đầu mối; trục kém cứng vững; gá trên ke gá; gá trên mâm cặp hoa..., đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, định mức thời gian, an toàn cho người, hệ thống công nghệ và môi trường.

Quản lý sản xuất tiện vạn năng: là người quản lý toàn diện quá trình gia công sản phẩm tiện vạn năng, bao gồm thực hiện tư vấn kỹ thuật, lập kế hoạch sản xuất, triển khai tổ chức thực hiện, giám sát, đánh giá chất lượng gia công đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, tiến độ giao hàng, an toàn cho người và hệ thống công nghệ và môi trường.

DANH MỤC CÁC ĐƠN VỊ NĂNG LỰC CỦA NGHỀ

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
I.	Các năng lực cơ bản	
1.	CB01	Ứng xử nghề nghiệp
2.	CB02	Thích nghi nghề nghiệp
3.	CB03	Sử dụng công nghệ thông tin
4.	CB04	An toàn lao động
5.	CB05	Rèn luyện thân thể
6.	CB06	Đạo đức nghề nghiệp
II.	Các năng lực chung	
1.	CC01	Đọc bản vẽ
2.	CC02	Sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng
3.	CC03	Xác định quy cách phối tiện
4.	CC04	Hoàn thiện sản phẩm, nhập kho
5.	CC05	Thống kê sản phẩm
6.	CC06	Thực hiện 5S tại vị trí làm việc
7.	CC07	Sử dụng nguồn tài liệu chuyên ngành cơ khí
8.	CC08	Xử lý nhiệm vụ phát sinh
9.	CC09	Tiếp nhận và phản hồi thông tin
III.	Năng lực chuyên môn	

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
1.	CM01	Đọc hiểu tiếng Anh chuyên ngành
2.	CM02	Nhận dạng vật liệu tiện
3.	CM03	Sử dụng máy cưa cần
4.	CM04	Sử dụng máy cưa vòng
5.	CM05	Sử dụng máy cưa đĩa
6.	CM06	Sử dụng máy tiện để cắt phôi
7.	CM07	Sử dụng máy cắt cầm tay
8.	CM08	Sử dụng máy làm sạch bavia
9.	CM09	Lập quy trình gia công chi tiết đơn giản
10.	CM10	Kiểm tra phôi
11.	CM11	Chọn máy tiện
12.	CM12	Chọn dụng cụ cắt
13.	CM13	Chọn dụng cụ đo
14.	CM14	Chọn trang bị công nghệ
15.	CM15	Kiểm tra và hiệu chỉnh máy tiện
16.	CM16	Kiểm tra và hiệu chỉnh dụng cụ đo kiểm
17.	CM17	Chọn phương pháp gá đặt phôi
18.	CM18	Điều khiển máy tiện
19.	CM19	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng chi tiết gia công

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
20.	CM20	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng máy tiện
21.	CM21	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng đồ gá
22.	CM22	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng dụng cụ cắt
23.	CM23	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng dụng cụ đo, kiểm
24.	CM24	Bảo dưỡng cơ bản máy tiện
25.	CM25	Bảo dưỡng đồ gá
26.	CM26	Bảo dưỡng dụng cụ đo, kiểm
27.	CM27	Bảo dưỡng dụng cụ cắt
28.	CM28	Sử dụng các phần mềm CAD
29.	CM29	Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết phức tạp
30.	CM30	Hiệu chỉnh đồ gá
31.	CM31	Hiệu chỉnh giá đỡ
32.	CM32	Thiết kế, chế tạo đồ gá
33.	CM33	Thiết kế, chế tạo dụng cụ cắt
34.	CM34	Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren hệ MET
35.	CM35	Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren hệ Anh
36.	CM36	Tháo, lắp bánh răng thay thế
37.	CM37	Tính toán và đo gián tiếp
38.	CM38	Lập kế hoạch bồi dưỡng nhân lực

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
39.	CM39	Xây dựng kế hoạch sản xuất
40.	CM40	Kiểm tra, giám sát quá trình sản xuất
41.	CM41	Xây dựng, trình kế hoạch đảm bảo nguồn lực
42.	CM42	Dự báo tiến độ gia công
43.	CM43	Điều chỉnh tiến độ gia công
44.	CM44	Tổ chức cuộc họp chuyên môn
45.	CM45	Giao nhiệm vụ sản xuất
46.	CM46	Giám sát sản xuất
47.	CM47	Đánh giá sản xuất
48.	CM48	Tư vấn cho khách hàng
49.	CM49	Giám sát tình trạng hoạt động của máy
50.	CM50	Giám sát tình trạng sử dụng đồ gá
51.	CM51	Giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ cắt
52.	CM52	Giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ đo, kiểm
53.	CM53	Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa
54.	CM54	Kiểm tra, đánh giá chất lượng sửa chữa
55.	CM55	Sử dụng biểu đồ phân tầng (Stratification)
56.	CM56	Sử dụng biểu đồ phân bố (Histogram)
57.	CM57	Sử dụng bảng kiểm tra (Check Sheets)

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
58.	CM58	Sử dụng biểu đồ nhân quả (Cause and Effect Diagram)
59.	CM59	Sử dụng biểu đồ Pareto (nguyên tắc 80 – 20)
60.	CM60	Sử dụng biểu đồ phân tán (Scatter Diagram)
61.	CM61	Sử dụng biểu đồ kiểm soát (Control Chart)

CÁC ĐƠN VỊ NĂNG LỰC THEO VỊ TRÍ VIỆC LÀM

TÊN VỊ TRÍ VIỆC LÀM: THỢ PHỤ TIỆN VẠN NĂNG

BẬP TRÌNH ĐỘ KỸ NĂNG NGHỀ: BẬC 1

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
I.	Các năng lực cơ bản	
1.	CB01	Ứng xử nghề nghiệp
2.	CB02	Thích nghi nghề nghiệp
3.	CB03	Sử dụng công nghệ thông tin
4.	CB04	An toàn lao động
5.	CB05	Rèn luyện thân thể
6.	CB06	Đạo đức nghề nghiệp
II.	Các năng lực chung	
1.	CC01	Đọc bản vẽ
2.	CC02	Sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng
3.	CC03	Xác định quy cách phối tiện
4.	CC04	Hoàn thiện sản phẩm, nhập kho
5.	CC05	Thống kê sản phẩm
6.	CC06	Thực hiện 5S tại vị trí làm việc
7.	CC07	Sử dụng nguồn tài liệu chuyên ngành cơ khí
8.	CC08	Xử lý nhiệm vụ phát sinh
9.	CC09	Tiếp nhận và phản hồi thông tin

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
III.	Năng lực chuyên môn	
1.	CM01	Đọc hiểu tiếng Anh chuyên ngành
2.	CM02	Nhận dạng vật liệu tiện
3.	CM03	Sử dụng máy cưa cần
4.	CM04	Sử dụng máy cưa vòng
5.	CM05	Sử dụng máy cưa đĩa
6.	CM06	Sử dụng máy tiện để cắt phôi
7.	CM07	Sử dụng máy cắt cầm tay
8.	CM08	Sử dụng máy làm sạch bavia

CÁC ĐƠN VỊ NĂNG LỰC THEO VỊ TRÍ VIỆC LÀM

TÊN VỊ TRÍ VIỆC LÀM: THỢ TIỆN VẠN NĂNG

BẬP TRÌNH ĐỘ KỸ NĂNG NGHỀ: BẬC 2

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
I.	Các năng lực cơ bản	
1.	CB01	Ứng xử nghề nghiệp
2.	CB02	Thích nghi nghề nghiệp
3.	CB03	Sử dụng công nghệ thông tin
4.	CB04	An toàn lao động
5.	CB05	Rèn luyện thân thể
6.	CB06	Đạo đức nghề nghiệp
II.	Các năng lực chung	
1.	CC01	Đọc bản vẽ
2.	CC02	Sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng
3.	CC03	Xác định quy cách phối tiện
4.	CC04	Hoàn thiện sản phẩm, nhập kho
5.	CC05	Thống kê sản phẩm
6.	CC06	Thực hiện 5S tại vị trí làm việc
7.	CC07	Sử dụng nguồn tài liệu chuyên ngành cơ khí
8.	CC08	Xử lý nhiệm vụ phát sinh
9.	CC09	Tiếp nhận và phản hồi thông tin

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
III.	Năng lực chuyên môn	
1.	CM09	Lập quy trình gia công chi tiết đơn giản
2.	CM10	Kiểm tra phôi
3.	CM11	Chọn máy tiện
4.	CM12	Chọn dụng cụ cắt
5.	CM13	Chọn dụng cụ đo
6.	CM14	Chọn trang bị công nghệ
7.	CM15	Kiểm tra và hiệu chỉnh máy tiện
8.	CM16	Kiểm tra và hiệu chỉnh dụng cụ đo kiểm
9.	CM17	Chọn phương pháp gá đặt phôi
10.	CM18	Điều khiển máy tiện
11.	CM26	Bảo dưỡng dụng cụ đo, kiểm
12.	CM27	Bảo dưỡng dụng cụ cắt

CÁC ĐƠN VỊ NĂNG LỰC THEO VỊ TRÍ VIỆC LÀM

TÊN VỊ TRÍ VIỆC LÀM: KỸ THUẬT VIÊN (KTV) TIỆN VẠN NĂNG

BẬP TRÌNH ĐỘ KỸ NĂNG NGHỀ: BẬC 3

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
I.	Các năng lực cơ bản	
1.	CB01	Ứng xử nghề nghiệp
2.	CB02	Thích nghi nghề nghiệp
3.	CB03	Sử dụng công nghệ thông tin
4.	CB04	An toàn lao động
5.	CB05	Rèn luyện thân thể
6.	CB06	Đạo đức nghề nghiệp
II.	Các năng lực chung	
1.	CC01	Đọc bản vẽ
2.	CC02	Sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng
3.	CC03	Xác định quy cách phôi tiện
4.	CC04	Hoàn thiện sản phẩm, nhập kho
5.	CC05	Thống kê sản phẩm
6.	CC06	Thực hiện 5S tại vị trí làm việc
7.	CC07	Sử dụng nguồn tài liệu chuyên ngành cơ khí
8.	CC08	Xử lý nhiệm vụ phát sinh
9.	CC09	Tiếp nhận và phản hồi thông tin

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
III.	Năng lực chuyên môn	
1.	CM15	Kiểm tra và hiệu chỉnh máy tiện
2.	CM16	Kiểm tra và hiệu chỉnh dụng cụ đo kiểm
3.	CM17	Điều khiển máy tiện
4.	CM19	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng chi tiết gia công
5.	CM20	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng máy tiện
6.	CM21	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng đồ gá
7.	CM22	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng dụng cụ cắt
8.	CM23	Xác định nguyên nhân và khắc phục sai hỏng dụng cụ đo, kiểm
9.	CM24	Bảo dưỡng cơ bản máy tiện
10.	CM25	Bảo dưỡng đồ gá
11.	CM26	Bảo dưỡng dụng cụ đo, kiểm
12.	CM27	Bảo dưỡng dụng cụ cắt
13.	CM28	Sử dụng các phần mềm CAD
14.	CM29	Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết phức tạp
15.	CM30	Hiệu chỉnh đồ gá
16.	CM31	Hiệu chỉnh giá đỡ
17.	CM32	Thiết kế, chế tạo đồ gá
18.	CM33	Thiết kế, chế tạo dụng cụ cắt

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
19.	CM34	Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren hệ MET
20.	CM35	Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren hệ Anh
21.	CM36	Tháo, lắp bánh răng thay thế
22.	CM37	Tính toán và đo gián tiếp

CÁC ĐƠN VỊ NĂNG LỰC THEO VỊ TRÍ VIỆC LÀM

TÊN VỊ TRÍ VIỆC LÀM: QUẢN LÝ SẢN XUẤT TIỆN VẠN NĂNG

BẬC TRÌNH ĐỘ KỸ NĂNG NGHỀ: BẬC 4

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
I.	Các năng lực cơ bản	
1.	CB01	Ứng xử nghề nghiệp
2.	CB02	Thích nghi nghề nghiệp
3.	CB03	Sử dụng công nghệ thông tin
4.	CB04	An toàn lao động
5.	CB05	Rèn luyện thân thể
6.	CB06	Đạo đức nghề nghiệp
II.	Các năng lực chung	
1.	CC01	Đọc bản vẽ
2.	CC02	Sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng
3.	CC03	Xác định quy cách phối tiện
4.	CC04	Hoàn thiện sản phẩm, nhập kho
5.	CC05	Thống kê sản phẩm
6.	CC06	Thực hiện 5S tại vị trí làm việc
7.	CC07	Sử dụng nguồn tài liệu chuyên ngành cơ khí
8.	CC08	Xử lý nhiệm vụ phát sinh
9.	CC09	Tiếp nhận và phản hồi thông tin

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
III.	Năng lực chuyên môn	
1.	CM29	Lập quy trình công nghệ gia công chi tiết phức tạp
2.	CM38	Lập kế hoạch bồi dưỡng nhân lực
3.	CM39	Xây dựng kế hoạch sản xuất
4.	CM40	Kiểm tra, giám sát quá trình sản xuất
5.	CM41	Xây dựng, trình kế hoạch đảm bảo nguồn lực
6.	CM42	Dự báo tiến độ gia công
7.	CM43	Điều chỉnh tiến độ gia công
8.	CM44	Tổ chức cuộc họp chuyên môn
9.	CM45	Giao nhiệm vụ sản xuất
10.	CM46	Giám sát sản xuất
11.	CM47	Đánh giá sản xuất
12.	CM48	Tư vấn cho khách hàng
13.	CM49	Giám sát tình trạng hoạt động của máy
14.	CM50	Giám sát tình trạng sử dụng đồ gá
15.	CM51	Giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ cắt
16.	CM52	Giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ đo, kiểm
17.	CM53	Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa
18.	CM54	Kiểm tra, đánh giá chất lượng sửa chữa

TT	Mã số	Tên đơn vị năng lực
19.	CM55	Sử dụng biểu đồ phân tầng (Stratification)
20.	CM56	Sử dụng biểu đồ phân bố (Histogram)
21.	CM57	Sử dụng bảng kiểm tra (Check Sheets)
22.	CM58	Sử dụng biểu đồ nhân quả (Cause and Effect Diagram)
23.	CM59	Sử dụng biểu đồ Pareto (nguyên tắc 80 – 20)
24.	CM60	Sử dụng biểu đồ phân tán (Scatter Diagram)
25.	CM61	Sử dụng biểu đồ kiểm soát (Control Chart)

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: ỨNG XỬ NGHỀ NGHIỆP

MÃ SỐ: CB01

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tác phong công nghiệp trong lao động

1.1. Ứng xử kịp thời theo trình độ kỹ thuật, công nghệ và cách thức quản lý lao động tại nơi làm việc.

1.2. Thực hiện được các yêu cầu tại nơi làm việc về hoạt động sản xuất, kinh doanh từng giai đoạn theo tiến độ, chất lượng, quy mô sản phẩm.

1.3. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc đảm bảo bảo tác phong công nghiệp chung trong tổ chức nơi làm việc.

2. Thực hiện các quy định của pháp luật của nhà nước và quy định pháp luật về lao động

2.1. Tránh được các sai sót, vi phạm pháp luật của nhà nước và quy định pháp luật về lao động.

2.2. Phối hợp với các bộ phận, cá nhân liên quan trong việc duy trì, tuân thủ các quy định pháp luật của nhà nước và quy định pháp luật về lao động tại nơi làm việc.

2.3. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc đảm bảo bảo chấp hành quy định pháp luật của nhà nước và quy định pháp luật về lao động chung của tập thể tổ chức nơi làm việc.

3. Thực hiện được các quy trình, chế độ làm việc

3.1. Tránh được các sai sót, vi phạm theo quy trình, chế độ về hoạt động sản xuất, kinh doanh tại nơi làm việc.

3.2. Phối hợp với các bộ phận, cá nhân liên quan trong việc duy trì, đảm bảo các quy trình, chế độ làm việc theo quy định.

3.3. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc đảm bảo bảo các quy trình, chế độ làm việc được tôn trọng và thực hiện nghiêm túc trong tổ chức nơi làm việc.

4. Cập nhật, bổ sung, nâng cao trình độ

4.1. Học hỏi, sáng tạo, sáng kiến, áp dụng công nghệ thông tin, ngoại ngữ vào công việc để nâng cao năng suất lao động, đóng góp vào tăng năng lực cạnh tranh của tổ chức nơi làm việc.

4.2. Phối hợp với các bộ phận, cá nhân liên quan trong việc chia sẻ, học tập nâng cao trình độ và thăng tiến nghề nghiệp của bản thân và tập thể nơi làm việc.

4.3. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc đảm bảo khả năng học hỏi, sáng tạo, sáng kiến và áp dụng tiến bộ mới về khoa học công nghệ, khoa học quản lý trong tổ chức nơi làm việc.

5. Tư duy tích cực trong thực hành nghề nghiệp

5.1. Hiểu và phân tích tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị của tổ chức nơi làm việc để áp dụng và truyền thông được về tổ chức nơi làm việc.

5.2. Xác định được kết quả tích cực từ hoạt động nghề nghiệp.

5.3. Đánh giá được giá trị bản thân với hoạt động nghề nghiệp.

5.4. Nhận thức được ý nghĩa, vai trò và giá trị của lĩnh vực nghề nghiệp đang hành nghề.

5.5. Phối hợp với các bộ phận, cá nhân liên quan trong việc chia sẻ, áp dụng giá trị tích cực trong thực hành nghề nghiệp tại tổ chức nơi làm việc.

5.5. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc đảm bảo, duy trì tư duy tích cực trong thực hành nghề nghiệp trong tổ chức nơi làm việc.

6. Xử lý, giải quyết các tình huống

6.1. Đánh giá, phân tích tình huống theo mức độ nhiệm vụ, công việc đảm nhận và đưa ra được những tình huống khác nhau bao gồm tình huống phát sinh có thể.

6.2. Vận dụng kỹ năng và kiến thức để lựa chọn giải pháp giải quyết hiệu quả tình huống khi phát sinh đảm bảo thực hiện nhiệm vụ, công việc đảm nhận.

6.3. Phối hợp với các bộ phận, cá nhân liên quan trong việc xử lý, giải quyết hiệu quả các tình huống trong thực hành nghề nghiệp theo nhiệm vụ, công việc đảm nhận tại tổ chức nơi làm việc.

6.4. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc xử lý, giải quyết hiệu quả các tình huống trong thực hiện nhiệm vụ, công việc chung trong tổ chức nơi làm việc.

7. Sử dụng hiệu quả công cụ lao động trong thực hành nghề nghiệp

7.1. Đánh giá, phân tích để lựa chọn được công cụ lao động sẵn có và sử dụng lựa chọn đó thực hiện hiệu quả có năng suất, chất lượng nhiệm vụ, công việc đảm nhận.

7.2. Sử dụng, vận hành công cụ công cụ lao động theo quy trình hướng dẫn kỹ thuật tránh sai sót, gây hỏng hóc và gây lãng phí.

7.3. Đảm bảo chế độ hoạt động, lưu trữ, cất giữ công cụ lao động theo quy định, hướng dẫn kỹ thuật tránh sai sót, gây hỏng hóc và gây lãng phí.

7.4. Phối hợp với các bộ phận, cá nhân liên quan trong việc đảm bảo sử dụng hiệu quả công cụ lao động trong thực hành nghề nghiệp của bản thân và tập thể nơi làm việc.

7.5. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc đảm bảo sử dụng hiệu quả công cụ lao động chung trong thực hành nghề nghiệp trong tổ chức nơi làm việc.

8. Hướng nghiệp

8.1 Đánh giá, phân tích được mục đích, vai trò, giá trị hoạt động nghề nghiệp của bản thân tại tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng.

8.2 Quản lý nghề nghiệp bản thân tại tổ chức nơi làm việc và hoạt động nghề nghiệp.

8.3 Phát triển và thăng tiến nghề nghiệp.

9. Khởi nghiệp

9.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và ý tưởng thay đổi để tăng năng suất lao động phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

9.2. Định hướng, đánh giá, phân tích, lựa chọn được tình huống vận dụng khởi nghiệp trong hoạt động nghề nghiệp tại tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng.

9.3. Tích lũy kiến thức, kỹ năng khởi nghiệp .

9.4. Lập kế hoạch, chiến lược khởi nghiệp.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

Kỹ năng quan trọng

- Đặt mục tiêu/ tạo động lực làm việc;
- Phát triển cá nhân và sự nghiệp;
- Lãnh đạo bản thân;
- Giải quyết vấn đề;
- Lập kế hoạch và tổ chức công việc;
- Áp dụng các quy trình, tiêu chuẩn của nghề trong việc thực hiện nhiệm vụ;
- Đề xuất cải thiện phương thức làm việc đạt hiệu quả;
- Giao tiếp;
- Kỹ năng tính toán;
- Nhận thức về quy định, quy trình;
- Phối hợp nhóm;
- Sáng tạo;
- Ra quyết định;
- Truyền thông;
- Sử dụng các thiết bị, dụng cụ theo quy định.

Kiến thức thiết yếu

- Tiêu chuẩn nghề nghiệp và quy trình sản xuất, quy trình thực hiện công việc;
- Năng suất lao động;
- Dịch vụ khách hàng;
- Tài chính;
- Tiêu chuẩn thực hiện nhiệm vụ theo những yêu cầu của nghề;
- Tiêu chí đánh giá chất lượng kết quả thực hiện công việc;

- Quy tắc, nội dung giao tiếp với đồng nghiệp, cấp trên, khách hàng và các đối tác liên quan;
- Nghệ thuật ứng xử trong giao tiếp nghề nghiệp với các bên liên quan;
- Giá trị tổ chức nơi làm việc;
- Quy định tại nơi làm việc;
- Quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn trong hoạt động nghề nghiệp.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Mô tả công việc, tiến trình thực hiện công việc;
- Hướng dẫn, quy trình sản xuất, tiêu chuẩn thực hiện nhiệm vụ;
- Thông tin phản hồi từ giám sát viên và đồng nghiệp.
- Quy định, qui tắc làm việc có liên quan;
- Các bộ luật liên quan;
- Các văn bản qui phạm pháp luật;
- Công cụ tìm kiếm, lưu trữ văn bản quy phạm pháp luật;
- Điều kiện làm việc theo phạm vi công việc tại đơn vị.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Các phương pháp sau có thể được sử dụng kết hợp để đánh giá:

- Quan sát, thu thập chứng cứ thực hiện công việc;
- Mô phỏng tình huống;
- Phỏng vấn, trắc nghiệm khách quan hoặc tự luận;
- Thuyết trình của người được sát hạch nhằm cải thiện hiệu quả, chất lượng công việc .

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: THÍCH NGHI NGHỀ NGHIỆP

MÃ SỐ: CB02

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Nhận thức thay đổi và xu thế phát triển nghề nghiệp

1.1 Phân tích được những tồn tại, các vấn đề cần giải quyết để cải thiện việc làm và thích nghi với môi trường làm việc, môi trường sống.

