

Ngành nghề gia công cơ khí (thao tác tiện) - Tiêu chuẩn và chi tiết

Môn thi và phạm vi thi	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3
i. Phương pháp gia công tiện a. Chủng loại, cấu tạo, chức năng và ứng dụng của máy tiện	Có kiến thức tường tận liên quan đến máy tiện về các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Đặc trưng và ứng dụng của các loại máy tiện (2) Cấu tạo chung và chức năng của các thiết bị sau đây liên quan đến máy tiện: i Thiết bị truyền động trực chính ii Thiết bị nạp liệu iii Thiết bị gắn dụng cụ cắt iv Thiết bị đi kèm như thiết bị định cỡ, thiết bị chép hình, v.v... (3) Kiểm tra độ chính xác và kiểm tra hoạt động của máy tiện (4) Chủng loại, ứng dụng và xử lý các thiết bị sử dụng trong máy tiện như các dụng cụ và đồ gá kẹp, v.v...	Có kiến thức tường tận liên quan đến máy tiện về các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Đặc trưng và ứng dụng của các loại máy tiện (2) Cấu tạo chung và chức năng của các thiết bị sau đây liên quan đến máy tiện: i Thiết bị truyền động trực chính ii Thiết bị nạp liệu iii Thiết bị gắn dụng cụ cắt iv Thiết bị đi kèm như thiết bị định cỡ, thiết bị chép hình, v.v... (3) Kiểm tra độ chính xác và kiểm tra hoạt động của máy tiện (4) Chủng loại, ứng dụng và xử lý các thiết bị sử dụng trong máy tiện như các dụng cụ và đồ gá kẹp, v.v...	Có các kiến thức chung liên quan đến máy tiện về các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Đặc trưng và ứng dụng của các loại máy tiện (2) Cấu tạo và chức năng của các thiết bị sau đây: i Thiết bị truyền động trực chính ii Thiết bị nạp liệu iii Thiết bị gắn dụng cụ cắt
b. Chủng loại và ứng dụng của dụng cụ cắt	Có kiến thức tường tận liên quan đến dụng cụ cắt về các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Chủng loại, hình dạng của dao tiện, tên gọi của các bộ phận, góc độ lưỡi dao, chất liệu và ứng dụng (2) Chủng loại và ứng dụng của: i Mũi doa ii Tarô và bàn ren iii Dao cắt ren iv Con lăn cán v Mũi khoan (3) Mối quan hệ giữa dụng cụ cắt với điều kiện cắt gọt và chất liệu của vật gia công	Có kiến thức tường tận liên quan đến dụng cụ cắt về các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Chủng loại, hình dạng của dao tiện, tên gọi của các bộ phận, góc độ lưỡi dao, chất liệu và ứng dụng (2) Chủng loại và ứng dụng của: i Mũi doa ii Tarô và bàn ren iii Dao cắt ren iv Con lăn cán v Mũi khoan (3) Mối quan hệ giữa dụng cụ cắt với điều kiện cắt gọt và chất liệu của vật gia công	Có kiến thức chung liên quan đến dụng cụ cắt về các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Chủng loại, hình dạng của dao tiện, tên gọi của các bộ phận, góc độ lưỡi dao, chất liệu và ứng dụng (2) Chủng loại và ứng dụng của: i Mũi khoan ii Mũi doa iii Tarô và bàn ren (3) Mối quan hệ giữa dụng cụ cắt với điều kiện cắt gọt và chất liệu của vật gia công
