

ỦY BAN NHÂN DÂN TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG TP. HCM

GIÁO ÁN LÝ THUYẾT

Môn học: CÔNG NGHỆ CNC

Lớp: 15CD-CTM4,5 Khoá: 15

Năm học: 2017 - 2018

Họ và tên giảng viên: BÙI ANH TUẤN

Giáo án số: 01; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 0
Thực hiện ngày 07, 08 tháng 9 năm 2017

- Tên bài học:

1. KHÁI NIỆM VỀ MÁY ĐIỀU KHIỂN THEO CHƯƠNG TRÌNH SỐ
2. GIAO DIỆN HỆ ĐIỀU HÀNH FANUC
3. LẬP TRÌNH CĂN BẢN TIỆN VỚI FANUC

- Mục tiêu:

- Trình bày được các hệ thống tọa độ, các chuẩn trên máy CNC.
- Phân biệt được các vùng trên màn hình HĐH Fanuc.
- Phân biệt được chức năng các nút lệnh trong HĐH Fanuc.
- Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

- + Làm quen giữa thầy và trò trong buổi học đầu tiên.
- + Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.
- + Giới thiệu một số phương pháp học tập.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.
- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
1	1. Khái niệm về máy điều khiển theo chương trình số 1.1 Sơ lược lịch sử phát triển công nghệ gia công chi tiết trong ngành Cơ khí chế tạo máy 1.2 Khái niệm về máy CNC 1.3 Đặc điểm cấu trúc của máy 1.4 Hệ thống tọa độ của máy CNC	45	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV - GV: Đàm thoại, thuyết trình - SV: Lắng nghe, ghi chép bài.

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
2	1.5 Các chuẩn trên máy CNC 1.6 Cấu trúc chương trình 2. Giao diện hệ điều hành Fanuc 2.1 Các vùng trên màn hình 2.2 Chức năng các nút lệnh trong giao diện 2.2.1 Các chế độ vận hành 2.2.2 Soạn thảo chương trình	45	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
	3. Lập trình căn bản tiện với Fanuc 3.1. Các nhóm lệnh và các lệnh chu trình cơ bản 3.1.1 Nhóm lệnh G-Codes	40	- GV: Đàm thoại, thuyết trình - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 06 tháng 09 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 02; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 3
Thực hiện ngày 14,15 tháng 09 năm 2017

- Tên bài học:

3. LẬP TRÌNH CĂN BẢN TIỆN VỚI FANUC (tt)

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	3. Lập trình căn bản tiện với Fanuc (tt)		
	3.1. Các nhóm lệnh và các lệnh chu trình cơ bản	45	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	3.1. 2 Nhóm lệnh M-Codes		
	3.2. Chức năng các lệnh chạy dao	55	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
	3.2.1 Lệnh chạy dao nhanh G00		
	3.2.2 Lệnh cắt gọt theo đường thẳng G01		
	3.2.3 Lệnh cắt gọt theo đường tròn G02, G03		
	3.3 Nhóm lệnh bù bán kính cắt	30	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	3.3.1 Lệnh bù bán kính dao trái G41		

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	3.3.2 Lệnh bù bán kính dao phải G42 3.3.3 Lệnh không bù bán kính dao G40		- SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 13 tháng 09 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 03; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 6
Thực hiện ngày 21,22 tháng 9 năm 2017

- Tên bài học:

3. LẬP TRÌNH CĂN BẢN TIỆN VỚI FANUC (tt)

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	3. Lập trình căn bản tiện với Fanuc (tt)		
	3.4. Chức năng các lệnh chu trình		
	3.4.1 Chu trình tiện một bậc G20	30	- GV: Đặt vấn đề.
	3.4.2 Chu trình tiện mặt G24	20	- GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	3.4.3 Chu trình tiện biên dạng đọc trực G73	30	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	3.4.4 Chu trình tiện biên dạng hướng kính G74	20	-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
	3.4.5 Chu trình tiện tinh G72	15	
	3.4.6 Chu trình tiện rãnh G77	15	

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 20 tháng 09 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 04; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 9
Thực hiện ngày 28, 29 tháng 9 năm 2017

- Tên bài học:

3. LẬP TRÌNH CĂN BẢN TIỆN VỚI FANUC (tt)

4. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG TIỆN VỚI FANUC

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.*
- *Mô phỏng được chương trình gia công tiện đơn giản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

- + Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.
- + Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.
- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
1	3. Lập trình căn bản tiện với Fanuc (tt) 3.4. Chức năng các lệnh chu trình 3.4.7 Chu trình tiện ren G21 3.4.8 Chu trình khoan lỗ G83	25 20	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
2	4. Mô phỏng chương trình gia công tiện với Fanuc 4.1 Khởi động Win 3D View 4.2 Thiết lập các thông số cơ bản 4.3 Cài đặt dao 4.4 Thiết lập kích thước phôi	25 25 20 15	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 27 tháng 09 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 05; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 12
Thực hiện ngày 05, 06 tháng 10 năm 2017

- Tên bài học:

4. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG TIỆN VỚI FANUC (tt)

- Mục tiêu:

- Mô phỏng được chương trình gia công tiện đơn giản với HĐH Fanuc.

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
1	4. Mô phỏng chương trình gia công tiện với Fanuc (tt) 4.5 Mô phỏng chi tiết - Bài tập áp dụng	35 95	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 04 tháng 10 năm 2017
GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 06; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 15
Thực hiện ngày 12, 13 tháng 10 năm 2017

- Tên bài học:

**4. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG TIỆN VỚI FANUC (tt)
THI GIỮA HỌC PHẦN**

- Mục tiêu:

- Mô phỏng được chương trình gia công tiện đơn giản với HĐH Fanuc.

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
1	4. Mô phỏng chương trình gia công tiện với Fanuc (tt) 4.5 Mô phỏng chi tiết (tt) - Bài tập áp dụng.	40	- GV: Đặt vấn đề. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
2	- Thi giữa học phần	90	- SV: làm bài thi giữa học phần

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 11 tháng 10 năm 2017
GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 07; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 18
Thực hiện ngày 19, 20 tháng 10 năm 2017

- Tên bài học:

5. LẬP TRÌNH CĂN BẢN PHAY VỚI FANUC

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	5. Lập trình căn bản phay với Fanuc		
	5.1 Các nhóm lệnh và các lệnh chu trình cơ bản		
	5.1.1 Nhóm lệnh G-codes	65	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	5.1.2 Nhóm lệnh M-codes	65	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 18 tháng 10 năm 2017
GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 08; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 21
Thực hiện ngày 26,27 tháng 10 năm 2017

- Tên bài học:

5. LẬP TRÌNH CĂN BẢN PHAY VỚI FANUC (tt)

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	5. Lập trình căn bản phay với Fanuc (tt)		
	5.2 Chức năng các lệnh chạy dao		- GV: Đặt vấn đề.
	5.2.1 Lệnh chạy dao nhanh G00	45	- GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	5.2.2 Lệnh cắt gọt theo đường thẳng G01	45	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	5.2.3 Lệnh cắt gọt theo đường tròn G02, G03	40	-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 25 tháng 10 năm 2017
GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 09; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 24
Thực hiện ngày 02, 03 tháng 11 năm 2017

- Tên bài học:

5. LẬP TRÌNH CĂN BẢN PHAY VỚI FANUC (tt)

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	5. Lập trình căn bản phay với Fanuc (tt)		
	5.3 Nhóm lệnh bù bán kính cắt		
	5.3.1 Lệnh bù bán kính dao trái G41	45	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	5.3.2 Lệnh bù bán kính dao phải G42	45	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	5.3.3 Lệnh không bù bán kính dao G40	40	-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 01 tháng 11 năm 2017
GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 10; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 27
Thực hiện ngày 09,10 tháng 11 năm 2017

- Tên bài học:

5. LẬP TRÌNH CĂN BẢN PHAY VỚI FANUC (tt)

6. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG PHAY VỚI FANUC

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Fanuc.*

- *Mô phỏng được chương trình gia công phay đơn giản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	5. Lập trình căn bản phay với Fanuc (tt)		
	5.4 Chu trình khoan lỗ G73	45	- GV: Đặt vấn đề.
	5.5 Chương trình con	45	- GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	6. Mô phỏng chương trình gia công phay với Fanuc		- SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	6.1 Khởi động Win 3D View	40	-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 08 tháng 11 năm 2017
GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 11; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 27
Thực hiện ngày 16, 17 tháng 11 năm 2017