1.2. Xác định được các tình huống khác nhau có thể xảy ra trước một sự việc của việc làm và nghề nghiệp, hiện tượng xã hội.

1.3. Nhận diện và tổng hợp được những sự việc, hoạt động có tính lặp đi, lặp lại hoặc thành quy luật trong công việc.

2. Xây dựng mối quan hệ hiệu quả tại nơi làm việc

2.1. Xác định trách nhiệm bản thân trong quan hệ giao tiếp công việc và quan hệ cá nhân với các thành viên trong nhóm/bộ phận tại nơi làm việc.

2.2. Xây dựng mối quan hệ hợp tác tích cực trong nhóm/bộ phận.

2.3. Khuyến khích, ghi nhận và hành động dựa trên phản hồi từ thành viên khác trong nhóm/bộ phận.

3. Đóng góp vào hoạt động của nhóm/bộ phận

3.1 Hỗ trợ các thành viên trong nhóm/bộ phận để đảm bảo đạt được mục tiêu đã đề ra.

3.2. Sẵn sàng hợp tác, hỗ trợ các thành viên trong nhóm/bộ phận để đảm bảo đạt được mục tiêu chung của nhóm/bộ phận.

3.3. Chia sẻ thông tin liên quan tới công việc với các thành viên trong nhóm/bộ phận nhằm đảm bảo đạt được mục tiêu đã đề ra.

4. Thực hiện hiệu quả công việc

4.1. Thực hiện đúng nội dung công việc theo sự hướng dẫn.

4.2. Lập kế hoạch, tiến độ thực hiện công việc.

4.3. Giao, phân công công việc trong nhóm/bộ phận để hoàn thành tiến độ kế hoạch.

4.4. Xử lý được những tình huống phát sinh trong quá trình thực hiện công việc.

4.5. Đánh giá được kết quả thực hiện công việc của mình.

5. Xử lý hiệu quả các vấn đề và mâu thuẫn

5.1. Nhận diện được sự khác biệt về giá trị và niềm tin cá nhân cũng như tầm quan trọng của chúng trong xây dựng các mối quan hệ.

5.2 Xác định sự khác biệt về ngôn ngữ và văn hóa trong phong cách giao tiếp để xử lý một cách thích hợp.

5.3 Xác định các vấn đề mâu thuẫn và tích cực xây dựng, tìm kiếm giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động của nhóm/ bộ phận.

5.4 Tìm kiếm sự trợ giúp của thành viên trong nhóm/bộ phận khi có vấn đề hay mâu thuẫn nảy sinh.

5. Cập nhật và vận dụng được các lợi thế sẵn có của khoa học công nghệ để thích ứng với thay đổi và xu thế phát triển.

5.1. Tìm kiếm, cập nhật và chia sẻ thông tin về sự tiến bộ, ứng dụng khoa học công nghệ và hoạt động xã hội, công tác cộng đồng tại tổ chức nơi làm việc và cộng đồng.

5.2. Tham gia các hoạt động xã hội, công tác cộng đồng tại tổ chức nơi làm việc và cộng đồng.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

Kỹ năng quan trọng

- Phối hợp nhóm;
- Giao tiếp, ứng xử;
- Thuyết trình;
- Đàm phán;
- Xác định và giải quyết vấn đề;
- Học và tự học;
- Phát triển cá nhân và sự nghiệp;
- Lập kế hoạch và tổ chức công việc;

- Công nghệ thông tin;
- Truyền thông;
- Ngoại ngữ;
- Chuyển đổi số;
- Tư duy phản biện;
- Cập nhật khoa học và công nghệ;
- Quản lý thời gian;
- Tư duy sáng tạo.

Kiến thức thiết yếu

- Quy trình, tiêu chuẩn và chính sách về làm việc nhóm theo những yêu cầu của ngành;
- Môi trường mạng;
- Phần mềm ứng dụng CNTT;
- Vai trò, mục đích và mục tiêu của cá nhân, tổ chức tại nơi làm việc;
- Vai trò và trách nhiệm của cá nhân tại nơi làm việc;
- Hình thức và thực hành giao tiếp;
- Vai trò và quy định ảnh hưởng đến mối quan hệ giữa các thành viên trong nhóm;
- Áp dụng các phương thức giao tiếp hiệu quả trong môi trường nhóm;
- Tiêu chuẩn đạo đức và hành vi của các thành viên trong nhóm;
- Văn hóa doanh nghiệp và môi trường hoạt động nghề nghiệp;
- Văn hóa xã hội, phong tục, tập quán của địa phương;
- Trách nhiệm xã hội và hoạt động cộng đồng của cá nhân, đơn vị.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Quy tắc ứng xử của cơ quan/đơn vị;
- Mô tả công việc và sắp xếp nhân viên;

- Hướng dẫn kiểm soát các nguy cơ, rủi ro tại nơi làm việc;
- Thông tin phản hồi từ giám sát viên và đồng nghiệp;
- Điều kiện làm việc tại đơn vị; môi trường xã hội tại địa phương đơn vị đóng và nơi cư trú;
- Trang thiết bị, dụng cụ và bối cảnh thực hiện công việc thuộc phạm vi nghề nghiệp.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Các phương pháp sau được sử dụng kết hợp để đánh giá sự thành thạo đơn vị năng lực:

Quan sát, thu thập chứng cứ thực hiện công việc trong nhóm thông qua:

- Bài tập kiểu dự án;
- Mô phỏng tình huống;
- Phỏng vấn, trắc nghiệm khách quan hoặc tự luận;
- Thuyết trình kế hoạch của người được sát hạch nhằm cải thiện hiệu quả làm việc nhóm.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

MÃ SỐ: CB03

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị việc sử dụng công nghệ thông tin và thực hiện công nghệ thông tin phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.
2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc sử dụng công nghệ thông tin tại tổ chức nơi làm việc.
3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế trong việc sử dụng công nghệ thông tin.
4. Sử dụng công nghệ thông tin được bằng cách thức mới khác khi cần mà phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

Kỹ năng quan trọng và kiến thức thiết yếu

- Kỹ năng quan trọng và kiến thức thiết yếu về sử dụng, vận dụng công nghệ thông tin cơ bản trong thực hành nghề nghiệp gồm các mô đun cơ bản công nghệ thông tin được quy định tại khoản 1 Điều 2 Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 quy định chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.
- Kỹ năng quan trọng và kiến thức thiết yếu về sử dụng, vận dụng công nghệ thông tin nâng cao trong thực hành nghề nghiệp gồm tất cả các mô đun cơ bản công nghệ thông tin được quy định tại khoản 1 Điều 2 và đồng thời sử dụng, vận dụng được tối thiểu 03 mô đun trong số các mô đun quy định tại khoản 2 Điều 2 Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 quy định chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

Phần cứng, phần mềm, môi trường mạng, kết nối mạng theo quy định tại các phụ lục kèm theo quy định tại Điều 2, Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 quy định chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Các phương pháp sau có thể được sử dụng kết hợp để đánh giá mức độ đạt được đơn vị năng lực:

- Bậc 1-2 đánh giá theo chuẩn sử dụng công nghệ thông tin cơ bản được quy định tại khoản 1 Điều 2 Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014;
- Bậc 3 trở lên đánh giá tối thiểu 03 mô đun theo chuẩn sử dụng công nghệ thông tin nâng cao được quy định tại khoản 1 Điều 2 Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: AN TOÀN LAO ĐỘNG

MÃ SỐ: CB04

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Thực hiện các qui định an toàn sức khỏe, lao động

1.1. Thực hiện các quy định pháp luật về công tác đảm bảo an toàn và phòng chống cháy nổ, an toàn về điện và bảo vệ môi trường.

1.2. Sử dụng thiết bị, dụng cụ lao động và thực hiện quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường.

1.3. Tham gia các hoạt động phòng chống, chữa cháy, phòng chống và cứu chữa tai nạn lao động.

1.4 Xác định những người có trách nhiệm để đưa ra những bất cập về sự an toàn ở nơi làm việc.

1.5 Xác định các mối nguy hiểm hiện có và tiềm ẩn tại nơi làm việc, báo cáo cho những người có trách nhiệm và ghi lại chúng theo quy định ở nơi làm việc

1.6 Xác định, thực hiện các thủ tục và hướng dẫn của cấp trên.

1.7 Xác định và báo cáo các sự cố khẩn cấp và thương tích cho người có trách nhiệm theo thủ tục ở nơi làm việc.

1.8 Xác định người chịu trách nhiệm và nhiệm vụ của họ đối với khu vực làm việc của mình.

2. Làm việc an toàn

2.1 Thực hiện theo các quy trình và hướng dẫn an toàn được cung cấp khi làm việc.

2.2 Tiến hành kiểm tra hệ thống và kiểm tra thiết bị trước khi làm việc.

2.3 Thực hiện quy trình làm việc để ứng phó với các sự cố khẩn cấp.

3. Tham gia vào các quy trình tư vấn về an toàn và đảm bảo sức khỏe tại nơi làm việc

3.1 Đóng góp cho các cuộc họp, các đợt kiểm tra và các hoạt động tư vấn khác về an toàn và đảm bảo sức khỏe tại nơi làm việc.

3.2 Phổ biến quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động, vệ sinh lao động, vấn đề về an toàn và đảm bảo sức khỏe tại nơi làm việc cho những người khác theo quy định của tổ chức.

3.3 Thực hiện các biện pháp để phòng tránh mối nguy hiểm và giảm rủi ro tại nơi làm việc.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

Kỹ năng quan trọng

- Xác định và giải thích thông tin liên quan đến an toàn và các sự cố khẩn cấp;
- Cung cấp thông tin thực tế, sử dụng cấu trúc và ngôn ngữ phù hợp với đối tượng và điều kiện;
- Trích xuất các dẫn chứng cụ thể từ các báo cáo, mô tả, ý kiến và giải thích;
- Tuân thủ các yêu cầu pháp lý về an toàn và đảm bảo sức khỏe tại nơi làm việc;
- Theo dõi các cách thức và thủ tục liên quan đến vai trò của mình;
- Tìm kiếm sự trợ giúp từ những người khác khi các vấn đề về an toàn nằm ngoài phạm vi trách nhiệm của mình;
- Lập kế hoạch, tổ chức và thực hiện các nhiệm vụ thường xuyên để đảm bảo sức khỏe và an toàn;
- Cập nhật các quy định về an toàn lao động, pháp lệnh về phòng chống, chữa cháy, phòng ngừa mất an toàn về điện và cứu hộ khi có tai nạn lao động;
- Thực hiện các biện pháp cần thiết đảm bảo an toàn môi trường, bảo vệ môi trường;
- Vận động, tuyên truyền đồng nghiệp và người dân thực hiện nghiêm túc các quy định liên quan đến an toàn lao động, an toàn cháy nổ và bảo vệ môi trường tại nơi làm việc và nơi cư trú;
- Tham gia công tác cứu hộ, cứu nạn khi xảy ra tai nạn lao động, cháy nổ.

Kiến thức thiết yếu

- Những lưu ý an toàn sức khỏe nghề nghiệp của hoạt động kinh doanh và quan hệ khách hàng;
- Quy trình khẩn cấp và an toàn nơi làm việc;

- Quy trình báo cáo máy móc và thiết bị hỏng hóc;
- Quy định an toàn sức khỏe nghề nghiệp, yêu cầu về an toàn cá nhân, thiết bị và vật liệu;
- Vị trí và áp dụng thiết bị phòng chống cháy nổ tại nơi làm việc;
- Quá trình xử lý hàng hóa nguy hiểm và hóa chất độc hại;
- Quy trình báo cáo tại nơi làm việc;
- Các quy định pháp luật về an toàn lao động, chế độ bảo hộ, công tác vệ sinh an toàn lao động và bảo vệ môi trường;
- Biện pháp phòng ngừa và đảm bảo an toàn lao động, bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất kinh doanh;
- Tổ chức công tác cứu hộ, cứu nạn.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Chính sách của các tổ chức có liên quan, quy trình vận hành và nội quy làm việc chuẩn;
- Quy định, quy tắc làm việc có liên quan;
- Công cụ, thiết bị và nguồn lực tại nơi làm việc;
- Thiết bị bảo hộ cá nhân phù hợp với vai trò và khu vực làm việc.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Phương pháp đánh giá

Đơn vị năng lực này được đánh giá thông qua kiểm tra kiến thức và kỹ năng thực hành về công tác đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh lao động và bảo vệ môi trường tại đơn vị.

- Phỏng vấn, trắc nghiệm khách quan, tự luận;
- Thực hành tại nơi sản xuất.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: RÈN LUYỆN THÂN THỂ

MÃ SỐ: CB05

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tự đánh giá sức khỏe bản thân.

- 1.1. Cập nhật kiến thức cơ bản về sức khỏe thể chất và tinh thần.
- 1.2. Tự đánh giá tình trạng sức khỏe theo các tiêu chí, thông số phổ biến về sức khỏe thể chất và tinh thần.
- 1.3. Tham vấn chuyên gia về sức khỏe thể chất và tinh thần để đánh giá tình trạng sức khỏe của bản thân.

2. Rèn luyện sức khỏe thể chất và tinh thần.

- 2.1. Tham gia các hoạt động rèn luyện thể thao, rèn luyện thể chất và văn hóa văn nghệ tại đơn vị và nơi cư trú.
- 2.2. Tuyên truyền và tham gia xây dựng cộng đồng tích cực hoạt động rèn luyện thể thao, văn hóa văn nghệ tại đơn vị và nơi cư trú.
- 2.3. Tham vấn chuyên gia và thực hiện nghiêm ngặt các quy định về vận động rèn luyện thể chất, nâng cao sức khỏe tinh thần.
- 2.4. Đảm bảo tiêu chuẩn sức khỏe thể chất, tinh thần đáp ứng yêu cầu hoạt động nghề nghiệp.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

Kỹ năng quan trọng

- Chăm sóc sức khỏe và rèn luyện thân thể;
- Đặt mục tiêu/động lực bản thân;
- Tự quản lý bản thân;
- Giữ gìn vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường;
- Rèn luyện đúng về kỹ thuật, quy định của môn thể dục thể thao;
- Cảm nhận văn hóa, nghệ thuật;

- Tham vấn chuyên gia và tự đánh giá tình trạng sức khỏe thể chất và tinh thần; so sánh đánh giá mức độ đáp ứng tiêu chuẩn sức khỏe trong hoạt động nghề nghiệp;
- Lựa chọn và thực hiện chế độ rèn luyện thể chất, nâng cao đời sống tinh thần phù hợp với điều kiện nơi làm việc và nơi cư trú;
- Hoạt động rèn luyện thể thao, văn hóa xã hội.

Kiến thức thiết yếu

- Yêu cầu của việc chăm sóc sức khỏe và rèn luyện thân thể;
- Yêu cầu giữ gìn vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường;
- Nội dung hoạt động thể chất;
- Nội dung về văn hóa, nghệ thuật;
- Nội dung cơ bản về sức khỏe thể chất, sức khỏe tinh thần;
- Phương pháp tự rèn luyện để nâng cao sức khỏe thể chất, tinh thần đáp ứng yêu cầu hoạt động nghề nghiệp và nâng cao chất lượng sống.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Các văn bản hướng dẫn về chăm sóc sức khỏe cá nhân;
- Giáo trình môn học Giáo dục thể chất.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Đơn vị năng lực này được đánh giá thông qua hành vi sống của mỗi cá nhân.

Các phương pháp sau được sử dụng kết hợp để đánh giá

- Phỏng vấn, trắc nghiệm khách quan, tự luận;
- Mô phỏng tình huống;
- Thuyết trình hiểu biết về những nội dung chăm sóc sức khỏe, rèn luyện thân thể;
- Bài tập môn học Giáo dục thể chất.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: ĐẠO ĐỨC NGHỀ NGHIỆP

MÃ SỐ: CB06

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Thực hiện tư tưởng, đạo đức, lối sống theo hiến pháp, pháp luật và phù hợp với thuần phong mỹ tục, văn hóa, truyền thống dân tộc

1.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và nội dung tư tưởng, đạo đức, lối sống trong xã hội và quy định hiến pháp, pháp luật liên quan, các thuần phong, mỹ tục, văn hóa, truyền thống dân tộc liên quan đến bản thân trong thực hành nghề nghiệp và hoàn thành nhiệm vụ, công việc đảm nhận phù hợp với giá trị tổ chức nơi làm việc hay cộng đồng sinh sống.

1.2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc thực hiện ban đầu về tư tưởng, đạo đức, lối sống theo hiến pháp, pháp luật và phù hợp với thuần phong mỹ tục, văn hóa, truyền thống dân tộc.

1.3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế về tư tưởng, đạo đức, lối sống theo hiến pháp, pháp luật và phù hợp với thuần phong mỹ tục, văn hóa, truyền thống dân tộc.

1.4. Thực hiện được bằng cách thức mới khác khi cần mà phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

2. Thực hiện văn hóa nghề nghiệp tại tổ chức nơi làm việc

2.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và nội dung văn hóa nghề nghiệp của tổ chức nơi làm việc và thực hiện nó phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

2.2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc thực hiện ban đầu về văn hóa nghề nghiệp tại tổ chức nơi làm việc.

2.3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế về văn hóa nghề nghiệp tại nơi làm việc.

1.4. Thực hiện nội dung văn hóa nghề nghiệp được bằng cách thức mới khác khi cần mà phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

3. Sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường

3.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và nội dung sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường và thực hiện nó phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

3.2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc thực hiện ban đầu việc sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường trong thực hành nghề nghiệp.

3.3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế việc sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường trong thực hành nghề nghiệp.

3.4. Thực hiện được việc sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường bằng cách thức mới khác khi cần mà vẫn phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

4. Thực hiện trách nhiệm, tính tự chủ của bản thân về nâng cao năng suất, hiệu quả, chất lượng đối với nhiệm vụ, công việc đảm nhận và phát triển bền vững đối với tổ chức nơi làm việc trong thực hành nghề nghiệp

4.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và nội dung về năng suất, hiệu quả, chất lượng trong việc thực hiện nhiệm vụ, công việc đảm nhận và phát triển bền vững trong thực hành nghề nghiệp và thực hiện chúng phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

4.2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc thực hiện ban đầu về nâng cao năng suất, hiệu quả, chất lượng đối với thực hiện nhiệm vụ, công việc đảm nhận và phát triển bền vững đối với tổ chức nơi làm việc trong thực hành nghề nghiệp.

4.3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế việc nâng cao năng suất, hiệu quả, chất lượng đối với nhiệm vụ, công việc đảm nhận và phát triển bền vững đối với tổ chức nơi làm việc trong thực hành nghề nghiệp.

4.4. Thực hiện được việc sử dụng bền vững tài nguyên và bảo vệ môi trường bằng cách thức mới khác khi cần mà vẫn phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

5. Thực hiện quyền và trách nhiệm công dân theo hiến pháp, pháp luật của Nhà nước

5.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và nội dung về quyền và trách nhiệm công dân theo hiến pháp, pháp luật của Nhà nước trong thực hành nghề nghiệp và thực hiện chúng phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

5.2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc thực hiện các quyền và trách nhiệm công dân theo hiến pháp, pháp luật của Nhà nước tại tổ chức nơi làm việc và trong thực hành nghề nghiệp.

5.3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế việc thực hiện quyền và trách nhiệm công dân theo hiến pháp, pháp luật của Nhà nước tại tổ chức nơi làm việc trong thực hành nghề nghiệp.

5.4. Thực hiện được quyền và trách nhiệm công dân theo hiến pháp, pháp luật của Nhà nước bằng cách thức mới khác khi cần mà vẫn phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

6. Thực hiện đoàn kết, xây dựng và tư duy tích cực trong phối hợp với đồng nghiệp và trong tổ chức nơi làm việc và cộng đồng liên quan

6.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và nội dung về tính đoàn kết, xây dựng và tư duy tích cực trong phối hợp với đồng nghiệp và trong tổ chức nơi làm việc và cộng đồng liên quan trong thực hành nghề nghiệp và thực hiện chúng phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

6.2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc thực hiện đoàn kết, xây dựng và tư duy tích cực trong phối hợp với đồng nghiệp và trong tổ chức nơi làm việc và cộng đồng liên quan trong thực hành nghề nghiệp.

6.3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế việc thực hiện đoàn kết, xây dựng và tư duy tích cực trong phối hợp với đồng nghiệp và trong tổ chức nơi làm việc và cộng đồng liên quan trong thực hành nghề nghiệp.

6.4. Thực hiện được tính đoàn kết, xây dựng và tư duy tích cực trong phối hợp với đồng nghiệp và trong tổ chức nơi làm việc và cộng đồng liên quan bằng cách

thức mới khác khi cần mà vẫn phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

7. Thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc phối hợp đóng góp xây dựng đạo đức nghề nghiệp trong thực hành nghề nghiệp

7.1. Xác định được mục đích, vai trò, giá trị và nội dung về tính trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc phối hợp đóng góp xây dựng đạo đức nghề nghiệp trong thực hành nghề nghiệp và thực hiện chúng phù hợp với giá trị của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

7.2. Tạo ra và kết nối được các mối quan hệ liên quan đến bản thân trong việc thực hiện trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc phối hợp đóng góp xây dựng đạo đức nghề nghiệp trong thực hành nghề nghiệp trong thực hành nghề nghiệp.

7.3. Tạo ra và quan sát được các tình huống có thể bằng thực nghiệm với những giải pháp có thể thực hiện được và phản ánh qua thực tế việc thực hiện tính trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc phối hợp đóng góp xây dựng đạo đức nghề nghiệp trong thực hành nghề nghiệp.

7.4. Thực hiện được tính trách nhiệm và tính tự chủ của bản thân trong việc phối hợp đóng góp xây dựng đạo đức nghề nghiệp bằng cách thức mới khác khi cần mà vẫn phù hợp với mục đích của tổ chức nơi làm việc hoặc cộng đồng sinh sống.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

Kỹ năng quan trọng

- Tìm hiểu và học tập những nội dung năng lực thành phần về đạo đức nghề nghiệp;
- Xác định mục đích, vai trò, giá trị và nội dung các năng lực thành phần đạo đức nghề nghiệp;
- Phối hợp nhóm;
- Giao tiếp;
- Tư duy tích cực;
- Đánh giá và lãnh đạo, làm chủ bản thân;

- Đặt mục tiêu và động lực bản thân;
- Xác định vai trò, mục đích, giá trị tổ chức nơi làm việc và nghề nghiệp bản thân hành nghề;
- Xử lý tình huống khác nhau.