c. Gia công cắt gọt	Có kiến thức tường tận liên quan đến gia công cắt gọt đối với các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Hình dạng của mặt cắt (2) Lưỡi dao thành phần (3) Góc trượt (4) Sức chống cắt (5) Tốc độ cắt (6) Lượng chạy dao (7) Độ sâu cắt (8) Nhiệt độ cắt (9) Hao mòn dụng cụ cắt (10) Tuổi thọ của dụng cụ cắt (11) Bề mặt cắt	Có kiến thức chung liên quan đến gia công cắt gọt đối với các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Hình dạng của mặt cắt (2) Lưỡi dao thành phần (3) Góc trượt (4) Sức chống cắt (5) Tốc độ cắt (6) Lượng chạy dao (7) Độ sâu cắt (8) Nhiệt độ cắt (9) Hao mòn dụng cụ cắt (10) Tuổi thọ của dụng cụ cắt (11) Bề mặt cắt	Có kiến thức chung liên quan đến gia công cắt gọt đối với các hạng mục được liệt kê sau đây: (1) Hình dạng của mặt cắt (2) Lưỡi dao thành phần (3) Góc trượt (4) Sức chống cắt (5) Tốc độ cắt (6) Lượng chạy dao (7) Độ sâu cắt (8) Nhiệt độ cắt (9) Hao mòn dụng cụ cắt (10) Tuổi thọ của dụng cụ cắt (11) Bề mặt cắt
Kỳ thi kỹ năng thực hành 1. Thao tác trên máy tiện phổ thông a. Gia công trên máy tiện phổ thông	1 Có thể lắp các loại dụng cụ cắt và thiết lập ban đầu để gia công. 2 Có thể cắt gọt hình trụ, hình côn, mặt cong, mặt phẳng và lệch tâm với độ phức tạp và độ chính xác cao. 3 Có thể thực hiện dùi lỗ và khoan lỗ yêu cầu độ chính xác cao. 4 Có thể thực hiện các thao tác cắt ren yêu cầu độ chính xác cao nêu sau đây: (1) Ren tam giác (2) Ren vuông (3) Ren hình thang (4) Ren nhiều đầu mối 5 Có thể xử lý các loại sự cố của máy tiện phổ thông phát sinh trong khi thao tác. 6 Có thể xác định lượng chạy dao, độ sâu cắt và tốc độ cắt phù hợp với loại thao tác cắt, chất liệu vật gia công và chất liệu dụng cụ cắt. 7 Có thể xác định tuổi thọ của dụng cụ cắt.	1 Có thể lắp các loại dụng cụ cắt và thiết lập ban đầu để gia công. 2 Có thể cắt gọt hình trụ, hình côn, mặt cong, mặt phẳng và lệch tâm với độ phức tạp và độ chính xác cao. 3 Có thể thực hiện dùi lỗ và khoan lỗ yêu cầu độ chính xác thông thường. 4 Có thể thực hiện các thao tác cắt ren yêu cầu độ chính xác cao nêu sau đây: (1) Ren tam giác (2) Ren vuông (3) Ren hình thang (4) Ren nhiều đầu mối 5 Có thể xử lý các sự cố đơn giản của máy tiện phổ thông phát sinh trong khi thao tác. 6 Có thể xác định lượng chạy dao, độ sâu cắt và tốc độ cắt phù hợp với loại thao tác cắt, chất liệu vật gia công và chất liệu dụng cụ cắt. 7 Có thể xác định tuổi thọ của dụng cụ cắt.	1 Có thể lắp các loại dụng cụ cắt và thiết lập ban đầu để gia công. 2 Có thể cắt gọt hình trụ, hình côn và mặt phẳng với độ chính xác thông thường. 3 Có thể thực hiện dùi lỗ và khoan lỗ cần độ chính xác thông thường. 4 Có thể thực hiện các thao tác cắt ren tam giác yêu cầu độ chính xác thông thường. 5 Có thể xác định các điều kiện cắt phù hợp với loại thao tác cắt, chất liệu vật gia công và chất liệu dụng cụ cắt. 6 Có thể xác định tuổi thọ của dụng cụ cắt.
b. Mài lại lưỡi dao	Có thể mài lại lưỡi dao trong trường hợp có hao mòn, khiếm khuyết, v.v... trong khi thao tác.	Có thể mài lại lưỡi dao trong trường hợp có hao mòn, khiếm khuyết, v.v... trong khi thao tác.	
c. Ước lượng thời gian thao tác	Có thể ước lượng thời gian thao tác trong chế tác linh kiện.		

1 Tiêu chuẩn của kỳ thi kiểm tra kỹ năng

i. Môn thi và phạm vi thi (theo cột bên trái của bảng)

- ii. Trình độ thi
- Cấp 1 Lấy trình độ kỹ năng thường phải có của kỹ thuật viên cao cấp trong ngành nghề gia công cơ khí làm tiêu chuẩn.
 - Cấp 2 Lấy trình độ kỹ năng thường phải có của kỹ thuật viên trung cấp trong ngành nghề gia công cơ khí làm tiêu chuẩn.
 - Cấp 3 Lấy trình độ kỹ năng thường phải có của kỹ thuật viên sơ cấp trong ngành nghề gia công cơ khí làm tiêu chuẩn.

2 Tiêu chuẩn chi tiết trong kỳ thi kiểm tra kỹ năng (theo cột bên phải của bảng)