Kiến thức thiết yếu

- Tư tưởng đạo đức Hồ Chí Minh;
- Hiến pháp, pháp luật liên quan;
- Thuần phong mỹ tục, văn hóa, truyền thống dân tộc vùng miền nơi làm việc và Việt Nam;
- Văn hóa, văn hóa nghề nghiệp nơi làm việc;
- Quy tắc ứng xử;
- Đạo đức nghề nghiệp;
- Nguồn tài nguyên và môi trường bền vững;
- Năng suất, hiệu quả, chất lượng;
- Năng lực cạnh tranh;
- Quyền và trách nhiệm công dân theo hiến pháp, pháp luật;
- Tổ chức và sống, làm việc trong tổ chức.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Được truyền đạt, đào tạo, bồi dưỡng, chia sẻ kiến thức, tài liệu liên quan đến các kỹ năng quan trọng, kiến thức thiết yếu về đạo đức nghề nghiệp;
- Tìm kiếm, truy cập được các tài liệu, thông tin liên quan đến các kỹ năng quan trọng, kiến thức thiết yếu về đạo đức nghề nghiệp;
- Môi trường làm việc gồm lãnh đạo, quy định tổ chức, các hướng dẫn về thực hành, rèn luyện thực hiện đạo đức nghề nghiệp;
- Thời gian, công cụ về máy tính, môi trường kết nối mạng;
- Thực tế trải nghiệm rèn luyện, cập nhật về đạo đức nghề nghiệp theo định kỳ.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Các phương pháp sau có thể được sử dụng kết hợp để đánh giá mức độ đạt được đơn vị năng lực:

- Nghiên cứu tình huống có thể là các tình huống thực tế;
- Tương tác với người khác;
- Quan sát, thu thập chứng cứ thực hiện công việc;
- Bài tập thực hành;
- Phỏng vấn, trắc nghiệm khách quan hoặc tự luận;
- Thuyết trình nhằm cải thiện hiệu quả, chất lượng công việc;
- Bài viết tự luận.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: ĐỌC BẢN VẼ

MÃ SỐ: CC01

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Phân tích bản vẽ

- 1.1. Xác định đầy đủ các thông số kích thước
- 1.2. Xác định chính xác yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ

2. Chuẩn bị

- 2.1. Bản vẽ chi tiết đầy đủ
- 2.2. Tài liệu vẽ kỹ thuật, dụng sai, vật liệu đầy đủ

3. Đọc bản vẽ

- 3.1. Đầy đủ nội dung yêu cầu trong khung tên
- 3.2. Xác định chính xác yêu cầu dung sai kích thước, hình dáng, vị trí, bề mặt
- 3.3. Đảm bảo định mức thời gian, đúng quy trình

4. Bảo quản bản vẽ

- 4.1. Sắp xếp bản vẽ an toàn, dễ tìm, dễ thấy dễ lấy
- 4.2. Đảm bảo quy định lưu trữ bản vẽ

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích tổng thể bản vẽ;
- Vận dụng các môn học chuyên môn.

2. Kiến thức thiết yếu

- Vẽ kỹ thuật, dụng sai, vật liệu cơ khí;

- Công nghệ chế tạo máy, đồ gá.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Trang bị để kê, đựng bản vẽ.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện đọc bản vẽ phôi đảm bảo:

- Đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật bản vẽ;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG THIẾT BỊ ĐO KIỂM CƠ KHÍ THÔNG DỤNG

MÃ SỐ: CC02

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng

1.1. Dụng cụ đo kiểm cơ khí đầy đủ

1.3. Trang bị công nghệ đầy đủ

2. Chuẩn bị đo

2.1. Xác định đúng yêu cầu kỹ thuật của bản vẽ

2.2. Hiệu chỉnh thiết bị đo chính xác

3. Sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng

3.1. Đúng quy trình công nghệ

3.2. Đảm bảo theo khuyến nghị nhà sản xuất

3.3. Đảm bảo thời gian định mức

3.4. Đảm bảo an toàn cho người và thiết bị đo kiểm

4. Bảo quản thiết bị đo kiểm cơ khí

4.1. Theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất

4.2. Thực hiện đúng các biện pháp an toàn

4.3. Thực hiện 5S đúng quy trình

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Sử dụng và thao tác thành thạo thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng;

- Bảo trì bảo dưỡng thiết bị đo kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Cấu tạo và nguyên lý làm việc của thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng;
- Dung sai đo lường cơ khí.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng;
- Các trang bị công nghệ cần thiết;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí thông dụng để đo một phôi thanh tròn:

- Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật khi sử dụng thiết bị đo kiểm cơ khí;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: KIỂM TRA QUY CÁCH PHÔI TIỆN

MÃ SỐ: CC03

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị các dụng cụ thiết bị để kiểm tra quy cách phôi

1.1. Thiết bị, dụng cụ đầy đủ

1.4. Trang bị công nghệ kèm theo đầy đủ

2. Chuẩn bị kiểm tra quy cách phôi

2.1. Xác định chính xác yêu cầu bản vẽ phôi

2.2. Thiết bị, dụng cụ hiệu chỉnh bảo dưỡng ở chế độ sẵn sàng làm việc

2.3. Có đầy đủ bảng tra quy cách của nhà sản xuất

3. Kiểm tra quy cách phôi

3.1. Thực hiện đúng quy trình

3.2. Đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật bản vẽ

3.3. Thời gian kiểm tra đảm bảo định mức

3.4. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Sử dụng dụng cụ đo kiểm;
- Sắp xếp bố trí khu vực làm việc;
- Trang bị bảo hộ lao động.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kiến thức về vật liệu, dung sai đo lường;
- Kiến thức về an toàn lao động.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ phôi;
- Phôi;
- Dụng cụ đo;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện kiểm tra quy cách phôi cho một phôi thanh tròn:

- Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật bản vẽ phôi;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: HOÀN THIỆN SẢN PHẨM NHẬP KHO
MÃ SỐ: CC04

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị dụng cụ đo, kiểm

- 1.1. Dụng cụ đo kiểm phù đầy đủ
- 1.2. Bảo dưỡng, hiệu chỉnh dụng cụ đo kiểm đảm bảo sẵn sàng

2. Chuẩn bị các dụng cụ hoàn thiện phôi

- 2.1. Xác định chính xác yêu cầu kỹ thuật của phôi
- 2.2. Dụng cụ hoàn thiện đầy đủ

3. Hoàn thiện phôi

- 3.1. Kiểm tra, nắn thẳng, làm sạch các bề mặt sau khi cắt theo yêu cầu kỹ thuật
- 3.2. Đảm bảo định mức thời gian và an toàn

4. Nhập kho

- 4.1. Đảm bảo số lượng theo bản vẽ
- 4.2. Sắp xếp sản phẩm theo đúng quy định

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Sử dụng các máy, dụng cụ làm sạch ba via;
- Sử dụng các dụng cụ đo, kiểm;
- An toàn lao động.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng máy, dụng cụ làm sạch ba via;
- Kỹ thuật gia công hoàn thiện sản phẩm;

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ phôi;
- Phôi;
- Thước cặp, thước lá, dưỡng kiểm;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Máy, dụng cụ làm sạch ba via;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện kiểm tra hoàn thiện một sản phẩm:

- Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật bản vẽ phôi;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- An toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: THỐNG KÊ SẢN PHẨM

MÃ SỐ: CC05

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị các tư liệu cần thiết

1.1. Có đầy đủ sổ ghi chép, biên bản kiểm

1.2. Có đầy túi, giá đựng tài liệu

2. Công tác tiến hành

2.1. Phối hợp nhịp nhàng các vị trí làm việc liên quan

2.2. Làm việc theo đúng chức trách nhiệm vụ

2.3. Thời gian hoàn thiện công việc theo đúng định mức

2.4. Đảm bảo sự phối hợp nhịp nhàng không ảnh hưởng đến công việc chung

2.5. Kiểm đếm đúng số lượng sản phẩm và báo cáo chính xác cho quản lý sản xuất

2.6. Thống kê sản phẩm chính xác, đầy đủ

3. Bảo quản các tài liệu

3.1. Đảm bảo an toàn, dễ tìm, dễ thấy, dễ lấy

3.2. Sắp xếp các tài liệu khoa học đúng quy định.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Phương pháp kiểm tra theo lô, kiện, chiếc;
- Bố trí nơi để hồ sơ khoa học;

- Phát hiện các sản phẩm lỗi;
- Giao tiếp phù hợp với vị trí công việc;
- Thao tác đo, kiểm tra phôi;

2. Kiến thức thiết yếu

- Phân biệt các biên bản kiểm đếm
- Nắm được các khái niệm xuất, nhập, tồn;
- Phương pháp sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân;

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Biên bản kiểm đếm, sổ ghi chép;
- Các trang bị để lưu hồ sơ;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện thống kê một sản phẩm:

- Đảm bảo chính xác trong quá trình thống kê sản phẩm;
- Đảm bảo thời gian hoàn thành công việc;
- Đảm bảo an toàn cho người trong quá trình thực hiện.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: THỰC HIỆN 5S TẠI VỊ TRÍ LÀM VIỆC

MÃ SỐ: CC06

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị các tư liệu cần thiết

- 1.1. Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn về 5S
- 1.2. Trang bị công nghệ đầy đủ để thực hiện

2. Chuẩn bị thực hiện

- 2.2. Hồ sơ tài liệu hướng dẫn đầy đủ
- 2.3. Bảng biển, vạch kẻ phân vùng đúng quy định
- 2.4. Có đầy đủ giá treo dụng cụ

3. Quá trình thực hiện

- 3.1. Bố trí nơi làm việc phù hợp với vị trí việc làm
- 3.2. Có đầy đủ biện pháp truyền thông
- 3.3. Áp dụng đầy đủ các nội dung 5S nơi làm việc
- 3.4. Khen thưởng kịp thời
- 3.5. Đảm bảo an toàn khi thực hiện

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Sàng lọc, sắp xếp, sắp sàng, sắp sóc;
- Bố trí hình ảnh phù hợp;
- Tuyên truyền cổ động.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật áp dụng 5S;
- Kỹ thuật quản lý hồ sơ các vị trí làm việc.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Tài liệu 5S;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện 5S tại nơi làm việc:

- Đảm bảo thực hiện 5S phù hợp với từng vị trí việc làm;
- Đảm bảo thời gian hoàn thành công việc;
- Đảm bảo an toàn cho người trong quá trình thực hiện.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG TÀI LIỆU CHUYÊN NGÀNH

MÃ SỐ: CC07

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị tài liệu cần thiết

- 1.1. Có đầy đủ tài liệu chuyên ngành về máy
- 1.2. Có đầy đủ tài liệu chuyên ngành về dụng cụ cắt, đồ gá, dụng cụ đo.

2. Chuẩn bị thực hiện

- 2.1. Phân loại chính xác tài liệu với từng công việc
- 2.2. Giá kệ đầy đủ
- 2.3. Quy định hợp lý vị trí để tài liệu đảm bảo 5S

3. Quá trình thực hiện

- Bố trí nơi tra cứu tài liệu hợp lý;
- Sàng lọc những tài liệu phù hợp;
- Tra cứu tài liệu chuyên ngành đúng vị trí việc làm;
- Bố trí nơi làm việc sạch sẽ;
- Đảm bảo an toàn khi thực hiện.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Sàng lọc, sắp xếp, sẵn sàng, sẵn sóc;
- Tra cứu thông tin chuyên ngành.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tiện;

- Kỹ thuật đo;
- Kỹ thuật vật liệu, đồ gá, chế tạo máy;
- Kỹ thuật 5S.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Các loại tài liệu chuyên ngành;
- Trang bị giá kệ, bàn kèm theo;
- Bố trí nơi tra cứu tài liệu đảm bảo

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng tài liệu chuyên ngành đúng yêu cầu công việc:

- Đảm bảo thực hiện sử dụng tài liệu hiệu quả với từng vị trí việc làm;
- Đảm bảo thời gian tra cứu tài liệu;
- Đảm bảo an toàn cho người trong quá trình thực hiện.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XỬ LÝ NHIỆM VỤ PHÁT SINH

MÃ SỐ: CC08

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Trang thiết bị cần thiết để xử lý nhiệm vụ phát sinh

1.1. Tiếp nhận đầy đủ thông tin

1.2. Trang bị công nghệ đầy đủ

2. Chuẩn bị thực hiện

2.1. Phân tích thông tin chuẩn xác

2.2. Thiết bị, dụng cụ sẵn sàng làm việc

3. Quá trình thực hiện

- Bố trí nơi làm việc phù hợp;
- Sàng lọc đầy đủ trang bị liên quan;
- Tra cứu tài liệu chuyên ngành đúng vị trí việc làm;
- Bố trí nơi làm việc sạch sẽ;
- Đảm bảo an toàn khi thực hiện.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Tiếp nhận, phân tích, đánh giá;
- Tra cứu thông tin chuyên ngành.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tiện;
- Kỹ thuật đo;

- Kỹ thuật vật liệu, đồ gá, chế tạo máy,...;
- Kỹ thuật 5S.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy tiện;
- Các loại tài liệu chuyên ngành;
- Trang bị công nghệ đầy đủ;
- Bố trí nơi sẵn sàng.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Việc đánh giá năng lực này được thực hiện thông qua xử lý một vấn đề phát sinh:

- Đảm bảo xử lý chính xác;
- Đảm bảo thời gian xử lý;
- Đảm bảo an toàn cho người trong quá trình thực hiện.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: TIẾP NHẬN VÀ PHẢN HỒI THÔNG TIN

MÃ SỐ: CC09

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị tiếp nhận

1.1. Nhận thông tin chính xác đầy đủ

1.2. Cập nhật hồ sơ chuẩn xác

2. Xử lý thông tin

2.1. Phân tích thông tin chuẩn xác

2.2. Đối chiếu thông tin đúng với điều kiện sản xuất

2.3. Xác nhận chính xác khả năng thực hiện

3. Phản hồi thông tin

3.1. Tư vấn đúng về tiêu chí bản vẽ

3.2. Tư vấn đúng về tiêu chí vật liệu

3.3. Đảm bảo tiến độ sản xuất

3.4. Thống nhất phương án thực hiện

3.5. Báo cáo kịp thời cho bộ phận quản lý

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Kỹ năng giao tiếp và đàm phán;
- Tiếp nhận, phân tích, đánh giá;
- Tra cứu thông tin chuyên ngành.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật đo;
- Kỹ thuật vật liệu, đồ gá, chế tạo máy,...;
- Kỹ thuật 5S.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Các loại tài liệu chuyên ngành;
- Trang bị công nghệ đầy đủ;

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Việc đánh giá năng lực này được thực hiện thông qua xử lý một tình huống tiếp nhận hoặc phản hồi thông tin:

- Đảm bảo yêu cầu tiếp nhận và xử lý thông tin;
- Đảm bảo thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: ĐỌC HIỂU TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH
MÃ SỐ: CM01

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Thực hiện giao tiếp đơn giản

- 1.1. Đáp lại lời mở đầu hội thoại
- 1.2. Nhận xét về những chủ đề quen thuộc
- 1.3. Kết thúc hội thoại
- 1.4. Xác nhận đã nắm được các chỉ dẫn hoặc yêu cầu
- 1.5. Yêu cầu làm rõ các chỉ dẫn hoặc yêu cầu
- 1.6. Sử dụng câu yêu cầu đơn giản, lịch sự
- 1.7. Cảm ơn người đáp ứng yêu cầu của bạn

2. Đọc hiểu một số tài liệu

- 2.1. Tổng hợp các tập tài liệu, hồ sơ theo yêu cầu, nhiệm vụ và quy định của đơn vị
- 2.2. Đọc hiểu được thông số kỹ thuật cơ bản trong đề xuất, báo cáo, datasheet và catalog của thiết bị cơ khí bằng tiếng Anh
- 2.3. Sửa chữa văn bản nếu cần, để đáp ứng các yêu cầu của đơn vị.

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Nghe hiểu các từ tiếng Anh cơ bản trong giao tiếp;
- Phát âm chính xác các từ tiếng Anh giao tiếp cơ bản;
- Mở đầu và kết thúc hội thoại đúng cách;
- Sử dụng cấu trúc câu đơn giản, lịch sự trong hội thoại;
- Đưa ra và đáp ứng được các các chỉ dẫn và yêu cầu cơ bản;
- Tra cứu các thông số kỹ thuật cơ bản nhà sản xuất trong datasheet, catalog... bằng tiếng Anh.

2. Kiến thức thiết yếu

- Ngữ pháp, phát âm và các sử dụng các câu tiếng Anh cơ bản;
- Cách sử dụng thuật ngữ tiếng Anh kỹ thuật;

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Thiết bị văn phòng;
- Các loại tài liệu cơ bản: Catalog; tài liệu hướng dẫn sử dụng; sơ đồ chỉ dẫn...

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Đơn vị năng lực này có thể được đánh giá thông qua thực hiện công việc tại nơi làm việc, xưởng thực hành. Các phương pháp đánh giá khác nhau cần được sử dụng để đánh giá năng lực sử dụng tiếng anh chuyên ngành qua nghe nói, đọc dịch tài liệu...

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: NHẬN DẠNG VẬT LIỆU

MÃ SỐ: CM02

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Xác định vật liệu

- 1.1. Đọc bản vẽ xác nhận vật liệu chính xác
- 1.2. Phân biệt đúng vị trí để vật liệu
- 1.3. Phân biệt chính xác khu bố trí vật liệu

2. Trang bị thực hiện

- 2.1. Các loại giá kệ đầy đủ
- 2.2. Có đầy đủ bảng biển chỉ dẫn
- 2.3. Có đầy đủ các loại sơn màu

3. Nhận dạng vật liệu

- 3.1. Sắp xếp vật liệu theo đúng khu vực có biển chỉ dẫn
- 3.2. Sơn đầu phôi rõ ràng theo màu cho từng loại vật liệu
- 3.3. Đảm bảo an toàn khi thực hiện

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Nhận biết các loại vật liệu;
- Sắp xếp bố trí khu vực làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Vật liệu cơ khí;
- An toàn lao động.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Vật liệu trụ các loại;
- Bảng biển;
- Các màu sơn chủ đạo;
- Giá đỡ các loại vật liệu;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện nhận dạng vật liệu theo quy trình:

- Nhận dạng vật liệu theo yêu cầu bản vẽ;
- Đảm bảo về thời gian;
- Đảm bảo an toàn.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG MÁY CƯA CẦN

MÃ SỐ: CM03

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị máy cưa cần và dụng cụ kèm theo

- 1.1. Tính năng máy phù hợp với công việc
- 1.2. Dụng cụ cắt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- 1.3. Dụng cụ đo phù hợp với công việc
- 1.4. Trang bị công nghệ đầy đủ

2. Chuẩn bị cắt

- 2.1. Xác định đúng yêu cầu bản vẽ phôi
- 2.2. Máy cưa ở chế độ sẵn sàng làm việc
- 2.3. Điều chỉnh chế độ cắt hợp lý với vật liệu của phôi

3. Cắt phôi

- 3.1. Thực hiện đúng quy trình
- 3.2. Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật bản vẽ
- 3.3. Thời gian cắt phôi đảm bảo định mức
- 3.4. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy, dụng cụ cắt

- 4.1. Bảo quản máy theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất
- 4.2. Thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn
- 4.3. Thực hiện 5S sau khi kết thúc công việc

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Hiệu chỉnh máy, dụng cụ cắt;
- Gá đặt phôi;
- Thao tác cắt phôi;
- Thao tác đo, kiểm tra phôi;
- Bảo dưỡng, sửa chữa máy, dụng cụ cắt.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật cắt phôi;
- Phương pháp gá đặt và thực hiện cắt;
- Cách sử dụng và bảo quản máy, dụng cụ cắt;
- Nguyên nhân hư hỏng thông thường của máy, dụng cụ cắt và cách khắc phục.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy Cưa vòng;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Phôi;
- Bản vẽ phôi;
- Giá đỡ phôi;
- Dụng cụ đo;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng máy cưa cần theo quy trình:

- Sử dụng máy theo khuyến nghị của nhà sản xuất;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG MÁY CƯA VÒNG

MÃ SỐ: CM04

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị máy Cưa vòng và dụng cụ kèm theo

- 1.1. Tính năng máy phù hợp với công việc
- 1.2. Dụng cụ cắt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- 1.3. Dụng cụ đo phù hợp với công việc
- 1.4. Trang bị công nghệ đầy đủ

2. Chuẩn bị cắt

- 2.1. Xác định yêu cầu bản vẽ phôi
- 2.2. Máy cưa ở chế độ sẵn sàng làm việc
- 2.3. Điều chỉnh chế độ cắt phù hợp với vật liệu của phôi

3. Cắt phôi

- 3.1. Thực hiện đúng quy trình
- 3.2. Đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật bản vẽ
- 3.3. Thời gian cắt phôi đảm bảo định mức
- 3.4. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy, dụng cụ cắt

- 4.1. Bảo quản máy theo khuyến nghị của nhà sản xuất
- 4.2. Thực hiện được các biện pháp an toàn sau khi sử dụng
- 4.3. Thực hiện 5S sau khi kết thúc công việc

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Hiệu chỉnh máy, dụng cụ cắt;
- Gá đặt phôi;
- Thao tác cắt phôi;
- Thao tác đo, kiểm tra phôi;
- Bảo dưỡng, sửa chữa máy, dụng cụ cắt.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật cắt phôi;
- Phương pháp gá đặt và thực hiện cắt;
- Cách sử dụng và bảo quản máy, dụng cụ cắt;
- Nguyên nhân hư hỏng thông thường của máy, dụng cụ cắt và cách khắc phục.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy Cưa vòng;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Phôi;
- Bản vẽ phôi;
- Giá đỡ phôi;
- Dụng cụ đo;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng máy cưa vòng để cắt phôi thanh tròn:

- Đảm bảo kỹ thuật sử dụng máy;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG MÁY CƯA ĐĨA

MÃ SỐ: CM05

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị máy cưa đĩa và dụng cụ kèm theo

1.1. Tính năng máy phù hợp với công việc

1.2. Dụng cụ cắt đầy đủ

1.3. Dụng cụ đo đầy đủ với công việc

1.4. Trang bị công nghệ đầy đủ

2. Chuẩn bị cắt

2.1. Xác định đúng yêu cầu bản vẽ phôi

2.2. Máy cưa ở chế độ sẵn sàng làm việc

2.3. Điều chỉnh chế độ cắt phù hợp với vật liệu của phôi

3. Cắt phôi

3.1. Thực hiện đúng quy trình

3.2. Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật bản vẽ

3.3. Thời gian cắt phôi đảm bảo định mức

3.4. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy, dụng cụ cắt

4.1. Bảo quản máy theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất

4.2. Thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn sau khi sử dụng

4.3. Thực hiện 5S sau khi kết thúc công việc

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Hiệu chỉnh máy, dụng cụ cắt;
- Gá đặt phôi;
- Thao tác cắt phôi;
- Thao tác đo, kiểm tra phôi;
- Bảo dưỡng, sửa chữa máy, dụng cụ cắt.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật cắt phôi;
- Phương pháp gá đặt và thực hiện cắt;
- Cách sử dụng và bảo quản máy, dụng cụ cắt;
- Nguyên nhân hư hỏng thông thường của máy, dụng cụ cắt và cách khắc phục.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy Cưa vòng;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Phôi;
- Bản vẽ phôi;
- Giá đỡ phôi;
- Dụng cụ đo;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng máy cưa đĩa để cắt phôi thanh tròn:

- Đảm bảo kỹ thuật sử dụng máy;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG MÁY TIỆN ĐỂ CẮT PHÔI

MÃ SỐ: CM06

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị máy và dụng cụ kèm theo

1.1. Máy Tiện phù hợp với công việc

1.2. Dụng cụ cắt, đo kiểm đầy đủ

1.3. Có đầy đủ trang bị công nghệ

2. Chuẩn bị cắt

2.1. Xác định đúng yêu cầu bản vẽ phôi

2.2. Máy Tiện ở chế độ sẵn sàng làm việc

2.3. Chọn chế độ cắt phù hợp với đường kính phôi

3. Cắt phôi

3.1. Đúng quy trình công nghệ

3.2. Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật bản vẽ

3.3. Đảm bảo thời gian định mức

3.4. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy, dụng cụ cắt

4.1. Theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất

4.2. Thực hiện được các biện pháp an toàn

4.3. Thực hiện 5S sau khi kết thúc công việc

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Chọn máy cắt phù hợp để cắt phôi;
- Hiệu chỉnh, điều chỉnh máy, dụng cụ cắt;
- Vận hành máy cắt;
- Tuân thủ các quy tắc an toàn.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng máy tiện, dụng cụ đo kiểm và trang bị công nghệ;
- Kỹ thuật cắt phôi (thanh tròn, định hình) trên máy Tiện vạn năng;
- Kỹ thuật sử dụng trang bị bảo hộ lao động.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy Tiện vạn năng;
- Trang bị công nghệ cần thiết;
- Phôi thanh;
- Bản vẽ phôi;
- Giá đỡ phôi;
- Dụng cụ đo kiểm;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng máy tiện vạn năng để cắt phôi thanh tròn:

- Đảm bảo kỹ thuật sử dụng máy;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG MÁY CẮT CÀM TAY

MÃ SỐ: CM07

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chọn máy cắt

- 1.1. Máy cắt đủ công suất
- 1.2. Tính năng máy phù hợp với công việc
- 1.3. Dụng cụ cắt đầy đủ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật

2. Chuẩn bị cắt

- 2.1. Xác định chính yêu cầu bản vẽ phôi
- 2.2. Máy cắt ở chế độ sẵn sàng làm việc
- 2.3. Hiệu chỉnh máy để cắt đảm bảo an toàn

3. Cắt phôi

- 3.1. Cắt phôi đúng quy trình công nghệ
- 3.2. Cắt phôi đảm bảo theo yêu cầu kỹ thuật bản vẽ
- 3.3. Thời gian cắt phôi đảm bảo định mức
- 3.4. Cắt phôi đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy, dụng cụ cắt

- 4.1. Bảo quản máy theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất
- 4.2. Thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn sau khi sử dụng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;

- Chọn máy cắt phù hợp để cắt phôi;
- Hiệu chỉnh máy, dụng cụ cắt;
- Gá đặt phôi;
- Thao tác cắt phôi;
- Thao tác đo, kiểm tra phôi;
- Bảo dưỡng, sửa chữa máy, dụng cụ cắt.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng máy và dụng cụ kèm theo;
- Kỹ thuật gá đặt và thực hiện cắt;
- Kỹ thuật hiệu chỉnh máy, dụng cụ cắt;

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy cắt cầm tay;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Phôi;
- Bản vẽ phôi;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng máy cắt cầm tay để cắt phôi thanh tròn:

- Đảm bảo kỹ thuật sử dụng máy;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG MÁY LÀM SẠCH BAVIA

MÃ SỐ: CM08

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chọn máy cắt

- 1.1. Máy làm sạch bavìa đủ công suất
- 1.2. Tính năng máy phù hợp với công việc
- 1.3. Đầy đủ dụng cụ làm sạch bavìa

2. Chuẩn làm sạch bavìa

- 2.1. Xác định đúng yêu cầu bản vẽ phôi
- 2.2. Máy cắt ở chế độ sẵn sàng làm việc
- 2.3. Hiệu chỉnh máy để cắt đảm bảo an toàn

3. Làm sạch bavìa

- 3.1. Thực hiện đúng quy trình
- 3.2. Đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật bản vẽ
- 3.3. Thời gian làm sạch bavìa đảm bảo định mức
- 3.4. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy, dụng cụ cắt

- 4.1. Bảo quản máy theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất
- 4.2. Thực hiện được các biện pháp an toàn sau khi sử dụng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;

- Chọn máy làm sạch bavaria phù hợp công việc;
- Hiệu chỉnh máy, dụng cụ cắt;
- Gá đặt phôi;
- Thao tác máy;
- Thao tác kiểm tra phôi;
- Tuân thủ các quy tắc an toàn;
- Bảo dưỡng, sửa chữa máy, dụng cụ làm sạch.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật về máy và dụng cụ làm sạch;
- Kỹ thuật gá đặt và thực hiện cắt;
- Kỹ thuật bảo quản và hiệu chỉnh máy.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy làm sạch bavaria cầm tay;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Phôi;
- Bản vẽ phôi;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ lao động.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện sử dụng máy làm sạch bavaria đối với phôi thanh tròn:

- Đảm bảo kỹ thuật sử dụng máy;
- Đảm bảo định mức về thời gian;

- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: LẬP QUY TRÌNH GIA CÔNG CHI TIẾT ĐƠN GIẢN

MÃ SỐ: CM09

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Đọc bản vẽ

- 1.1. Xác định được các thông số kỹ thuật của chi tiết
- 1.2. Xác định độ chính xác về kích thước, hình dạng, vị trí và độ nhám bề mặt

2. Xác định phương pháp gia công

- 2.1. Kỹ thuật gia công hợp lý
- 2.2. Đảm bảo các điều kiện gia công
- 2.3. Xác định tiến trình gia công phù hợp với nguồn lực

3. Lập bảng quy trình công nghệ gia công

- 3.1. Số nguyên công đầy đủ
- 3.2. Chọn đúng phôi
- 3.3. Chọn đúng đồ gá
- 3.4. Chọn đúng máy gia công
- 3.5. Chọn đúng dụng cụ cắt
- 3.6. Chọn đúng dụng cụ đo, kiểm
- 3.7. Chọn đúng chế độ cắt

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Nghiên cứu bản vẽ;

- Sử dụng các tài liệu kỹ thuật liên quan;
- Lựa chọn máy gia công, đồ gá, dụng cụ cắt, đo, kiểm;
- Lựa chọn phương pháp gia công.

2. Kiến thức thiết yếu

- Phương pháp biểu diễn chi tiết trên bản vẽ kỹ thuật;
- Phương pháp tính thông số công nghệ;
- Phương pháp gia công trên máy tiện;
- Phương pháp đo, kiểm.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Tài liệu kỹ thuật liên quan;
- Thiết bị văn phòng: Dụng cụ vẽ, giấy, thước, compa...

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện lập quy trình công nghệ gia công chi tiết dạng trụ bậc đảm bảo:

- Đúng yêu cầu kỹ thuật bản vẽ;
- Định mức về thời gian.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: KIỂM TRA PHÔI

MÃ SỐ: CM10

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Kiểm tra ngoại quan

- 1.1. Hình dáng phôi đúng với bản vẽ
- 1.2. Tìm đủ khuyết tật bên ngoài
- 1.3. Nhận dạng đúng vật liệu gia công

2. Kiểm tra thông số của phôi

- 2.1. Số lượng phôi đúng với kế hoạch
- 2.2. Kích thước phôi đúng với bản vẽ

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ phôi;
- Sử dụng các tài liệu tra cứu;
- Sử dụng dụng cụ đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Vật liệu gia công;
- Dung sai đo lường.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ phôi;
- Phôi;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Tài liệu kỹ thuật liên quan.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện kiểm tra loạt phôi thành;

- Đảm bảo số lượng, theo yêu cầu kỹ thuật bản vẽ phôi;
- Đảm bảo định mức thời gian;
- Đảm bảo an toàn.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: CHỌN MÁY TIỆN

MÃ SỐ: CM11

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị chọn máy tiện.

- 1.1. Xác định đúng các yêu cầu kỹ thuật chi tiết
- 1.2. Xác định đúng kích thước, hình dạng của chi tiết

2. Xác định phương pháp gia công

- 2.1. Lựa chọn phương pháp gia công hợp lý
- 2.2. Đảm bảo điều kiện gia công

3 . Chọn máy tiện

- 3.1. Xác định đúng cỡ máy
- 3.2 Tính năng máy phù hợp với công việc

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ chi tiết;
- Sử dụng các tài liệu kỹ thuật liên quan;
- Điều khiển máy tiện.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tiện;
- Công nghệ chế tạo máy trên máy tiện vạn năng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Hồ sơ kỹ thuật tiện liên quan;

- Máy tiện và trang bị công nghệ kèm theo.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện chọn máy tiện để gia công chi tiết trụ dài;

- Đảm bảo đúng loại máy và trang bị công nghệ;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: CHỌN DỤNG CỤ CẮT

MÃ SỐ: CM12

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Đọc bản vẽ

- 1.1. Xác định đúng hình dạng của chi tiết
- 1.2. Xác định đúng vật liệu gia công
- 1.3. Lựa chọn đúng hình thức gia công

2. Chuẩn bị chọn

- 2.1. Sắp xếp dụng cụ cắt đúng thứ tự gia công
- 2.2. Đảm bảo dụng cụ cắt sẵn sàng gia công

3. Chọn dụng cụ cắt

- 3.1. Đúng, đủ số lượng
- 3.2. Tính năng dụng cụ cắt phù hợp với công việc

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ chi tiết;
- Tra cứu tài liệu liên quan;
- Hiệu chỉnh dụng cụ cắt.

2. Kiến thức thiết yếu

- Nguyên lý cắt;
- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ cắt;
- Vật liệu gia công.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Dụng cụ cắt, trang bị kèm theo;
- Tài liệu kỹ thuật liên quan.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện, lựa chọn dụng cụ cắt gia công chi tiết dạng bạc;

- Đảm bảo đúng dạng dao;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: CHỌN DỤNG CỤ ĐO

MÃ SỐ: CM13

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị chọn dụng cụ đo

- 1.1. Xác định đúng độ chính xác kích thước
- 1.2. Xác định đúng kích thước của chi tiết
- 1.3. Lựa chọn đúng hình thức gia công

2. Chọn dụng cụ đo

- 2.1. Độ chính xác của dụng cụ đo đúng theo yêu cầu
- 2.2. Đúng chủng loại, khả năng của dụng cụ đo phù hợp với chi tiết gia công

3. Bảo quản dụng cụ đo

- 3.1. Bảo quản dụng cụ đo theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất
- 3.2. Thực hiện được các biện pháp bảo dưỡng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ chi tiết;
- Phân biệt dụng cụ đo phù hợp công việc;
- Hiệu chỉnh dụng cụ đo;
- Thao tác đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật dụng cụ đo, kiểm;
- Phương pháp kiểm tra chi tiết;

- Kỹ thuật bảo dưỡng, dụng cụ đo, kiểm.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Thước cặp, panme, thước lá, dưỡng kiểm;
- Tài liệu kỹ thuật liên quan.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện chọn dụng cụ đo để gia công dạng chi tiết dạng trụ ngắn:

- Dụng cụ đo đảm bảo phù hợp với độ chính xác của chi tiết;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: CHỌN TRANG BỊ CÔNG NGHỆ

MÃ SỐ: CM14

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị chọn trang bị công nghệ

- 1.1. Xác định đúng độ chính xác kích thước gia công
- 1.2. Lựa chọn đúng phương pháp gia công
- 1.3. Xác định đúng phương pháp gá đặt phôi

2. Chọn trang bị công nghệ

- 2.1. Trang bị công nghệ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật
- 2.2. Tính năng trang bị công nghệ phù hợp với công việc

3. Bảo quản trang thiết bị công nghệ

- 3.1. Bảo quản trang thiết bị công nghệ theo khuyến nghị của nhà sản xuất
- 3.2. Tuân thủ đúng các biện pháp an toàn

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ;
- Chọn trang thiết bị phù hợp để gia công;
- Hiệu chỉnh trang thiết bị công nghệ ;
- Điều khiển, điều chỉnh máy tiện, trang bị kèm theo;

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tiện, trang thiết bị công nghệ kèm theo;
- Kỹ thuật dụng cụ đo, kiểm;

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Tài liệu tra cứu liên quan ;
- Máy tiện, trang bị công nghệ kèm theo;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Chọn trang bị công nghệ để gia công chi tiết bạc lệch tâm:

- Phù hợp với công nghệ gia công;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: KIỂM TRA VÀ HIỆU CHỈNH MÁY TIỆN

MÃ SỐ: CM15

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị kiểm tra

- 1.1. Hồ sơ máy tiện đầy đủ
- 1.2. Máy và trang bị công nghệ đầy đủ

2. Thực hiện kiểm tra

- 2.1. Xác định đúng độ cứng vững của hệ thống công nghệ
- 2. 2. Xác định đúng sai số về hình dáng chi tiết gia công
- 2.3. Xác định đúng vị trí tương quan của chi tiết

3. Chuẩn bị hiệu chỉnh

- 3.1. Hồ sơ máy tiện đầy đủ
- 3.2. Đủ trang thiết bị công nghệ hiệu chỉnh
- 3.3. Đủ trang bị bảo hộ lao động

4. Thực hiện hiệu chỉnh

- 4.1. Hiệu chỉnh các bộ phận đúng quy trình kỹ thuật
- 4.2. Thời gian hiệu chỉnh đảm bảo định mức
- 4.3. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy

- 4.1. Bảo quản máy theo đúng khuyến nghị của nhà sản xuất
- 4.2. Lập hồ sơ quản lý và theo dõi đúng quy định
- 4.3. Áp dụng đúng kỹ thuật 5S

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ;
- Lập quy trình bảo dưỡng;
- Điều khiển máy tiện;
- Hiệu chỉnh máy đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Sử dụng dụng cụ đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tiện;
- Kỹ thuật đo, kiểm.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy tiện, trang bị công nghệ;
- Trang bị công nghệ hiệu chỉnh kèm theo;
- Phôi;
- Dụng cụ cắt;
- Giá đỡ chi tiết máy;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện kiểm tra và hiệu chỉnh độ đồng tâm ụ đứng và ụ động:

- Đảm bảo đúng quy trình;
- Đảm bảo định mức về thời gian;

- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: KIỂM TRA VÀ HIỆU CHỈNH DỤNG CỤ ĐO, KIỂM

MÃ SỐ: CM16

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị kiểm tra và hiệu chỉnh

- 1.1. Ngoại quan của dụng cụ đo, kiểm
- 1.2. Xác định đúng sai số của dụng cụ đo, kiểm
- 1.3. Hồ sơ dụng cụ đo, kiểm đầy đủ
- 1.4. Đầy đủ dụng cụ đo, kiểm cần hiệu chỉnh
- 1.5. Đầy đủ trang bị công nghệ hiệu chỉnh
- 1.6. Đủ trang bị bảo hộ lao động

2. Thực hiện kiểm tra và hiệu chỉnh

- 2.1. Hiệu chỉnh chính xác dụng cụ đo, kiểm
- 2.2. Đảm bảo an toàn
- 2.3. Đảm bảo định mức thời gian
- 2.4. Lập được hồ sơ kiểm tra, đánh giá dụng cụ đo, kiểm

3. Bảo quản dụng cụ đo

- 3.1. Bảo quản dụng cụ đo, kiểm theo khuyến nghị của nhà sản xuất
- 3.2. Lập hồ sơ đúng quy trình quản lý

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Tháo lắp các bộ phận dụng cụ đo, kiểm

- Hiệu chỉnh chính xác các bộ phận chính dụng cụ đo.

2. Kiến thức thiết yếu

- Dung sai đo lường;
- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ đo.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Tài liệu kỹ thuật liên quan;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị công nghệ hiệu chỉnh kèm theo.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện kiểm tra và hiệu chỉnh dụng cụ panme đo ngoài phạm vi (0 – 25), độ chính xác 0.01:

- Hiệu chỉnh đúng;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: CHỌN PHƯƠNG PHÁP GÁ ĐẶT PHÔI

MÃ SỐ: CM17

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Đọc bản vẽ

- 1.1. Xác định đúng yêu cầu kỹ thuật của chi tiết
- 1.2. Xác định đúng hình thức gia công
- 1.3. Xác định đúng mặt chuẩn để gá đặt phôi
- 1.4. Xác định đúng điều kiện định vị, kẹp chặt

2. Chuẩn bị đồ gá

- 2.1. Chọn đồ gá phù hợp với chi tiết gia công
- 2.1. Hiệu chỉnh chính xác đồ gá
- 2.2. Đầy đủ trang bị công nghệ kèm theo

3. Thực hiện gá đặt

- 3.1. Định vị và kẹp chặt phôi đúng
- 3.2. Đảm bảo thời gian gá lắp
- 3.3. Đảm bảo an toàn cho người và trang bị công nghệ

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ chi tiết;
- Hiệu chỉnh máy;
- Hiệu chỉnh đồ gá;
- Chọn mặt chuẩn;

- Gá đặt phôi;
- Sử dụng dụng cụ đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Đồ gá gia công trên máy tiện
- Kỹ thuật tiện;
- Kỹ thuật sử dụng, dụng cụ đo, dụng cụ cắt.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Phôi;
- Máy tiện, đồ gá, trang bị công nghệ kèm theo;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện gá, đặt phôi để gia công chi tiết dạng bạc:

- Gá đặt phôi đúng;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: ĐIỀU KHIỂN MÁY TIỆN

MÃ SỐ: CM18

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Kiểm tra máy tiện

- 1.1. Kiểm tra sự phù hợp của máy với vóc dáng của người
- 1.2. Đảm bảo máy sẵn sàng hoạt động
- 1.3. Đầy đủ trang bị công nghệ kèm theo
- 1.4. Đầy đủ dụng cụ đo, kiểm

2. Chuẩn bị điều khiển

- 2.1. Xác định chế độ cắt phù hợp với chi tiết gia công, dụng cụ cắt
- 2.2. Điều chỉnh hệ thống càng, tay gạt đúng
- 2.3. Hệ thống điện cung cấp cho máy ở chế độ sẵn sàng
- 2.4. Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ

3. Điều khiển máy

- 3.1. Điều khiển máy theo các chế độ đúng khả năng công nghệ của máy
- 3.2. Đảm bảo thời gian định mức
- 3.3. Đảm bảo an toàn cho người và hệ thống công nghệ

4. Bảo quản máy

- 4.1. Bảo dưỡng máy tiện đúng quy trình
- 4.2. Bảo dưỡng trang bị công nghệ và dụng cụ đo, kiểm đúng kỹ thuật

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Điều khiển, điều chỉnh máy;
- Hiệu chỉnh máy;
- Gá đặt phôi, dao;
- Kỹ thuật đo kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tiện;
- Kỹ thuật sử dụng trang bị công nghệ kèm theo;
- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ cắt, dụng cụ đo, kiểm tra;
- Kỹ thuật an toàn và bảo hộ;
- Kỹ thuật bảo dưỡng và bảo quản máy, dụng cụ cắt;
- Kỹ thuật thực hiện 5S.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy tiện, trang bị công nghệ kèm theo;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Phôi;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện điều khiển máy để gia công các chi tiết dạng trục ngắn, trục dài cứng vững, bạc, côn, ren..., đảm bảo:

- Điều chỉnh thông số cắt đúng như tính toán;
- Điều khiển máy đúng quy trình;
- Định mức thời gian;

- An toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XÁC ĐỊNH NGUYÊN NHÂN VÀ KHẮC PHỤC SAI HỒNG CHI TIẾT GIA CÔNG

MÃ SỐ: CM19

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Vận hành máy, thiết bị công nghệ gia công

- 1.1. Vận hành máy, thiết bị công nghệ gia công đúng quy trình
- 1.2. Ghi nhận các hiện tượng gây sai hỏng chi tiết
- 1.3. Nhận định đối tượng trong hệ thống công nghệ gây sai hỏng chi tiết
- 1.4. Xác định chính xác đối tượng trong hệ thống công nghệ gây sai hỏng chi tiết

2. Kiểm tra hệ thống công nghệ

- 2.1. Xác định đúng điều kiện làm việc của hệ thống công nghệ
- 2.2. Xác định đúng các thông số kỹ thuật của đối tượng hệ thống
- 2.3. Kết luận chính xác các phân tử gây sai hỏng chi tiết

3. Khắc phục lỗi xảy ra trong hệ thống công nghệ

- 3.1. Hiệu chỉnh các thông số của hệ thống công nghệ đúng yêu cầu kỹ thuật
- 3.2. Thay thế mới các chi tiết trong hệ thống công nghệ không đạt yêu cầu kỹ thuật
- 3.3. Thời gian khắc phục đảm bảo định mức
- 3.4. Kiểm tra đánh giá lại toàn bộ hệ thống công nghệ đạt yêu cầu kỹ thuật trước khi đưa vào sử dụng

4. Bảo quản máy, trang thiết bị kèm theo

- 4.1. Bảo quản, bảo dưỡng theo khuyến nghị của nhà sản xuất
- 4.2. Thực hiện được các biện pháp an toàn khi sử dụng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Tư duy và chẩn đoán sai hỏng;
- Điều khiển, hiệu chỉnh máy, trang bị công nghệ;
- Thao tác đo, kiểm tra thông số kỹ thuật của máy;
- Tuân thủ các quy tắc an toàn.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng máy và trang bị công nghệ;
- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ cắt, dụng cụ đo kiểm tra;
- Kỹ thuật gia công chi tiết.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy tiện, trang bị công nghệ kèm theo;
- Phôi, chi tiết sai hỏng;
- Bản vẽ chi tiết;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xác định nguyên nhân chi tiết có độ côn vượt quá dung sai cho phép và biện pháp khắc phục:

- Xác định đúng nguyên nhân sai hỏng;
- Thực hiện hiệu chỉnh khắc phục được sai số về độ côn;
- Đảm bảo định mức thời gian;

- An toàn cho người, máy và trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XÁC ĐỊNH NGUYÊN NHÂN VÀ KHẮC PHỤC SAI HỒNG MÁY TIỆN

MÃ SỐ: CM20

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị hệ thống công nghệ

- 1.1. Vận hành thử máy đúng quy trình
- 1.2. Lập bảng ghi nhận đúng các hiện tượng lỗi của máy
- 1.3. Nhận định đúng cơ cấu của máy bị lỗi
- 1.4. Xác định chính xác chi tiết trong cơ cấu máy bị lỗi

2. Kiểm tra bộ phận của máy tiện, xác định nguyên nhân

- 2.1. Xác định đúng các vị trí của càng gạt, tay gạt ăn khớp
- 2.2. Lắp đúng bộ bánh răng thay thế
- 2.3. Xác định đúng trạng thái đai truyền động
- 2.4. Kiểm tra hệ thống căn của máy
- 2.5. Kiểm tra độ không trùng tâm của mũi tâm quay với đường tâm ụ đứng

3. Khắc phục lỗi

- 3.1. Điều chỉnh, hiệu chỉnh đúng các thông số của cơ cấu máy
- 3.2. Thay thế đúng chi tiết mới trong cơ cấu không đạt yêu cầu kỹ thuật
- 3.3. Khắc phục lỗi đảm bảo định mức thời gian
- 3.4. Đánh giá đúng khả năng công nghệ của máy sau khi khắc phục

4. Bảo quản máy, trang thiết bị kèm theo

- 4.1. Bảo quản, bảo dưỡng theo khuyến nghị của nhà sản xuất

4.2. Thực hiện được các biện pháp an toàn khi sử dụng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Chẩn đoán sai hỏng;
- Điều khiển, hiệu chỉnh máy, trang bị công nghệ;
- Sử dụng dụng cụ đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tiện;
- Kỹ thuật đo kiểm.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Hồ sơ máy tiện
- Máy tiện, trang bị công nghệ kèm theo;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xác định nguyên nhân chi tiết bạc có độ côn vượt quá dung sai cho phép và biện pháp khắc phục:

- Xác định đúng nguyên nhân sai hỏng;
- Thực hiện hiệu chỉnh khắc phục được sai số về độ côn;
- Đảm bảo định mức thời gian;
- An toàn cho người, máy và trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XÁC ĐỊNH NGUYÊN NHÂN VÀ KHẮC PHỤC SAI HỒNG ĐỒ GÁ

MÃ SỐ: CM21

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị hệ thống công nghệ

- 1.1. Gá đặt thử đồ gá đúng kỹ thuật
- 1.2. Lập bảng ghi nhận đúng các hiện tượng lỗi của đồ gá
- 1.3. Xác định chính xác chi tiết trong cơ cấu đồ gá bị lỗi

2. Kiểm tra bộ phận của đồ gá, xác định nguyên nhân

- 2.1. Vận hành gia công chi tiết đúng quy trình công nghệ
- 2.2. Kiểm tra chi tiết gia công theo yêu cầu kỹ thuật
- 2.3. Kiểm tra hệ thống chi tiết của đồ gá
- 2.4. Xác nhận lại chi tiết bị lỗi trong đồ gá

3. Khắc phục lỗi

- 3.1. Hiệu chỉnh đúng đồ gá theo thiết kế
- 3.2. Thay thế chi tiết mới cho đồ gá
- 3.3. Kiểm tra độ chính xác của chi tiết gia công

4. Bảo quản đồ gá

- 4.1. Bảo quản, bảo dưỡng theo quy định kỹ thuật
- 4.2. Thực hiện đúng kỹ thuật 5S

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Chẩn đoán sai hỏng;
- Điều khiển máy, hiệu chỉnh đồ gá;
- Sử dụng dụng cụ đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng máy và trang bị công nghệ;
- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ cắt, dụng cụ đo kiểm tra;
- Kỹ thuật gia công chi tiết.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy tiện, trang bị công nghệ kèm theo;
- Phôi, chi tiết sai hỏng;
- Bản vẽ chi tiết;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xác định nguyên nhân chi tiết bạc lệch tâm có độ lệch tâm vượt quá dung sai cho phép và biện pháp khắc phục:

- Xác định đúng nguyên nhân sai hỏng;
- Thực hiện hiệu chỉnh khắc phục được sai số về độ lệch tâm;
- Đảm bảo định mức thời gian;
- An toàn cho người, máy và trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XÁC ĐỊNH NGUYÊN NHÂN VÀ KHẮC PHỤC SAI HỒNG DỤNG CỤ CẮT

MÃ SỐ: CM22

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị dụng cụ cắt và trang bị công nghệ

- 1.1. Đầy đủ dụng cụ cắt hỏng
- 1.2. Kiểm tra đúng dụng cụ cắt bị hỏng
- 1.3. Đầy đủ máy và dụng cụ đo kiểm
- 1.4. Đầy đủ trang bị công nghệ

2. Xác định nguyên nhân sai hỏng của dụng cụ cắt

- 2.1. Kiểm tra đầy đủ các yếu tố ngoại quan
- 2.2. Kiểm tra thông số kỹ thuật của dụng cụ cắt
- 2.3. Lập bảng kê chính xác nguyên nhân sai hỏng

3. Khắc phục lỗi của dụng cụ cắt

- 3.1. Hiệu chỉnh các thông số của dao, hệ thống gá
- 3.2. Thay thế dao mới đúng yêu cầu kỹ thuật
- 3.3. Đảm bảo thời gian định mức
- 3.4. Đánh giá đúng kết quả khắc phục sai hỏng

4. Bảo quản dụng cụ cắt

- 4.1. Bảo quản, bảo dưỡng theo quy định kỹ thuật
- 4.2. Thực hiện đúng kỹ thuật 5S

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Chẩn đoán sai hỏng;
- Điều khiển máy, hiệu chỉnh dụng cụ cắt;
- Sử dụng dụng cụ đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng máy và trang bị công nghệ;
- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ cắt, dụng cụ đo kiểm tra;
- Kỹ thuật gia công chi tiết.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Hồ sơ dụng cụ cắt;
- Máy tiện, trang bị công nghệ kèm theo;
- Dụng cụ cắt;
- Dụng cụ đo, kiểm;
- Phôi;
- Tài liệu kỹ thuật liên quan ;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xác định nguyên nhân sai hỏng biên dạng dao tiện ren ngoài thép gió đảm bảo:

- Xác định đúng nguyên nhân sai hỏng ;
- Thực hiện hiệu chỉnh khắc phục được sai hỏng;
- Đảm bảo định mức thời gian;
- An toàn cho người, máy và trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XÁC ĐỊNH NGUYÊN NHÂN VÀ KHẮC PHỤC SAI HỒNG DỤNG CỤ ĐO, KIỂM

MÃ SỐ: CM23

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị dụng cụ đo, kiểm

- 1.1. Đầy đủ dụng cụ đo, kiểm
- 1.2. Kiểm tra đúng dụng cụ đo, kiểm
- 1.3. Đầy đủ máy và dụng cụ đo kiểm
- 1.4. Đầy đủ trang bị công nghệ

2. Xác định nguyên nhân sai hồng của dụng cụ đo kiểm

- 2.1. Kiểm tra đầy đủ các yếu tố ngoại quan
- 2.2. Kiểm tra thông số kỹ thuật của dụng cụ đo, kiểm
- 2.3. Lập bảng kê chính xác nguyên nhân sai hồng

3. Khắc phục lỗi của dụng cụ đo, kiểm

- 3.1. Hiệu chỉnh các thông số của dụng cụ đo, kiểm
- 3.2. Thay thế bộ phận mới đúng yêu cầu kỹ thuật
- 3.3. Đảm bảo thời gian định mức
- 3.4. Đánh giá đúng kết quả khắc phục sai hồng

4. Bảo quản dụng cụ đo, kiểm

- 4.1. Bảo quản, bảo dưỡng theo quy định kỹ thuật
- 4.2. Thực hiện đúng kỹ thuật 5S

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Nhận biết dạng sai hỏng;
- Sử dụng, hiệu chỉnh dụng cụ đo, kiểm;
- Đánh giá thông số kỹ thuật dụng cụ đo, kiểm.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng, dụng cụ đo kiểm;
- Kỹ thuật bảo quản dụng cụ đo, kiểm;
- Kỹ thuật an toàn và bảo hộ lao động.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Dụng cụ đo, kiểm;
- Trang bị công nghệ hiệu chỉnh;
- Mẫu kiểm;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xác định nguyên nhân sai hỏng của thước cặp phạm vi đo 150mm, độ chính xác 0,02mm:

- Xác định đúng nguyên nhân sai hỏng ;
- Thực hiện hiệu chỉnh khắc phục được sai hỏng;
- Đảm bảo định mức thời gian;
- An toàn cho người, dụng cụ đo, máy và trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: BẢO DƯỠNG CƠ BẢN MÁY TIỆN
MÃ SỐ: CM24

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị bảo dưỡng

- 1.1. Đủ tài liệu kỹ thuật của máy
- 1.2. Đủ mặt bằng bảo dưỡng
- 1.3. Đủ trang bị công nghệ bảo dưỡng, nguồn lực khác
- 1.4. Đủ trang bị bảo hộ an toàn

2. Thực hiện bảo dưỡng

- 2.1. Tháo, lắp chính xác các kết cấu của máy đúng kỹ thuật
- 2.2. Hiệu chỉnh đúng thông số kỹ thuật của máy
- 2.3. Lập đầy đủ hồ sơ bảo dưỡng theo quy định

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ lắp;
- Chọn dụng cụ phù hợp để tháo lắp, dụng cụ kiểm tra và bảo dưỡng;
- Bảo dưỡng máy đúng quy trình, đúng kỹ thuật;
- Lắp ráp cụm máy đảm bảo yêu cầu kỹ thuật;
- Hiệu chỉnh cụm máy;
- Kiểm tra toàn bộ máy.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kiến thức về vẽ kỹ thuật, dung sai, vật liệu;

- Công dụng dụng cụ đo, kiểm;
- Công dụng trang bị công nghệ bảo dưỡng;
- Phương pháp bảo dưỡng;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Máy tiện;
- Hồ sơ kỹ thuật của máy tiện;
- Dụng cụ tháo lắp, dụng cụ đo kiểm;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện bảo dưỡng máy tiện đảm bảo các yêu cầu:

- Tuân thủ đúng quy trình tháo lắp chi tiết của máy;
- Thực hiện đo, kiểm đúng kỹ thuật;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: BẢO DƯỠNG ĐỒ GÁ

MÃ SỐ: CM25

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị bảo dưỡng

- 1.1. Đủ tài liệu kỹ thuật của đồ gá
- 1.2. Đủ mặt bằng bảo dưỡng
- 1.3. Đủ trang bị công nghệ bảo dưỡng, nguồn lực khác
- 1.4. Đủ trang bị bảo hộ an toàn

2. Thực hiện bảo dưỡng

- 2.1. Tháo, lắp chính xác các bộ phận của đồ gá đúng kỹ thuật
- 2.2. Hiệu chỉnh chính xác các bộ phận của đồ gá
- 2.3. Lập đầy đủ hồ sơ bảo dưỡng theo quy định

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ lắp;
- Chọn dụng cụ phù hợp để tháo lắp, dụng cụ kiểm tra;
- Bảo dưỡng đồ gá đúng quy trình, đúng kỹ thuật;
- Hiệu chỉnh các chi tiết, cụm chi tiết trong đồ gá;
- Kiểm tra, đánh giá thông số đồ gá.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kiến thức về vẽ kỹ thuật, dung sai, vật liệu;
- Kỹ thuật gia công trên máy tiện;

- Công dụng dụng cụ đo, kiểm;
- Công dụng trang bị công nghệ bảo dưỡng;
- Phương pháp bảo dưỡng;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Đồ gá
- Hồ sơ kỹ thuật của đồ gá;
- Dụng cụ tháo lắp, dụng cụ đo kiểm;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện bảo dưỡng mâm cặp 3 chấu tự định tâm:

- Tuân thủ đúng quy trình tháo lắp chi tiết của đồ gá;
- Thực hiện đo, kiểm đúng kỹ thuật;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

**TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: BẢO DƯỠNG DỤNG CỤ ĐO, KIỂM
MÃ SỐ: CM26**

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị bảo dưỡng

- 1.1. Đủ tài liệu kỹ thuật của dụng cụ đo, kiểm
- 1.2. Đủ mặt bằng bảo dưỡng
- 1.3. Đủ trang bị công nghệ bảo dưỡng, nguồn lực khác
- 1.4. Đủ trang bị bảo hộ an toàn

2. Thực hiện bảo dưỡng

- 2.1. Tháo, lắp các bộ phận chính của thước cặp đúng kỹ thuật
- 2.1. Tháo, lắp các bộ phận chính của panme đúng kỹ thuật
- 2.2. Hiệu chỉnh chính xác các bộ phận chính của thước cặp, panme
- 2.3. Lập đầy đủ hồ sơ bảo dưỡng theo quy định

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc tài liệu;
- Chọn dụng cụ phù hợp để tháo lắp, dụng cụ kiểm tra và bảo dưỡng;
- Bảo dưỡng dụng cụ đo, kiểm, đúng quy trình, đúng kỹ thuật;
- Hiệu chỉnh các chi tiết, cụm chi tiết trong các bộ phận dụng cụ đo;
- Kiểm tra, đánh giá các thông số dụng cụ đo.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật dụng cụ đo;

- Công dụng trang bị công nghệ bảo dưỡng;
- Phương pháp bảo dưỡng;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Tài liệu kỹ thuật của dụng cụ đo, kiểm;
- Dụng cụ tháo lắp, dụng cụ đo kiểm;
- Ghề lau, dầu;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện bảo dưỡng thước cặp, panme đo ngoài:

- Tuân thủ đúng quy trình tháo lắp chi tiết dụng cụ đo, kiểm;
- Thực hiện bảo dưỡng đúng kỹ thuật;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: BẢO DƯỠNG DỤNG CỤ CẮT

MÃ SỐ: CM27

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị bảo dưỡng

- 1.1. Đủ tài liệu kỹ thuật của dụng cụ cắt
- 1.2. Đủ mặt bằng bảo dưỡng
- 1.3. Đủ trang bị công nghệ bảo dưỡng, nguồn lực khác
- 1.4. Đủ trang bị bảo hộ an toàn

2. Thực hiện bảo dưỡng

- 2.1. Xác định chính xác dạng sai hỏng các bộ phận của dụng cụ cắt
- 2.2. Hiệu chỉnh chính xác các bộ phận của dụng cụ cắt
- 2.3. Lập đầy đủ hồ sơ bảo dưỡng theo quy định

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Xác định sai hỏng của dụng cụ cắt;
- Mài dụng cụ cắt;
- Sử dụng các loại máy mài dụng cụ cắt;
- Bảo dưỡng dụng cụ cắt đúng quy trình, đúng kỹ thuật;
- Kiểm tra thông số dụng cụ cắt dụng cụ cắt;
- Kiểm tra, đánh giá dụng cụ cắt.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng dụng cụ cắt ;

- Phương pháp sử dụng máy mài dụng cụ cắt;
- Phương pháp mài dụng cụ cắt;
- An toàn khi mài dụng cụ cắt;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Tài liệu kỹ thuật của dụng cụ cắt;
- Dụng cụ cắt;
- Máy mài dụng cụ cắt;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện bảo dưỡng dao vai:

- Tuân thủ đúng quy trình bảo dưỡng dụng cụ cắt;
- Thực hiện bảo dưỡng dụng cụ cắt đúng kỹ thuật;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG CÁC PHẦN MỀM CAD
MÃ SỐ: CM28

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị thiết kế

- 1.1. Đảm bảo vị trí làm việc
- 1.2. Có đầy đủ trang thiết bị văn phòng
- 1.3. Có đầy đủ máy tính, phần mềm vẽ, thiết kế tiện ích
- 1.4. Đầy đủ bản vẽ phác thảo
- 1.5. Đầy đủ tài liệu thiết kế
- 1.6. Đầy đủ các thiết bị ngoại vi

2. Thiết lập bản vẽ mẫu

- 2.1. Khởi động đúng phần mềm
- 2.2. Xác định đúng không gian vẽ, gốc tọa độ
- 2.3. Thiết lập đúng grid, snap
- 2.4. Thiết lập đúng các thuộc tính bản vẽ: lớp, màu, kiểu đường
- 2.5. Định dạng đúng kích thước, dung sai, chất lượng bề mặt trên bản vẽ
- 2.6. Định dạng đúng kiểu chữ sử dụng trong bản vẽ
- 2.7. Định dạng đúng các thành phần khác của bản vẽ
- 2.8. Thiết lập đúng khối, thuộc tính khối cho khung bản vẽ, khung tên, bảng kê chi tiết
- 2.9. Lưu bản vẽ mẫu vào đúng thư mục yêu cầu

3. Xây dựng hình biểu diễn

- 3.1. Mở đúng bản vẽ mẫu, ghi lại theo tên bản vẽ
- 3.2. Xác định đúng các hình chiếu bằng các công cụ vẽ, hiệu chỉnh
- 3.3. Vẽ đúng bản vẽ hình chiếu trực đo
- 3.4. Vẽ đúng hình cắt, mặt cắt bằng các công cụ vẽ, công cụ ghi mặt cắt
- 3.5. Vẽ đúng các hình phụ trợ
- 3.6. Chèn đúng chi tiết tiêu chuẩn trong thư viện hoặc thông qua tạo khối

4. Hoàn thiện bản vẽ

- 4.1. Ghi đầy đủ, chính xác kích thước, dung sai cho bản vẽ
- 4.2. Ghi đầy đủ, chính xác các yêu cầu kỹ thuật cho bản vẽ và các chỉ dẫn khác
- 4.3. Chèn đầy đủ, chính xác khung bản vẽ
- 4.4. Chèn đầy đủ, chính xác khung tên
- 4.5. Chèn đầy đủ, chính xác bảng kê chi tiết cho bản vẽ lắp
- 4.6. Kiểm tra đầy đủ, chính xác lớp và các thuộc tính của các đối tượng vẽ
- 4.7. Hiệu chỉnh đầy đủ, chính xác lần cuối
- 4.8. Lưu bản vẽ vào đúng thư mục yêu cầu

5. Xuất bản vẽ

- 5.1. Mở đúng bản vẽ đã hoàn thiện
- 5.2. Tạo đúng các layout, định dạng khổ giấy
- 5.3. Định dạng đúng máy in, đặt nét, màu in trong layout
- 5.4. Tạo đúng các khung hình trong layout
- 5.5. Chèn đúng khung bản vẽ, khung tên, bảng kê chi tiết trong layout
- 5.6. Kiểm tra đầy đủ các layout

5.7. Lưu đầy đủ các thay đổi

5.8. Xuất đúng ra các định dạng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Kỹ thuật sử dụng: máy tính, phần mềm;
- Định dạng văn bản trong hệ CAD và các ký hiệu chỉ dẫn kỹ thuật khác;
- Tra cứu tài liệu kỹ thuật liên quan;
- Đọc, hiểu bản vẽ phác thảo;
- Xây dựng các hình biểu diễn thông qua thao tác tạo, hiệu chỉnh các đối tượng hình học trong phần mềm CAD;
- Ghi kích thước, dung sai, nhám bề mặt và các yêu cầu kỹ thuật, các chỉ dẫn kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn;
- Hoàn thiện và chuẩn bị in ấn bản vẽ.

2. Kiến thức thiết yếu

- Tính năng các phần mềm CAD;
- Phương pháp xây dựng bản vẽ trong các phần mềm CAD;
- Tiêu chuẩn Việt Nam về trình bày bản vẽ (TCVN 6083:2012);

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Phòng làm việc, trang thiết bị văn phòng;
- Máy tính PC được cài đặt phần mềm CAD, phần mềm văn phòng, phần mềm tiện ích, máy in, máy vẽ, trang bị công nghệ kèm theo;
- Dụng cụ đo, kiểm tra;
- Tài liệu tra cứu về vật liệu, dung sai, chi tiết máy;

- Chi tiết mẫu;
- Bản vẽ phác thảo chi tiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Sử dụng phần mềm CAD vẽ một bản vẽ chi tiết đảm bảo các yêu cầu:

- Bản vẽ chi tiết được trình bày đúng tiêu chuẩn, thể hiện đầy đủ các yếu tố về hình biểu diễn, các qui ước, yêu cầu kỹ thuật, ...
- Bản vẽ lắp ghép trình bày đúng tiêu chuẩn, đúng qui ước, thể hiện đầy đủ các yếu tố về hình biểu diễn, các yêu cầu kỹ thuật của máy, cụm máy, ...
- Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật bản vẽ phôi;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: LẬP QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ GIA CÔNG CHI TIẾT PHỨC TẠP

MÃ SỐ: CM29

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị tài liệu

1.1. Đủ bản vẽ chi tiết

1.2. Đủ sản lượng chi tiết bao gồm thành phần dự trữ cùng những điều kiện hạn chế khác của chi tiết

1.3. Đủ những tài liệu về thiết bị, máy công cụ, dụng cụ, đồ gá

1.4. Đủ sổ tay công nghệ chế tạo máy

2. Kiểm tra tính công nghệ trong kết cấu chi tiết máy

2.1. Trọng lượng kết cấu nhỏ nhất

2.2. Sử dụng vật liệu thống nhất tiêu chuẩn

2.3. Quy định kích thước dung sai và độ nhám bề mặt hợp lý

2.4. Sử dụng chi tiết máy và bề mặt chi tiết máy thống nhất, tiêu chuẩn

2.5. Kết cấu hợp lý để gia công cơ và lắp ráp thuận tiện

3. Phương pháp chế tạo phôi

3.1. Đúng vật liệu và cơ tính của vật liệu chi tiết gia công

3.2. Đúng kích thước, hình dáng và kết cấu của chi tiết

3.3. Đúng sản lượng hàng năm hoặc dạng sản xuất

3.4. Phù hợp với cơ sở vật chất kỹ thuật của doanh nghiệp

4. Lập trình tự các nguyên công

4.1. Lập quy trình công nghệ chế tạo các chi tiết dạng trục hợp lý

4.2. Lập quy trình công nghệ chế tạo các chi tiết dạng bạc hợp lý

5. Thiết kế nguyên công

5.1. Chọn chính xác máy

5.2. Xác định chính xác chuẩn công nghệ, phương án gá đặt và trang bị công nghệ

5.3. Xác định chính xác các thông số công nghệ

5.4. Định mức chính xác thời gian gia công

5.5. So sánh chính xác các phương án công nghệ

6. Hoàn thiện lập quy trình công nghệ gia công chi tiết

6.1. Lập chính xác phiếu tiến trình công nghệ

6.2. Lập chính xác phiếu quy trình công nghệ

6.3. Lập chính xác phiếu nguyên công

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Nghiên cứu bản vẽ;
- Phân tích tính công nghệ trong kết cấu chi tiết máy;
- Sử dụng các tài liệu kỹ thuật liên quan;
- Lựa chọn chuẩn công nghệ, phương án gá đặt và trang bị công nghệ;
- Tính toán các thông số công nghệ;
- Lựa chọn phương pháp gia công.

2. Kiến thức thiết yếu

- Phương pháp biểu diễn chi tiết trên bản vẽ kỹ thuật;
- Phương pháp tính thông số công nghệ;

- Phương pháp gia công trên máy tiện;
- Quy trình công nghệ chế tạo máy

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bản vẽ chi tiết;
- Tài liệu kỹ thuật liên quan;
- Thiết bị văn phòng.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập quy trình công nghệ tiện trục vítme ren thang dùng cho máy tiện:

- Tối ưu bản quy trình công nghệ gia công chi tiết;
- Đảm bảo định mức về thời gian.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: HIỆU CHỈNH ĐỒ GÁ
MÃ SỐ: CM30

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị hiệu chỉnh

- 1.1. Đủ tài liệu kỹ thuật của đồ gá
- 1.2. Đủ mặt bằng hiệu chỉnh
- 1.3. Đủ trang bị công nghệ hiệu chỉnh, nguồn lực khác
- 1.4. Đủ trang bị bảo hộ an toàn

2. Thực hiện hiệu chỉnh

- 2.1. Kiểm tra chính xác chất lượng đồ gá
- 2.2. Hiệu chỉnh chính xác các bộ phận của đồ gá
- 2.3. Lập đầy đủ hồ sơ hiệu chỉnh theo quy định

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ lắp;
- Chọn dụng cụ phù hợp để tháo lắp, dụng cụ kiểm tra và bảo dưỡng;
- Hiệu chỉnh đồ gá đúng quy trình, đúng kỹ thuật;
- Hiệu chỉnh các chi tiết, cụm chi tiết trong đồ gá;
- Kiểm tra toàn bộ đồ gá.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kiến thức về vẽ kỹ thuật, dung sai, vật liệu;
- Công dụng dụng cụ đo, kiểm;

- Công dụng trang bị công nghệ hiệu chỉnh;
- Phương pháp hiệu chỉnh;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Hồ sơ kỹ thuật của đồ gá;
- Dụng cụ tháo lắp, dụng cụ đo kiểm;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện hiệu chỉnh mâm cặp 4 chấu:

- Tuân thủ đúng quy trình tháo lắp chi tiết của đồ gá;
- Thực hiện đo, kiểm đúng kỹ thuật;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: HIỆU CHỈNH GIÁ ĐỠ
MÃ SỐ: CM31

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị hiệu chỉnh

- 1.1. Đủ tài liệu kỹ thuật của giá đỡ
- 1.2. Đủ mặt bằng hiệu chỉnh
- 1.3. Đủ trang bị công nghệ hiệu chỉnh, nguồn lực khác
- 1.4. Đủ trang bị bảo hộ an toàn

2. Thực hiện bảo dưỡng

- 2.1. Tháo, lắp các bộ phận của giá đỡ di động đúng kỹ thuật
- 2.2. Tháo, lắp các bộ phận của giá đỡ cố định đúng kỹ thuật
- 2.3. Hiệu chỉnh chính xác các bộ phận của giá đỡ
- 2.4. Lập đầy đủ hồ sơ hiệu chỉnh theo quy định

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ;
- Chọn dụng cụ phù hợp để thao tác, dụng cụ kiểm tra và hiệu chỉnh;
- Hiệu chỉnh giá đỡ cố định đúng quy trình, đúng kỹ thuật;
- Hiệu chỉnh giá đỡ di động đúng quy trình, đúng kỹ thuật;
- Hiệu chỉnh các chi tiết, cụm chi tiết trong giá đỡ cố định;
- Hiệu chỉnh các chi tiết, cụm chi tiết trong giá đỡ di động;
- Kiểm tra toàn bộ đồ gá.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kiến thức về vẽ kỹ thuật;
- Công dụng trang bị công nghệ hiệu chỉnh;
- Phương pháp hiệu chỉnh;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Hồ sơ kỹ thuật của giá đỡ;
- Dụng cụ tháo lắp;
- Trang bị công nghệ kèm theo;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện hiệu chỉnh giá đỡ cố định:

- Tuân thủ đúng quy trình tháo lắp chi tiết của giá đỡ;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: THIẾT KẾ, CHẾ TẠO ĐỒ GÁ
MÃ SỐ: CM32

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị thiết kế đồ gá

- 1.1. Đủ bản vẽ chi tiết gia công
- 1.2. Đủ sơ đồ gá đặt của nguyên công đang thiết kế
- 1.3. Đủ sản lượng chi tiết
- 1.4. Đủ các bước gia công, máy, dao, chế độ cắt
- 1.5. Đủ các loại tài liệu tra cứu: sổ tay công nghệ chế tạo máy, sổ tay thiết kế cơ khí...

2. Thiết kế đồ gá

- 2.1. Nghiên cứu chính xác sơ đồ gá đặt phôi và yêu cầu kỹ thuật của nguyên công
- 2.2. Xác định chính xác lực cắt, mô men cắt, xác định phương, chiều và điểm đặt của lực cắt, mô men cắt
- 2.3. Xác định chính xác kết cấu các bộ phận khác của đồ gá (bộ phận dẫn hướng, gá dao, thân đồ gá, đế gá,...)
- 2.4. Xác định chính xác kết cấu các cơ cấu phụ (chốt tỳ phụ, cơ cấu phân độ,...)
- 2.5. Xác định chính xác sai số cho phép của đồ gá theo yêu cầu của từng nguyên công

3. Xây dựng bản vẽ lắp chung của đồ gá

- 3.1. Vẽ chính xác các hình chiếu của chi tiết gia công
- 3.2. Vẽ chính xác cơ cấu định vị của chi tiết gia công

- 3.3. Vẽ chính xác các cơ cấu kẹp chặt của chi tiết gia công
- 3.4. Vẽ chính xác các cơ cấu dẫn hướng dụng cụ, điều chỉnh dụng cụ
- 3.5. Vẽ chính xác thân đồ gá phải đảm bảo cứng vững và có tính công nghệ cao
- 3.6. Ghi chính xác các kích thước cơ bản của đồ gá
- 3.7. Đánh số chính xác các chi tiết của đồ gá
- 3.8. Xác định chính xác điều kiện kỹ thuật của đồ gá theo yêu cầu của nguyên công và khả năng công nghệ chế tạo đồ gá thực tế

5. Chế tạo đồ gá

- 5.1. Lựa chọn chính xác các chi tiết tiêu chuẩn có sẵn
- 5.2. Gia công các chi tiết của đồ gá đúng yêu cầu kỹ thuật
- 5.3. Lắp ghép chính xác các chi tiết của đồ gá

6. Kiểm tra và hoàn thiện đồ gá

- 6.1. Lắp đồ gá chính xác lên máy và cho chạy thử
- 6.2. Kiểm tra chính xác sai số của đồ gá
- 6.3. Hiệu chỉnh và hoàn thiện đồ gá

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đọc bản vẽ lắp;
- Vẽ bản vẽ chi tiết và bản vẽ lắp;
- Phân tích nguyên lý, kết cấu của đồ gá;
- Chọn và sử dụng các chi tiết, các bộ phận tiêu chuẩn của đồ gá;
- Tính toán thành thạo các sai số, lực kẹp;

- Sử dụng các loại sổ tay về đồ gá;
- Hiệu chỉnh các chi tiết, cụm chi tiết trong đồ gá;
- Kiểm tra toàn bộ đồ gá.

2. Kiến thức thiết yếu

- Phương pháp thiết kế đồ gá;
- Các loại đồ gá điển hình;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Sổ tay công nghệ chế tạo máy;
- Sổ tay thiết kế cơ khí;
- Bản vẽ chi tiết gia công;
- Thiết bị văn phòng;
- Phần mềm thiết kế;
- Trang bị bảo hộ cá nhân.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện thiết kế, gia công đồ gá 2 châu tự định tâm:

- Tuân thủ đúng quy trình thiết kế đồ gá;
- Thực hiện gia công và lắp ráp đồ gá đúng quy trình;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: THIẾT KẾ, CHẾ TẠO DỤNG CỤ CẮT
MÃ SỐ: CM33

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị thiết kế, chế tạo dụng cụ cắt

- 1.1. Đủ bản vẽ chế tạo dụng cụ cắt
- 1.2. Đủ bản yêu cầu kỹ thuật chế tạo và giao nhận dụng cụ cắt
- 1.3. Đủ số lượng dụng cụ cắt cần chế tạo
- 1.4. Đủ những số liệu về thiết bị, đặc tính kỹ thuật và tải trọng của thiết bị
- 1.5. Đủ các loại tài liệu tra cứu: sổ tay công nghệ chế tạo máy, sổ tay thiết kế cơ khí, nguyên lý cắt và dụng cụ cắt,...

2. Thực hiện thiết kế dụng cụ cắt

- 2.1. Nghiên cứu chính xác sơ đồ gá đặt phôi và yêu cầu kỹ thuật của nguyên công
- 2.2. Xác định chính xác lực cắt, mô men cắt, xác định phương, chiều và điểm đặt của lực cắt, mô men cắt
- 2.4. Xác định chính xác kết cấu của dụng cụ cắt
- 2.5. Xác định chính xác sai chế tạo dụng cụ cắt

3. Chế tạo dụng cụ cắt

- 3.1. Nghiên cứu bản vẽ chế tạo dụng cụ cắt
- 3.2. Xác định dạng sản xuất và điều kiện sản xuất
- 3.3. Lập kế hoạch gia công
- 3.4. Chọn loại phôi và phương pháp chế tạo phôi
- 3.5. Thiết kế công nghệ nguyên công

3.6. Chuyển giao các tài liệu cho bộ phận sản xuất

4. Kiểm tra và hoàn thiện dụng cụ cắt

4.1. Kiểm tra chính xác các thông số hình học của dụng cụ cắt

4.2. Kiểm tra chính xác độ nhám các bề mặt làm việc và bề mặt định vị của dụng cụ cắt

4.3. Kiểm tra chính xác độ cứng phần thân dao

4.4. Kiểm tra chính xác độ cứng phần cắt

4.5. Cắt thử dụng cụ cắt theo chế độ cắt được quy định theo tiêu chuẩn

4.6. Ghi chính xác nhãn hiệu dụng cụ cắt

4.7. Đóng gói bảo quản chính xác dụng cụ cắt

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Chọn phôi dụng cụ cắt;
- Phân tích nguyên lý, kết cấu của dụng cụ cắt;
- Sử dụng các loại tài liệu, sổ tay về dụng cụ cắt;
- Kiểm tra dụng cụ cắt;
- Sử dụng phần mềm thiết kế.

2. Kiến thức thiết yếu

- Phương pháp thiết kế dụng cụ cắt;
- Các bộ phận của dụng cụ cắt;
- Đặc điểm cơ bản nhiệt luyện dụng cụ cắt;
- Kỹ thuật mài dụng cụ cắt;

- Thông số hình học dụng cụ cắt;
- Phương pháp thực hiện trang bị bảo hộ cá nhân.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Các loại sổ tay dụng cụ cắt;
- Sổ tay công nghệ chế tạo máy;
- Sổ tay thiết kế cơ khí;
- Thiết bị văn phòng
- Phần mềm thiết kế
- Trang bị bảo hộ cá nhân

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện thiết kế, gia công thân dao 25x25x180 gá mảnh hợp kim:

- Tuân thủ đúng quy trình thiết kế dụng cụ cắt;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: TÍNH TOÁN BÁNH RĂNG THAY THẾ KHI TIỆN REN HỆ MET

MÃ SỐ: CM34

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Xác định nguyên lý tạo ren trên máy tiện

- 1.1. Phôi quay đúng chiều
- 1.2. Dao tịnh tiến đúng chiều
- 1.3. Xác định đúng xích truyền động giữa trục chính và trục vít me của máy

2. Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren hệ MET

- 2.1. Tính đúng tỉ số truyền giữa trục chính và trục vít me
- 2.2. Tính chính xác bánh răng thay thế
- 2.3. Thử lại đúng cách tính toán
- 2.4. Kiểm tra đúng điều kiện ăn khớp
- 2.5. Vẽ đúng sơ đồ lắp bánh răng thay thế

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Tra cứu tài liệu kỹ thuật tiện ren hệ MET;
- Vẽ sơ đồ truyền động bánh răng;
- Tính toán tỉ số truyền động bánh răng;
- Lựa chọn bánh răng thay thế.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tính tỉ số truyền động từ trục chính đến vít me;
- Kỹ thuật lập sơ đồ truyền động khi tiện ren;

- Kỹ thuật tính khoảng cách giữa các cặp bánh răng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Tài liệu kỹ thuật về tính toán bánh răng thay thế;
- Tài liệu tra cứu về bộ bánh răng tiêu chuẩn;
- Trang thiết bị văn phòng.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren bước 12 hệ MET đảm bảo:

- Các cặp bánh răng lựa chọn chính xác;
- Vẽ đúng sơ đồ lắp bánh răng;
- Đúng thời gian định mức.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: TÍNH TOÁN BÁNH RĂNG THAY THẾ KHI TIỆN REN HỆ ANH

MÃ SỐ: CM35

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Xác định nguyên lý tạo ren trên máy tiện

- 1.1. Phôi quay đúng chiều
- 1.2. Dao tịnh tiến đúng chiều
- 1.3. Xác định đúng xích truyền động giữa trục chính và trục vít me của máy

2. Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren hệ Anh,

máy có bánh răng Z127

- 2.1. Lập bảng chuyển đổi 1 inches ra mm
- 2.2. Tính đúng tỉ số truyền giữa trục chính và trục vít me
- 2.3. Tính chính xác bánh răng thay thế
- 2.4. Thử lại đúng cách tính toán
- 2.5. Kiểm tra đúng điều kiện căn khớp
- 2.6. Vẽ đúng sơ đồ lắp bánh răng thay thế

3. Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren hệ Anh,

máy không có bánh răng Z127

- 3.1. Lập bảng chuyển đổi 1 inches ra mm
- 3.2. Tính đúng tỉ số truyền giữa trục chính và trục vít me
- 3.3. Tính chính xác bánh răng thay thế
- 3.4. Thử lại đúng cách tính toán
- 3.5. Kiểm tra đúng điều kiện căn khớp

3.6. Vẽ đúng sơ đồ lắp bánh răng thay thế

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Tra cứu tài liệu kỹ thuật tiện ren hệ Anh;
- Vẽ sơ đồ truyền động bánh răng;
- Tính toán tỉ số truyền động bánh răng;
- Lựa chọn bánh răng thay thế.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật tính tỉ số truyền động từ trục chính đến vít me;
- Kỹ thuật lập sơ đồ truyền động khi tiện ren;
- Kỹ thuật tính khoảng cách giữa các cặp bánh răng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Tài liệu kỹ thuật về tính toán bánh răng thay thế;
- Tài liệu tra cứu về bộ bánh răng tiêu chuẩn;
- Trang thiết bị văn phòng.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Tính toán bánh răng thay thế khi tiện ren bước 3/8 hệ Anh đảm bảo:

- Các cặp bánh răng lựa chọn chính xác;
- Vẽ đúng sơ đồ lắp bánh răng;
- Đúng thời gian định mức.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: THÁO, LẮP BÁNH RĂNG THAY THẾ
MÃ SỐ: CM36

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị trang thiết bị, dụng cụ, tài liệu

- 1.1. Đầy đủ tài liệu quy trình tháo lắp bộ bánh răng thay thế
- 1.2. Đủ bộ bánh răng thay thế
- 1.3. Đủ dụng cụ tháo lắp
- 1.4. Đủ các trang thiết bị kèm theo

2. Tháo bánh răng thay thế

- 2.1. Bảo dưỡng đúng yêu cầu kỹ thuật bộ bánh răng thay thế
- 2.2. Nói lỏng vít điều chỉnh đúng trục bánh răng trung gian
- 2.3. Tháo đúng yêu cầu kỹ thuật cặp bánh răng ra khỏi trục trung gian
- 2.4. Tháo đúng yêu cầu kỹ thuật bánh răng ra khỏi trục chủ động (nhận chuyển động từ trục chính)
- 2.5. Tháo đúng yêu cầu kỹ thuật bánh răng ra khỏi trục dẫn (truyền chuyển động sang hộp bước tiến)
- 2.6. Vệ sinh và bảo quản bộ bánh răng đúng yêu cầu kỹ thuật

3. Lắp bánh răng thay thế

- 3.1. Chọn chính xác bộ bánh răng thay thế
- 3.2. Bảo dưỡng đúng yêu cầu kỹ thuật bộ bánh răng thay thế
- 3.3. Lắp đúng bánh răng vào trục chủ động
- 3.4. Lắp đúng bánh răng vào trục dẫn
- 3.5. Lắp đúng bánh răng trung gian và điều chỉnh khe hở lắp ghép

4. Kiểm tra và điều chỉnh lắp ghép bộ bánh răng thay thế

4.1. Kiểm tra chính xác khe hở cạnh răng và điều chỉnh

4.2. Kiểm tra chính xác vết tiếp xúc

4.3. Kiểm tra chính xác khe hở đỉnh răng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Tra cứu tài liệu kỹ thuật tiện;
- Tháo lắp bánh răng;
- Lựa chọn dụng cụ tháo lắp;
- Lựa chọn các trang thiết bị cần thiết;
- Lựa chọn bánh răng.

2. Kiến thức thiết yếu

- Truyền động bộ bánh răng thay thế;
- Kỹ thuật tiện;
- Phương pháp tháo lắp bánh răng;
- Phương pháp kiểm tra bánh răng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bộ bánh răng thay thế;
- Máy, thiết bị công nghệ kèm theo máy;
- Dụng cụ tháo lắp bánh răng;
- Tài liệu quy trình tháo lắp bánh răng.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện tháo lắp bánh răng thay thế để tiện ren hệ MET bước 12 đảm bảo:

- Tháo, lắp bộ bánh răng thay thế đúng trình tự;
- Định mức về thời gian;
- An toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: TÍNH TOÁN VÀ ĐO GIÁN TIẾP

MÃ SỐ: CM37

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tính toán đo gián tiếp độ lệch tâm

- 1.1. Xác định chính xác độ lệch tâm bằng thước đo cao
- 1.2. Xác định chính xác độ lệch tâm bằng đồng hồ so
- 1.3. Xác định chính xác độ lệch tâm bằng du xích bàn trượt ngang

2. Tính toán đo gián tiếp kích thước góc

- 2.1. Đo chính xác góc côn trong sử dụng bi và thước đo sâu
- 2.2. Đo chính xác góc côn ngoài sử dụng 2 ống lồng và thước đo sâu
- 2.3. Đo chính xác góc côn ngoài sử dụng 2 ống lồng và thước đo sâu
- 2.4. Đo chính xác góc côn ngoài sử dụng con lăn và thước Sin

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Tra cứu tài liệu kỹ thuật tiện;
- Lựa chọn dụng cụ đo;
- Lựa chọn các trang thiết bị cần thiết;

2. Kiến thức thiết yếu

- Phương pháp tính toán đo gián tiếp;
- Phương pháp sử dụng các loại dụng cụ đo;
- Phương pháp sử dụng các trang thiết bị kèm theo khi đo gián tiếp.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Tài liệu chuyên ngành về phương pháp đo gián tiếp;
- Thước đo cao, đồng hồ so, thước đo sâu, thước Sin;
- Ống, bi, con lăn;
- Máy tính cầm tay.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện tính toán đo gián tiếp trực lệch tâm $e = 1 \pm 0,05$:

- Đo gián tiếp đúng trình tự;
- Đảm bảo định mức về thời gian;
- Đảm bảo an toàn cho người, trang bị công nghệ.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: LẬP KẾ HOẠCH BỒI DƯỠNG NHÂN LỰC

MÃ SỐ: CM 38

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Đánh giá trình độ nhân lực

- 1.1. Phân loại nhân lực theo vị trí công việc
- 1.2. Phân loại nhân lực theo trình độ tay nghề, mức độ hoàn thành công việc

2. Xác định chương trình, thời lượng, đối tượng, nguồn lực thực hiện công tác bồi dưỡng

- 2.1. Xác định đối tượng cần được bồi dưỡng
- 2.2. Xác định khối lượng kiến thức, kỹ năng, thái độ cần bồi dưỡng
- 2.3. Xác định thời lượng bồi dưỡng
- 2.4. Xác định nguồn lực cần có để thực hiện

3. Lập bảng kế hoạch bồi dưỡng nhân lực

- 3.1. Xác định thời điểm phù hợp để thực hiện
- 3.2. Lập bảng kế hoạch thực hiện
- 3.3. Lập bản dự trù nguồn lực cần có để thực hiện
- 3.4. Trình lãnh đạo phê duyệt kế hoạch
- 3.5. Triển khai kế hoạch đã được duyệt

4. Lập bản đánh giá kết quả

- 4.1. Lập bản đánh giá mức độ hoàn thành của nhân lực tham gia bồi dưỡng nâng cao trình độ
- 4.2. Lập bản đánh giá hiệu quả của việc bồi dưỡng nâng cao trình độ với công việc sản xuất của đơn vị

4.3. Lập báo cáo cải tiến cho chương trình sau

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích, đánh giá nguồn nhân lực;
- Lập bảng biểu, kế hoạch;
- Báo cáo, thuyết trình.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất;
- Thống kê, phân tích.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng phân công công việc;
- Bảng tiến độ sản xuất;
- Trang bị văn phòng cần thiết;
- Nguồn lực thực hiện bồi dưỡng nâng cao.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Đơn vị năng lực này có thể được đánh giá thông qua việc lập bảng kế hoạch bồi dưỡng nhân lực theo điều kiện cụ thể:

- Đảm bảo yêu cầu đầy đủ các nội dung;
- Đảm bảo tính phù hợp với điều kiện thực tiễn tại cơ sở;
- Đảm bảo tính cập nhật cho các đối tượng được bồi dưỡng.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XÂY DỰNG KẾ HOẠCH SẢN XUẤT

MÃ SỐ: CM 39

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tổng hợp dữ liệu

1.1. Tổng hợp chính xác đơn hàng (theo tuần, tháng, năm)

1.2. Tổng hợp đầy đủ nguồn lực hiện có của đơn vị

2. Lập bảng dự kiến tiến độ

2.1. Cập nhật đúng tiến độ sản xuất

2.2. Xác định chính xác hàm lượng có thể phát sinh

2.3. Lập được bảng dự kiến tiến độ (theo tuần, tháng năm)

3. Lập kế hoạch sản xuất

3.1. Phân công hợp lý lao động theo bảng tiến độ

3.2. Lập được phương án dự phòng

3.3. Lập bản dự trù đầy đủ nguồn lực để thực hiện

3.4. Lập được bảng kế hoạch sản xuất (theo tuần, tháng năm)

3.4. Trình được kế hoạch để lãnh đạo phê duyệt

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích, tổng hợp dữ liệu;
- Lập bảng biểu, kế hoạch;
- Báo cáo, thuyết trình.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Thống kê, phân tích gia công cơ khí.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng phân công công việc;
- Bảng tiến độ sản xuất;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xây dựng kế hoạch sản xuất (theo tuần, tháng, năm) của đơn vị đảm bảo các yêu cầu:

- Đầy đủ các nội dung;
- Phù hợp với điều kiện thực tiễn tại cơ sở;
- Linh hoạt khi có yếu tố phát sinh.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: KIỂM TRA, GIÁM SÁT QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT

MÃ SỐ: CM 40

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Lập kế hoạch kiểm tra

- 1.1. Lập được kế hoạch kiểm tra định kì
- 1.2. Lập được kế hoạch kiểm tra đột xuất

2. Lập bảng nội dung giám sát

- 2.1. Cập nhật đúng tiến độ sản xuất, yếu tố đặc thù của từng đơn hàng
- 2.2. Cập nhật chính xác trình độ của lao động thực hiện
- 2.3. Xây dựng tiêu chí đánh giá phù hợp
- 2.4. Xác định đúng thời điểm, thời lượng giám sát

3. Kiểm tra, giám sát quá trình sản xuất

- 3.1. Thực hiện đúng kiểm tra theo kế hoạch đề ra
- 3.2. Thực hiện giám sát, đánh giá đầy đủ các tiêu chí đã đề ra
- 3.3. Tổng hợp chính xác kết quả, báo cáo lãnh đạo kịp thời
- 3.4. Trao đổi thông tin chính xác, đầy đủ, kịp thời tới người lao động

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích, tổng hợp dữ liệu gia công cơ khí;
- Lập bảng biểu, kế hoạch;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Thống kê, phân tích gia công cơ khí.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng phân công công việc;
- Bảng tiến độ sản xuất;
- Bảng theo dõi, đánh giá;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xây dựng kế hoạch kiểm tra, giám sát quá trình sản xuất của đơn vị :

- Đảm bảo yêu cầu đầy đủ các nội dung ;
- Đảm bảo tính phù hợp với điều kiện thực tiễn tại cơ sở;
- Đảm bảo tính công khai, minh bạch.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: XÂY DỰNG, TRÌNH KẾ HOẠCH ĐẢM BẢO NGUỒN LỰC CẦN THIẾT

MÃ SỐ: CM 41

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tổng hợp, phân tích dữ liệu

- 1.1. Tổng hợp, phân tích được kế hoạch sản xuất
- 1.2. Tổng hợp, phân tích chính xác nguồn lực hiện có

2. Lập bảng phân bổ nguồn lực thực hiện kế hoạch sản xuất

- 2.1. Lập được bảng phân công lao động
- 2.2. Lập bảng phân bổ trang thiết bị, nguyên vật liệu (gọi chung là cơ sở vật chất) đủ để phục vụ sản xuất

3. Lập báo cáo thực trạng nguồn lực và đề nghị các yếu tố nguồn lực cần bổ sung

- 3.1. Xác định đúng yếu tố nguồn lực cần bổ sung
- 3.2. Lập báo cáo chính xác thực trạng nguồn lực
- 3.3. Lập đề nghị các yếu tố nguồn lực cần bổ sung phù hợp
- 3.4. Trình báo cáo lãnh đạo phê duyệt kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích, tổng hợp dữ liệu;
- Lập bảng biểu, kế hoạch;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Thống kê, phân tích gia công cơ khí.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng phân công công việc;
- Bảng tiến độ sản xuất;
- Bảng thống kê nguồn lực;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xây dựng, trình kế hoạch đảm bảo nguồn lực cần thiết cho đơn vị để thực hiện kế hoạch sản xuất đảm bảo các yêu cầu :

- Đầy đủ các nội dung ;
- Phù hợp, kịp thời với điều kiện thực tiễn tại cơ sở.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: DỰ BÁO TIẾN ĐỘ GIA CÔNG

MÃ SỐ: CM 42

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tổng hợp, phân tích dữ liệu

1.1. Tổng hợp, phân tích chính xác kế hoạch sản xuất

1.2. Tổng hợp, phân tích đầy đủ nguồn lực hiện có

1.3. Tổng hợp đầy đủ thực trạng sản xuất tại đơn vị

2. Xác định đúng tiến độ đang thực hiện

2.1. Phân tích chính xác tỉ lệ phần trăm giữa thời gian thực hiện và khối lượng công việc đã hoàn thành

2.2. Đối chiếu đúng với tiến độ tổng thể

2.3. Xác định được khả năng hoàn thành tiến độ

3. Dự báo tiến độ gia công

3.1. Dự báo được thời điểm có thể hoàn thành tiến độ

3.2. Lập được báo cáo thực trạng sản xuất, dự báo tiến độ gia công

3.3. Lập đề nghị các yếu tố nguồn lực cần bổ sung để hoàn thành tiến độ (trường hợp chậm tiến độ) kịp thời

3.4. Lập được kế hoạch luân chuyển nguồn lực thực hiện công việc khác khi tiến độ hoàn thành trước thời hạn

3.5. Báo cáo lãnh đạo kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích, tổng hợp dữ liệu;

- Sử dụng các công cụ quản lý sản xuất;
- Sử dụng các kỹ thuật tính toán, dự báo tiến độ sản xuất;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Thống kê, phân tích gia công cơ khí.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng tiến độ sản xuất;
- Bảng thống kê nguồn lực
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xây dựng bảng dự báo tiến độ gia công dựa trên thực trạng gia công tại phân xưởng đảm bảo yêu cầu:

- Sát với thực tiễn;
- Có giải pháp phù hợp với dự báo đưa ra.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: ĐIỀU CHỈNH TIẾN ĐỘ GIA CÔNG

MÃ SỐ: CM 43

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tổng hợp thực trạng sản xuất tại đơn vị

- 1.1. Phân tích được kế hoạch sản xuất
- 1.2. Phân tích chính xác nguồn lực hiện có
- 1.3. Xác định đầy đủ các yếu tố chi phối, liên quan

2. Xác định đúng đối tượng cần điều chỉnh

- 2.1. Phân tích chính xác tỉ lệ phần trăm giữa thời gian thực hiện và khối lượng công việc đã hoàn thành
- 2.2. Đối chiếu đúng với tiến độ tổng thể
- 2.3. Xác định được khả năng hoàn thành tiến độ
- 2.4. Xác định đúng đối tượng cần điều chỉnh
- 2.4. Báo cáo lãnh đạo kịp thời

3. Điều chỉnh tiến độ gia công

- 3.1. Điều động nhân lực thực hiện kịp thời
- 3.2. Điều động đầy đủ trang bị công nghệ thực hiện
- 3.3. Cải tiến được quy trình công nghệ gia công
- 3.4. Xác định đúng khả năng hoàn thành tiến độ sau khi đã điều chỉnh
- 3.5. Báo cáo lãnh đạo kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích, tổng hợp dữ liệu;
- Sử dụng các công cụ quản lý sản xuất;
- Sử dụng các kỹ thuật tính toán, dự báo tiến độ sản xuất;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Thống kê, phân tích gia công cơ khí;
- Quy trình công nghệ gia công trên máy tiện vụn năng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng tiến độ sản xuất;
- Bảng thống kê nguồn lực;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện điều chỉnh tiến độ gia công tại xưởng đảm bảo các yêu cầu:

- Đúng, đủ trình tự các bước;
- Phù hợp với điều kiện thực tiễn tại cơ sở.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: TỔ CHỨC CUỘC HỌP CHUYÊN MÔN

MÃ SỐ: CM 44

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị điều kiện tổ chức cuộc họp

1.1. Kế hoạch họp chuyên môn đầy đủ, chi tiết đến từng nội dung

1.2. Điều kiện văn phòng phù hợp

1.3. Nội dung cuộc họp ngắn gọn, rõ ràng

2. Lập danh sách triệu tập họp

2.1. Xác định đúng đối tượng cần triệu tập

2.2. Lập danh sách triệu tập họp đầy đủ

2.3. Thông tin chính xác, đầy đủ, kịp thời tới đối tượng triệu tập họp

3. Trình bày qui trình công nghệ gia công, dự kiến tiến độ gia công

3.1. Trình bày đúng qui trình công nghệ gia công

3.2. Trình bày được dự kiến tiến độ gia công

4. Tổ chức hội thảo, lấy ý kiến góp ý

4.1. Hội thảo, thống nhất được mục tiêu đề ra về qui trình công nghệ gia công

4.2. Hội thảo, thống nhất được mục tiêu đề ra về tiến độ gia công

4.3. Báo cáo lãnh đạo kết quả buổi họp đầy đủ, kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Thuyết trình;

- Sử dụng trang bị văn phòng;

- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Tổ chức sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Quy trình công nghệ gia công.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng phân công công việc;
- Bảng tiến độ sản xuất;
- Bảng qui trình công nghệ gia công;
- Văn phòng họp và trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Tổ chức, điều hành một cuộc họp chuyên môn đảm bảo các yêu cầu :

- Đầy đủ các nội dung (qui trình công nghệ gia công, tiến độ gia công);
- Phù hợp với điều kiện thực tiễn.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: GIAO NHIỆM VỤ SẢN XUẤT

MÃ SỐ: CM 45

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Phân loại nhiệm vụ sản xuất

- 1.1. Tổng hợp, phân tích được kế hoạch sản xuất
- 1.2. Sắp xếp, phân nhóm nhiệm vụ theo mức độ, thời gian hợp lý

2. Chọn đối tượng lao động thực hiện nhiệm vụ

- 2.1. Phân loại đúng năng lực thực hiện nhiệm vụ của lao động
- 2.2. Sắp xếp, phân nhóm lao động theo năng lực phù hợp với từng nhiệm vụ sản xuất
- 2.3. Lập được bảng dự kiến phân công nhiệm vụ (nội dung, vị trí, khối lượng, tiến độ thực hiện công việc)
- 2.4. Thông tin dự kiến phân công nhiệm vụ tới lao động kịp thời
- 2.5. Tổng hợp thông tin phản hồi từ phía người lao động đầy đủ, chính xác
- 2.6. Điều chỉnh hợp lý bảng phân công nhiệm vụ

3. Giao nhiệm vụ sản xuất

- 3.1. Xác định đúng thời điểm giao nhiệm vụ sản xuất
- 3.2. Xác định chính xác đối tượng được giao nhiệm vụ sản xuất
- 3.3. Tiến hành giao nhiệm vụ sản xuất (nội dung, vị trí, khối lượng, tiến độ thực hiện công việc) đầy đủ, chính xác, kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân loại nhiệm vụ;

- Lập bảng biểu phân công
- Sử dụng trang bị văn phòng;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vạn năng;
- Tổ chức sản xuất lĩnh vực tiện vạn năng;
- Quy trình công nghệ gia công chi tiết trên máy tiện vạn năng .

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng tiến độ sản xuất;
- Bảng phân công lao động;
- Các nguồn lực thực hiện nhiệm vụ;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện giao nhiệm vụ sản xuất để thực hiện một đơn hàng đảm bảo các yêu cầu :

- Giao đúng người (đúng năng lực, đúng số lượng người);
- Nội dung nhiệm vụ được giao rõ ràng (nội dung, vị trí, khối lượng, tiến độ thực hiện công việc);
- Phù hợp với điều kiện thực tiễn.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: GIÁM SÁT SẢN XUẤT

MÃ SỐ: CM 46

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Giám sát qui trình sản xuất

- 1.1. Giám sát khách quan cá nhân tuân thủ qui trình gia công
- 1.2. Giám sát chính xác từng khâu trong hệ thống công nghệ qui trình gia công

2. Giám sát chất lượng sản phẩm

- 2.1. Giám sát chất lượng gia công cá nhân đúng yêu cầu
- 2.2. Giám sát chất lượng gia công của từng khâu sản xuất đúng yêu cầu
- 2.3. Giám sát chất lượng sản phẩm hoàn thiện đúng yêu cầu
- 2.4. Giám sát tiến độ thực hiện công việc đúng yêu cầu

3. Giám sát việc đảm bảo an toàn lao động và phòng chống cháy nổ

- 3.1. Giám sát số lượng các trang bị phục vụ công tác an toàn lao động và phòng chống cháy nổ đúng yêu cầu
- 3.2. Giám sát quá trình thực hiện của lao động về công tác an toàn lao động và phòng chống cháy nổ đúng yêu cầu

4. Giám sát việc thực hiện 5S

- 3.1. Giám sát số lượng các trang bị phục vụ công tác 5S đúng yêu cầu
- 3.2. Giám sát quá trình thực hiện của lao động về công tác 5S đúng yêu cầu

5. Báo cáo lãnh đạo

- 5.1. Lập, cập nhật đầy đủ, chính xác bảng kết quả giám sát từng khâu
- 5.2. Báo cáo lãnh đạo kịp thời về kết quả và phương hướng cải tiến

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phát hiện lỗi trong quá trình sản xuất;
- Kiểm tra chất lượng sản phẩm;
- Lập, cập nhật bảng kết quả giám;
- Sử dụng trang bị văn phòng;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quy trình công nghệ gia công trên máy tiện vạn năng;
- Kỹ thuật kiểm tra đánh giá sản phẩm;
- Kỹ thuật an toàn lao động và phòng chống cháy nổ ;
- Nguyên tắc 5S nơi làm việc.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng tiến độ sản xuất;
- Bảng qui trình gia công;
- Các nguồn lực thực hiện sản xuất;
- Các nguồn lực thực hiện An toàn lao động và phòng chống cháy nổ;
- Các nguồn lực thực hiện 5S nơi làm việc;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện giám sát sản xuất tại cơ sở đảm bảo các yêu cầu :

- Giám sát đúng, đủ các nội dung;

- Lập báo cáo kết quả giám sát đúng thực tế;
- Đề xuất phương án khắc phục các lỗi phát hiện khi giám sát phù hợp với thực tế của cơ sở.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: ĐÁNH GIÁ SẢN XUẤT

MÃ SỐ: CM 47

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Đánh giá lao động

- 1.1. Đánh giá đúng chất lượng sản phẩm của lao động
- 1.2. Đánh giá chính xác năng suất lao động của lao động
- 1.3. Đánh giá đúng ý thức chấp hành của lao động

2. Đánh giá chất lượng sản phẩm

- 2.1. Đánh giá đúng chất lượng gia công cá nhân
- 2.2. Đánh giá đúng chất lượng gia công của từng khâu, từng nhóm sản xuất
- 2.3. Đánh giá đúng chất lượng sản phẩm hoàn thiện

3. Đánh giá việc đảm bảo an toàn lao động và phòng chống cháy nổ

- 3.1. Đánh giá đúng tình trạng các trang bị phục vụ công tác an toàn lao động và phòng chống cháy nổ
- 3.2. Đánh giá đúng kết quả thực hiện của lao động về công tác an toàn lao động và phòng chống cháy nổ

4. Giám sát việc thực hiện 5S

- 3.1. Đánh giá đúng tình trạng các trang bị phục vụ công tác 5S
- 3.2. Đánh giá đúng kết quả thực hiện của lao động về công tác 5S

5. Báo cáo lãnh đạo

- 5.1. Lập, cập nhật chính xác bảng kết quả đánh giá từng khâu
- 5.2. Báo cáo lãnh đạo kịp thời về kết quả và phương hướng cải tiến

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Kiểm tra chất lượng sản phẩm;
- Lập, cập nhật bảng kết quả đánh giá;
- Sử dụng trang bị văn phòng;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm;
- Phương pháp kiểm tra, đánh giá chất lượng sản phẩm;
- Kỹ thuật an toàn lao động và phòng chống cháy nổ ;
- Nguyên tắc 5S nơi làm việc.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng tiến độ sản xuất;
- Các nguồn lực thực hiện sản xuất;
- Các nguồn lực thực hiện An toàn lao động và phòng chống cháy nổ;
- Các nguồn lực thực hiện 5S nơi làm việc;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện đánh giá sản xuất tại cơ sở đảm bảo các yêu cầu :

- Đánh giá đúng, đủ các nội dung;
- Lập báo cáo kết quả đánh giá đúng thực tế;

- Đề xuất phương án khắc phục các lỗi phát hiện khi đánh giá (phù hợp với thực tế của cơ sở).

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: TƯ VẤN CHO KHÁCH HÀNG

MÃ SỐ: CM 48

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tiếp nhận đơn hàng

- 1.1. Nhận đơn hàng từ khách hàng đầy đủ, chính xác, kịp thời
- 1.2. Xác nhận đúng mức độ phù hợp của đơn hàng
- 1.3. Xác nhận đúng số lượng, yêu cầu kỹ thuật, tiến độ của đơn hàng

2. Phân tích sản phẩm

- 2.1. Phân tích đúng về vật liệu của sản phẩm
- 2.2. Phân tích đúng về cấu tạo của sản phẩm
- 2.3. Phân tích đúng về điều kiện làm việc của sản phẩm
- 2.4. Phân tích đúng về khả năng gia công của sản phẩm

3. Tư vấn cho khách hàng về sản phẩm

- 3.1. Tư vấn hợp lý cho khách hàng về khả năng thay thế vật liệu
- 3.2. Tư vấn hợp lý cho khách hàng về yêu cầu kỹ thuật
- 3.3. Tư vấn hợp lý cho khách hàng về phương pháp gia công
- 3.4. Tư vấn hợp lý cho khách hàng về tiến độ gia công
- 3.5. Tư vấn hợp lý cho khách hàng về phương thức giao nhận, hình thức thanh toán
- 3.6. Báo cáo lãnh đạo kịp thời để thống nhất hợp đồng với khách hàng

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Giao tiếp với khách hàng;
- Phân tích sản phẩm;
- Tính toán tiến độ gia công.

2. Kiến thức thiết yếu

- Công nghệ gia công chi tiết trên máy tiện vạn năng;
- Vật liệu cơ khí;
- Tâm lý người tiêu dùng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng tiến độ sản xuất;
- Đơn hàng và khách hàng;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện tư vấn cho khách hàng (dựa trên một đơn hàng cụ thể) đảm bảo các yêu cầu :

- Nội dung tư vấn phải tuân thủ nguyên tắc: có lợi cho khách hàng, phù hợp với điều kiện thực tế của cơ sở;
- Việc tư vấn phải hướng tới thỏa thuận được về đơn hàng.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: GIÁM SÁT TÌNH TRẠNG HOẠT ĐỘNG CỦA MÁY

MÃ SỐ: CM 49

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Lập bảng nội dung giám sát

- 1.1. Cập nhật đầy đủ, chính xác thống kê số lượng máy trong xưởng
- 1.2. Cập nhật hồ sơ của các máy trong xưởng đầy đủ, chính xác
- 1.3. Cập nhật báo cáo tình trạng hoạt động của các máy trong xưởng đầy đủ, chính xác
- 1.4. Phân loại đúng đối tượng và nội dung giám sát
- 1.5. Lập được bảng nội dung giám sát

2. Xây dựng kế hoạch giám sát

- 2.1. Sắp xếp hợp lý thứ tự ưu tiên các máy cần giám sát
- 2.2. Lập được kế hoạch giám sát với những nội dung cụ thể theo thứ tự ưu tiên

3. Tiến hành giám sát tình trạng hoạt động của các máy trong xưởng

- 3.1. Giám sát được độ chính xác của máy khi gia công
- 3.2. Giám sát đầy đủ tình trạng hoạt động của các hệ thống (điện, điện tử, cơ khí)
- 3.3. Giám sát đầy đủ tình trạng thực hiện bảo trì, bảo dưỡng cho máy
- 3.4. Lấy đầy đủ ý kiến của lao động vận hành máy làm dữ liệu tham khảo
- 3.5. Cập nhật hồ sơ quản lý máy đầy đủ, chính xác, kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Thao tác vận hành máy;
- Kiểm tra độ chính xác của máy;
- Phát hiện các lỗi của máy khi hoạt động;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật sử dụng máy tiện vạn năng;
- Quy trình bảo dưỡng, bảo trì máy tiện vạn năng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Hệ thống máy trong xưởng;
- Các trang bị để thực hiện kiểm tra máy;
- Hồ sơ kỹ thuật của máy;
- Bảng theo dõi chế độ bảo trì, bảo dưỡng của máy.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện giám sát hệ thống máy tại cơ sở đảm bảo các yêu cầu :

- Xây dựng nội dung giám sát cho từng máy;
- Kế hoạch giám sát rõ ràng, cường độ giám sát phù hợp;
- Kết quả giám sát phản ánh đúng tình trạng hoạt động của máy.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: GIÁM SÁT TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG ĐỒ GÁ

MÃ SỐ: CM 50

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Lập bảng nội dung giám sát

- 1.1. Cập nhật đầy đủ, chính xác số lượng, chủng loại đồ gá trong xưởng
- 1.2. Cập nhật đầy đủ, chính xác hồ sơ của các loại đồ gá trong xưởng
- 1.3. Cập nhật đầy đủ, chính xác báo cáo tình trạng hoạt động của các loại đồ gá trong xưởng
- 1.4. Phân loại đúng đối tượng và nội dung giám sát
- 1.5. Lập được bảng nội dung giám sát

2. Xây dựng kế hoạch giám sát

- 2.1. Sắp xếp hợp lý thứ tự ưu tiên các loại đồ gá cần giám sát
- 2.2. Lập được kế hoạch giám sát với những nội dung cụ thể theo thứ tự ưu tiên

3. Tiến hành giám sát tình trạng sử dụng các đồ gá trong xưởng

- 3.1. Giám sát đúng qui trình tháo, lắp đồ gá của lao động
- 3.2. Giám sát đúng tình trạng sử dụng đồ gá của lao động khi gia công
- 3.3. Giám sát đúng độ chính xác của đồ gá khi gia công
- 3.4. Đánh giá chính xác độ hao mòn, hỏng hóc theo thời gian gia công của đồ gá
- 3.5. Lập kế hoạch sửa chữa, thay thế hợp lý
- 3.6. Giám sát đúng tình trạng thực hiện bảo trì, bảo dưỡng cho máy
- 3.7. Lấy đầy đủ ý kiến của lao động sử dụng đồ gá làm dữ liệu tham khảo
- 3.5. Cập nhật hồ sơ quản lý đồ gá đầy đủ, chính xác

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Thao tác tháo lắp đồ gá;
- Kiểm tra độ chính xác của đồ gá;
- Phát hiện các lỗi của đồ gá khi sử dụng;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật gá lắp chi tiết gia công;
- Quy trình tháo lắp, kiểm tra đồ gá;
- Quy trình bảo dưỡng, bảo trì đồ gá.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Hệ thống đồ gá trong xưởng;
- Các trang bị để thực hiện kiểm tra đồ gá;
- Hồ sơ kỹ thuật của đồ gá;
- Bảng theo dõi chế độ bảo trì, bảo dưỡng của đồ gá.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện giám sát tình trạng sử dụng đồ gá tại cơ sở đảm bảo các yêu cầu :

- Xây dựng nội dung giám sát cho từng loại đồ gá;
- Kế hoạch giám sát rõ ràng, cường độ giám sát phù hợp;
- Kết quả giám sát phản ánh đúng tình trạng sử dụng đồ gá tại xưởng.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: GIÁM SÁT TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG DỤNG CỤ CẮT

MÃ SỐ: CM 51

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Lập bảng nội dung giám sát

- 1.1. Cập nhật đầy đủ số lượng, chủng loại dụng cụ cắt trong xưởng
- 1.2. Cập nhật chính xác tiến độ sản xuất của xưởng
- 1.3. Cập nhật đầy đủ, chính xác tình trạng sử dụng dụng cụ cắt của lao động theo từng vị trí làm việc
- 1.4. Phân loại đúng đối tượng và nội dung giám sát
- 1.5. Lập được bảng nội dung giám sát

2. Xây dựng kế hoạch giám sát

- 2.1. Sắp xếp hợp lý thứ tự ưu tiên các đối tượng cần giám sát
- 2.2. Lập được kế hoạch giám sát với những nội dung cụ thể theo thứ tự ưu tiên

3. Tiến hành giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ cắt trong xưởng

- 3.1. Giám sát đúng tình trạng sử dụng dụng cụ cắt của lao động khi gia công
- 3.2. Giám sát đúng tình trạng quản lý, bàn giao dụng cụ cắt trước và sau gia công
- 3.3. Giám sát đúng tuổi thọ của dụng cụ cắt khi gia công
- 3.4. Giám sát đúng tình trạng mài sửa, thay thế dụng cụ cắt của lao động
- 3.6. Giám sát đúng tình trạng thực hiện bảo quản, bảo dưỡng dụng cụ cắt
- 3.7. Cập nhật đầy đủ, chính xác hồ sơ quản lý dụng cụ cắt

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phán đoán, đánh giá;
- Kiểm tra tuổi thọ thực tế của dụng cụ cắt;
- Tra cứu chế độ cắt của dụng cụ cắt;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Công nghệ vật liệu làm dao và vật liệu gia công;
- Quy trình bảo quản, bảo dưỡng dụng cụ cắt.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng thống kê dụng cụ cắt trong xưởng;
- Các trang bị để thực hiện kiểm tra tuổi thọ của dụng cụ cắt;
- Tài liệu tra cứu chế độ cắt của dụng cụ cắt;
- Bảng theo dõi chế độ bảo quản, bảo dưỡng dụng cụ cắt.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ cắt tại cơ sở đảm bảo các yêu cầu :

- Xây dựng nội dung giám sát cho từng loại dụng cụ cắt;
- Kế hoạch giám sát rõ ràng, cường độ giám sát phù hợp;
- Kết quả giám sát phản ánh đúng tình trạng sử dụng dụng cụ cắt tại xưởng.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: GIÁM SÁT TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG DỤNG CỤ ĐO, KIỂM

MÃ SỐ: CM 52

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Lập bảng nội dung giám sát

- 1.1. Cập nhật đúng số lượng, chủng loại dụng cụ đo, kiểm trong xưởng
- 1.2. Cập nhật đúng tình trạng sử dụng dụng cụ đo, kiểm của lao động theo từng vị trí làm việc
- 1.4. Phân loại đúng đối tượng và nội dung giám sát
- 1.5. Lập được bảng nội dung giám sát

2. Xây dựng kế hoạch giám sát

- 2.1. Sắp xếp hợp lý thứ tự ưu tiên các đối tượng cần giám sát
- 2.2. Lập được kế hoạch giám sát với những nội dung cụ thể theo thứ tự ưu tiên

3. Tiến hành giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ đo, kiểm trong xưởng

- 3.1. Giám sát đúng tình trạng sử dụng dụng cụ đo, kiểm của lao động khi gia công
- 3.2. Giám sát đúng tình trạng quản lý, bàn giao dụng cụ đo, kiểm trước và sau gia công
- 3.3. Giám sát đúng tuổi thọ của dụng cụ đo, kiểm
- 3.4. Giám sát đúng quá trình hiệu chỉnh, sửa chữa dụng cụ đo, kiểm
- 3.5. Giám sát đúng tình trạng thực hiện bảo quản, bảo dưỡng dụng cụ đo, kiểm
- 3.7. Cập nhật hồ sơ quản lý dụng cụ đo, kiểm đầy đủ, kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Đánh giá chất lượng, tuổi thọ dụng cụ đo, kiểm;
- Hiệu chỉnh, sử dụng dụng cụ đo, kiểm;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Nguyên lý, cấu tạo của dụng cụ đo, kiểm sử dụng trong xưởng;
- Phương pháp kiểm tra, đánh giá dụng cụ đo, kiểm sử dụng trong xưởng;
- Quy trình bảo quản, bảo dưỡng, hiệu chỉnh, sửa chữa dụng cụ đo, kiểm sử dụng trong xưởng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng thống kê dụng cụ đo, kiểm trong xưởng;
- Các trang bị để thực hiện kiểm tra chất lượng của dụng cụ đo, kiểm;
- Các trang bị để thực hiện hiệu chỉnh, sửa chữa dụng cụ đo, kiểm;
- Bảng theo dõi chế độ bảo quản, bảo dưỡng dụng cụ đo kiểm.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện giám sát tình trạng sử dụng dụng cụ đo kiểm tại cơ sở đảm bảo các yêu cầu :

- Xây dựng nội dung giám sát cho từng loại dụng cụ đo kiểm;
- Kế hoạch giám sát rõ ràng, cường độ giám sát phù hợp;
- Kết quả giám sát phản ánh đúng tình trạng sử dụng dụng cụ đo kiểm tại xưởng.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: LẬP KẾ HOẠCH BẢO DƯỠNG, SỬA CHỮA

MÃ SỐ: CM 53

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Tổng hợp dữ liệu

- 1.1. Cập nhật đầy đủ tình trạng hoạt động của máy móc, thiết bị trong xưởng
- 1.2. Phân loại đúng nhóm máy móc - thiết bị cần thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa
- 1.3. Sắp xếp hợp lý thứ tự ưu tiên thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa

2. Lập bảng dự kiến tiến độ

- 2.1. Cập nhật đầy đủ nguồn lực để thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa
- 2.2. Xác định đúng hàm lượng nguồn lực, thời gian cần thiết để thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa
- 2.3. Lập được bảng dự kiến tiến độ bảo dưỡng, sửa chữa (theo tuần, tháng, năm)

3. Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa

- 3.1. Phân công hợp lý lao động theo bảng tiến độ đã lập
- 3.2. Lập được phương án dự phòng
- 3.3. Lập được bản dự trù nguồn lực cần có để thực hiện
- 3.4. Lập được bảng kế hoạch thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa (theo tuần, tháng năm)
- 3.4. Trình lãnh đạo phê duyệt kế hoạch kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Phân tích, tổng hợp dữ liệu;

- Lập bảng biểu, kế hoạch;
- Báo cáo, thuyết trình.

2. Kiến thức thiết yếu

- Kỹ thuật thống kê, phân tích;
- Quy trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị trong xưởng.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng phân công công việc;
- Bảng thống kê trang thiết bị cần thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa;
- Bảng tiến độ bảo dưỡng, sửa chữa;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Xây dựng kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa (theo tuần, tháng năm) của đơn vị đảm bảo các yêu cầu:

- Đầy đủ các nội dung;
- Phù hợp với điều kiện thực tiễn tại cơ sở;
- Linh hoạt khi có yếu tố phát sinh.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG SỬA CHỮA

MÃ SỐ: CM 54

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Lập kế hoạch kiểm tra, đánh giá chất lượng sửa chữa

- 1.1. Cập nhật đầy đủ, kịp thời kế hoạch sửa chữa
- 1.2. Xác định đúng đối tượng cần kiểm tra, đánh giá
- 1.3. Lập được kế hoạch kiểm tra, đánh giá chất lượng sửa chữa
- 1.4. Trình lãnh đạo kế hoạch kiểm tra, đánh giá chất lượng sửa chữa kịp thời

2. Tiến hành kiểm tra quá trình sửa chữa

- 2.1. Kiểm tra đầy đủ báo cáo tình trạng hỏng hóc của thiết bị
- 2.2. Kiểm tra chính xác quá trình chuẩn bị sửa chữa
- 2.3. Kiểm tra chính xác quá trình thực hiện sửa chữa
- 2.4. Kiểm tra chính xác quá trình kết thúc sửa chữa (bảo dưỡng, dọn dẹp, vệ sinh, bàn giao)

3. Đánh giá chất lượng sửa chữa

- 3.1. Đánh giá đúng kết quả được phản ánh từ yếu tố ngoại quan
- 3.2. Vận hành được thiết bị ở cả hai trạng thái (không tải, có tải) để đánh giá chất lượng sửa chữa
- 3.3. Đánh giá đúng mức độ phù hợp của phương án sửa chữa với thực trạng hỏng hóc
- 3.4. Đánh giá đúng mức độ phù hợp của thời gian sửa chữa với thực trạng hỏng hóc

3.5. Đánh giá đúng thái độ, trách nhiệm, tinh thần hợp tác của cá nhân

4. Báo cáo lãnh đạo

5.1. Lập được bảng đánh giá kết quả sửa chữa của cá nhân, nhóm sửa chữa

5.2. Tổng hợp đầy đủ kết quả của từng cá nhân trong gia đoạn cụ thể để có hình thức đề nghị khen, phê phù hợp

5.3. Báo cáo lãnh đạo đầy đủ và kịp thời về kết quả và phương hướng cải tiến

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Kiểm tra, phán đoán nguyên nhân, tình trạng hỏng hóc;
- Vận hành thiết bị, đánh giá chất lượng sửa chữa;
- Lập, cập nhật bảng đánh giá kết quả;
- Sử dụng trang bị văn phòng;
- Giao tiếp nơi làm việc.

2. Kiến thức thiết yếu

- Nguyên lý, cấu tạo, hoạt động của thiết bị;
- Quy trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị;
- Nguyên tắc 5S nơi làm việc.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Kế hoạch thực hiện kiểm tra, đánh giá;
- Báo cáo tình trạng hỏng hóc và phương án sửa chữa, thay thế;
- Đối tượng thực hiện sửa chữa (để đánh giá);
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Thực hiện kiểm tra, đánh giá chất lượng sửa chữa của một hoặc một nhóm thợ tại cơ sở đảm bảo các yêu cầu:

- Kiểm tra đủ các nội dung;
- Đánh giá đúng chất lượng sửa chữa;
- Lập báo cáo kết quả đánh giá đúng thực tế.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ PHÂN TẦNG (STRATIFICATION)

MÃ SỐ: CM 55

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị

- 1.1. Xác định đúng dữ liệu cần đánh giá
- 1.2. Xác định đúng thời điểm đánh giá
- 1.3. Thu thập đầy đủ dữ liệu cần đánh giá tại vị trí cùng sản xuất chi tiết

2. Xây dựng biểu đồ (chủ yếu là dạng cột)

- 2.1. Tính chính xác tỷ lệ phần trăm thành phẩm
- 2.2. Cập nhật chính xác, đầy đủ dữ liệu
- 2.3. Lập được biểu đồ

3. Phân tích biểu đồ

- 3.1. Phân tích đầy đủ dữ liệu phản ánh trên biểu đồ
- 3.2. Đề ra được hướng giải quyết
- 3.3. Trình lãnh đạo xem xét kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Lựa chọn đúng thời điểm đánh giá;
- Lựa chọn đúng đối tượng đánh giá;
- Thu thập, cập nhật dữ liệu;
- Sử dụng kỹ thuật lập biểu đồ STRATIFICATION;

- Sử dụng trang bị văn phòng.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Phương pháp lập biểu đồ STRATIFICATION;
- Phương pháp phân tích biểu đồ STRATIFICATION.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Báo cáo kết quả kiểm tra sản phẩm của các vị trí cùng sản xuất;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập và phân tích tình hình sản xuất tại các vị trí sản xuất bằng biểu đồ STRATIFICATION đảm bảo các yêu cầu:

- Chính xác về số liệu;
- Đánh giá đúng tình hình sản xuất;
- Đề ra được phương hướng giải quyết.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ PHÂN BỐ (HISTOGRAM)

MÃ SỐ: CM 56

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị

- 1.1. Xác định đúng dữ liệu cần đánh giá
- 1.2. Xác định đúng thời điểm đánh giá
- 1.3. Thu thập đầy đủ dữ liệu cần đánh giá vị trí sản xuất

2. Xây dựng biểu đồ

- 2.1. Phân chia được các khoảng dữ liệu thu thập được (thường chia thành các khoảng đều nhau)
- 2.2. Xác định đúng số lượng của các khoảng
- 2.3. Cập nhật đầy đủ dữ liệu
- 2.4. Lập được biểu đồ

3. Phân tích biểu đồ

- 3.1. Phân tích được dữ liệu phản ánh trên biểu đồ
- 3.2. Đề ra đúng hướng giải quyết
- 3.3. Trình lãnh đạo xem xét kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Lựa chọn đúng thời điểm đánh giá;
- Lựa chọn đúng đối tượng đánh giá;

- Thu thập, cập nhật dữ liệu;
- Sử dụng kỹ thuật lập biểu đồ HISTOGRAM;
- Sử dụng trang bị văn phòng.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Tổ chức sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Phương pháp lập biểu đồ HISTOGRAM;
- Phương pháp phân tích biểu đồ HISTOGRAM.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Báo cáo kết quả kiểm tra sản phẩm của các vị trí cùng sản xuất;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập và phân tích tình hình sản xuất tại vị trí sản xuất bằng biểu đồ HISTOGRAM đảm bảo các yêu cầu:

- Chính xác về số liệu;
- Đánh giá đúng tình hình sản xuất;
- Đề ra được phương hướng giải quyết.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG BẢNG KIỂM TRA (CHECK SHEET)

MÃ SỐ: CM 57

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Xây dựng bảng kiểm tra

- 1.1. Xác định đúng số lượng cần kiểm tra
- 1.2. Xác định đúng đối tượng cần kiểm tra
- 1.3. Lập được bảng kiểm tra (ghi rõ số lượng, chất lượng, qui cách, vị trí, nguyên nhân...) của từng điểm cần kiểm tra

2. Tiến hành kiểm soát

- 2.1. Đối chiếu đúng các chỉ tiêu trên bảng kiểm tra với đối tượng được kiểm tra thực tế
- 2.2. Đánh dấu chính xác việc xác nhận hoặc không xác nhận
- 2.3. Viết được các ghi chú cần thiết
- 2.4. Cập nhật đầy đủ thông tin

3. Phân tích kết quả

- 3.1. Phân tích được dữ liệu phản ánh từ thông tin cập nhật
- 3.2. Bổ sung các điểm mới cho phù hợp
- 3.3. Trình lãnh đạo xem xét kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Lựa chọn đúng đối tượng kiểm tra;
- Sử dụng kỹ thuật lập bảng kiểm tra;

- Sử dụng trang bị văn phòng.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Tổ chức sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Phương pháp lập bảng kiểm tra;
- Phương pháp phân tích bảng kiểm tra.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Yêu cầu về số lượng, qui cách, yêu cầu kỹ thuật của sản phẩm;
- Tài liệu qui định về các tiêu chuẩn liên quan;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập và sử dụng bảng kiểm tra (CHECK- SHEET) để kiểm tra một đơn hàng cụ thể đảm bảo các yêu cầu:

- Ghi rõ số lượng, chất lượng, qui cách, vị trí kiểm tra;
- Ghi rõ nguyên nhân không xác nhận.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ NHÂN QUẢ (CAUSE AND EFFECT DIAGRAM)

MÃ SỐ: CM 58

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị

- 1.1. Xác định đúng dữ liệu cần đánh giá (xương sống)
- 1.2. Thu thập đầy đủ dữ liệu tại các vị trí sản xuất
- 1.3. Xác định được các nguyên nhân dẫn đến kết quả thực tại (xương chính)
- 1.4. Xác định đầy đủ các yếu tố gây ra các nguyên nhân chính (xương nhỏ)

2. Xây dựng biểu đồ

- 2.1. Lập được biểu đồ hình xương cá
- 2.2. Sắp xếp hợp lý các nguyên nhân dẫn đến kết quả thực tại (dụng bộ xương chính)
- 2.3. Sắp xếp hợp lý các yếu tố gây ra các nguyên nhân chính (điền ương dăm)
- 2.4. Tìm ra giải pháp từ việc phân tích các nhân tố
- 2.5. Áp dụng được phương pháp: Hỏi 5 lần “tại sao” để tìm các nguyên nhân đúng đắn hơn
- 2.6. Hoàn thiện được biểu đồ xương cá

3. Phân tích biểu đồ

- 3.1. Phân tích được dữ liệu phản ánh trên biểu đồ
- 3.2. Đề ra đúng hướng giải quyết
- 3.3. Trình lãnh đạo xem xét kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Lựa chọn đúng đối tượng đánh giá;
- Phán đoán, thu thập, phân tích các nguyên nhân dẫn đến kết quả thực tại;
- Sử dụng kỹ thuật lập biểu đồ CAUSE AND EFFECT DIAGRAM;
- Sử dụng trang bị văn phòng.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Tổ chức sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Phương pháp lập biểu đồ CAUSE AND EFFECT DIAGRAM;
- Phương pháp phân tích biểu đồ CAUSE AND EFFECT DIAGRAM.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Bảng cập nhật chất lượng sản phẩm và các lỗi thường gặp;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập, phân tích tìm nguyên nhân dẫn đến lỗi hỏng sản phẩm của một đơn hàng cụ thể bằng biểu đồ CAUSE AND EFFECT DIAGRAM đảm bảo các yêu cầu:

- Xác định đúng các nguyên nhân chính dẫn đến kết quả thực tại;
- Phân tích chính xác các yếu tố gây ra các nguyên nhân chính ;
- Đề ra được phương hướng giải quyết.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ PARETO (NGUYÊN TẮC 80-20)

MÃ SỐ: CM 59

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị

- 1.1. Xác định đúng các loại sai hỏng (dùng kết quả của biểu đồ xương cá làm dữ liệu đầu vào là tốt nhất)
- 1.2. Xác định đúng yếu tố thời gian của đồ thị (ngày, tháng, năm)
- 1.3. Tính chính xác tỷ lệ phần trăm cho từng sai hỏng (tổng cộng tỷ lệ các sai hỏng là 100%)

2. Xây dựng biểu đồ

- 2.1. Vẽ được trục đứng và trục ngang, chia khoảng tương ứng với các đơn vị thích hợp trên các trục
- 2.2. Vẽ được các cột thể hiện từng dạng sai hỏng theo thứ tự giảm dần từ trái qua phải về tỷ lệ phần trăm sai hỏng.
- 2.3. Viết đúng tiêu đề nội dung và ghi tóm tắt các đặc trưng của số liệu được vẽ trên đồ thị

3. Phân tích biểu đồ

- 3.1. Phân tích đúng dữ liệu phản ánh trên biểu đồ
- 3.2. Chỉ rõ đâu là những vấn đề lớn và nguyên nhân gây ra chúng
- 3.3. Trình lãnh đạo xem xét kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Thu thập, cập nhật dữ liệu (lập và phân tích biểu đồ xương cá);
- Sử dụng kỹ thuật lập biểu đồ PARETO;
- Sử dụng trang bị văn phòng;

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Phương pháp lập biểu đồ PARETO;
- Phương pháp phân tích biểu đồ PARETO.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Báo cáo kết quả kiểm tra sản phẩm của các vị trí sản xuất;
- Biểu đồ xương cá;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập và phân tích tình hình sản xuất tại vị trí sản xuất bằng biểu đồ PARETO đảm bảo các yêu cầu:

- Chính xác về số liệu;
- Đánh giá đúng những vấn đề lớn của quá trình sản xuất ;
- Chỉ rõ những nguyên nhân gây ra các vấn đề đó;
- Tham mưu lãnh đạo hướng giải quyết phù hợp.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ PHÂN TÁN (SCATTER DIAGRAM)

MÃ SỐ: CM 60

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị

- 1.1. Xác định đúng vấn đề cần tối ưu
- 1.2. Xác định đầy đủ yếu tố chủ chốt liên quan
- 1.3. Thu thập đầy đủ, chính xác dữ liệu

2. Xây dựng biểu đồ

- 2.1. Phân tích được định lượng mối quan hệ nhân quả giữa các biến số của hai nhân tố
- 2.2. Xác định chính xác tỉ lệ giữa trục tung và trục hoành sao cho cả hai dài gần bằng nhau
- 2.3. Vẽ được sơ đồ dữ liệu
- 2.4. Điền đầy đủ, chính xác tất cả các thông tin cần thiết vào biểu đồ

3. Phân tích biểu đồ

- 3.1. Phân tích đúng dữ liệu phản ánh trên biểu đồ
- 3.2. Chỉ rõ mức độ phụ thuộc nhau của hai nhân tố
- 3.3. Trình lãnh đạo xem xét kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Thu thập, cập nhật, phân tích dữ liệu;
- Sử dụng kỹ thuật lập biểu đồ SCATTER DIAGRAM;

- Sử dụng trang bị văn phòng.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vụn năng;
- Phương pháp lập biểu đồ SCATTER DIAGRAM;
- Phương pháp phân tích biểu đồ SCATTER DIAGRAM.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Báo cáo kết quả kiểm tra sản phẩm của các vị trí sản xuất;
- Dữ liệu thống kê của hai nhân tố cần phân tích;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập và phân tích trên biểu đồ SCATTER DIAGRAM sự phụ thuộc lẫn nhau của hai nhân tố quyết định chất lượng sản phẩm gia công của đơn vị đảm bảo các yêu cầu:

- Chính xác về số liệu;
- Đánh giá đúng mức độ phụ thuộc lẫn nhau của hai nhân tố ;
- Tham mưu lãnh đạo hướng giải quyết phù hợp.

TÊN ĐƠN VỊ NĂNG LỰC: SỬ DỤNG BIỂU ĐỒ KIỂM SOÁT (CONTRL CHART)

MÃ SỐ: CM 61

THÀNH PHẦN VÀ TIÊU CHÍ THỰC HIỆN

1. Chuẩn bị

- 1.1. Xác định đúng vấn đề cần kiểm soát
- 1.2. Xác định đúng loại biểu đồ thích hợp (dạng biến số hay dạng thuộc tính)
- 1.3. Xác định chính xác cỡ mẫu và tần số lấy mẫu
- 1.4. Thu thập đầy đủ, chính xác dữ liệu (lấy mẫu)

2. Xây dựng biểu đồ

- 2.1. Tính chính xác các giá trị thống kê đặc trưng cho mỗi mẫu
- 2.2. Xác định đúng giá trị đường trung bình, giới hạn trên, giới hạn dưới
- 2.3. Vẽ được biểu đồ và đánh dấu trên biểu đồ các giá trị thống kê
- 2.4. Kiểm tra đầy đủ trên biểu đồ các điểm nằm ngoài giới hạn kiểm soát và các dấu hiệu bất thường
- 2.5. Điền đầy đủ tất cả các thông tin cần thiết vào biểu đồ

3. Phân tích biểu đồ

- 3.1. Phân tích đúng dữ liệu phản ánh trên biểu đồ.
- 3.2. Áp dụng đầy đủ các nguyên tắc để xác định mức độ ổn định hay bất ổn định của quá trình sản xuất
- 3.3. Trình lãnh đạo xem xét kịp thời

CÁC KỸ NĂNG QUAN TRỌNG VÀ KIẾN THỨC THIẾT YẾU

1. Kỹ năng quan trọng

- Thu thập, cập nhật, phân tích dữ liệu;
- Sử dụng kỹ thuật lập, phân tích biểu đồ CONTRL CHART;
- Sử dụng trang bị văn phòng.

2. Kiến thức thiết yếu

- Quản lý sản xuất lĩnh vực tiện vạt năng;
- Phương pháp lập biểu đồ CONTRL CHART;
- Phương pháp phân tích biểu đồ CONTRL CHART.

ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN

- Báo cáo kết quả kiểm tra sản phẩm của các vị trí sản xuất;
- Dữ liệu thống kê của hai nhân tố cần phân tích;
- Trang bị văn phòng cần thiết.

HƯỚNG DẪN ĐÁNH GIÁ

Lập và phân tích trên biểu đồ CONTRL CHART mức độ ổn định của quá trình gia công tại đơn vị đảm bảo các yêu cầu:

- Chính xác về số liệu;
- Đánh giá đúng mức độ mức độ ổn định của quá trình gia công tại đơn vị.