- Tên bài học:

6. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG PHAY VỚI FANUC (tt)

- Mục tiêu:

- *Mô phỏng được chương trình gia công phay đơn giản với HĐH Fanuc.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	6. Mô phỏng chương trình gia công phay với Fanuc (tt)		
	6.2 Thiết lập các thông số cơ bản	35	- GV: Đặt vấn đề.
	6.3 Cài đặt dao	15	- GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	6.4 Thiết lập kích thước phôi	15	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	6.5 Mô phỏng chi tiết	65	-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 15 tháng 11 năm 2017
GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 12; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 33
Thực hiện ngày 23, 24 tháng 11 năm 2017

- Tên bài học:

6. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG PHAY VỚI FANUC (tt)
7. GIAO DIỆN HỆ ĐIỀU HÀNH SINUMERIK

- Mục tiêu:

- Mô phỏng được chương trình gia công phay đơn giản với HĐH Fanuc.
- Phân biệt được các vùng trên màn hình HĐH Sinumerik.
- Phân biệt được chức năng các nút lệnh trong HĐH Sinumerik.

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

- + Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.
- + Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.
- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	6. Mô phỏng chương trình gia công phay với Fanuc (tt) 6.5 Mô phỏng chi tiết (tt)	45	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	7. Giao diện hệ điều hành Sinumerik 7.1 Các vùng trên màn hình	25	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	7.2 Chức năng các nút lệnh trong giao diện.	35	-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
	7.3 Khái quát về các vùng vận hành máy	25	

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 22 tháng 11 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 13; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 36
Thực hiện ngày 30 tháng 11 năm 2017; ngày 01 tháng 12 năm 2017

- Tên bài học:

8. LẬP TRÌNH CĂN BẢN TIỆN VỚI SINUMERIK

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh cơ bản với HĐH Sinumerik.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	8. Lập trình căn bản tiện với Sinumerik		
	8.1. Các nhóm lệnh và các lệnh chu trình cơ bản	25	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	8.1.1 Nhóm lệnh G – Codes		-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
	8.1.2 Nhóm lệnh M – Codes		
	8.1.3 Các lệnh chu trình		
	8.2. Chức năng các lệnh chạy dao	20	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.
	8.2.1 Lệnh chạy dao nhanh G00		- SV: Lắng nghe, ghi chép bài.
	8.2.2 Lệnh cắt gọt theo đường thẳng G01		-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
	8.2.3 Lệnh cắt gọt theo đường tròn G02, G03		
	8.3. Nhóm lệnh bù bán kính cắt	25	
	8.3.1 Lệnh bù bán kính dao trái G41		

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	8.3.2 Lệnh bù bán kính dao phải G42 8.3.3 Lệnh không bù bán kính dao G40 8.4. Các lệnh chu trình 8.4.1 Chu trình tiện theo biên dạng CYCLE95 8.4.2 Chu trình tiện rãnh CYCLE93 8.4.3 Chu trình tiện ren CYCLE97 8.4.4 Chu trình khoan lỗ CYCLE82	60	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV - GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 29 tháng 11 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 14; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 39
Thực hiện ngày 07, 08 tháng 12 năm 2017

- Tên bài học:

9. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG TIỆN VỚI SINUMERIK
10. LẬP TRÌNH CĂN BẢN PHAY VỚI SINUMERIK

- Mục tiêu:

- *Mô phỏng được chương trình gia công tiện đơn giản với HĐH Sinumerik.*
- *Lập trình được các lệnh phay cơ bản với HĐH Sinumerik.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

- + Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.
- + Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.
- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	9. Mô phỏng chương trình gia công tiện với Sinumerik 9.1 Khởi động Win 3D View 9.2 Thiết lập các thông số cơ bản 9.3 Cài đặt dao 9.4 Thiết lập kích thước phôi 9.5 Mô phỏng chi tiết	45	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV
	10. Lập trình căn bản phay với Sinumerik 10.1 Giới thiệu các nhóm lệnh và các lệnh chu trình cơ bản 10.1.1 Nhóm lệnh G-codes 10.1.2 Nhóm lệnh M-codes 10.1.3 Các lệnh chu trình	45	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài.

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	10.2 Chức năng các lệnh chạy dao 10.2.1 Lệnh chạy dao nhanh G00 10.2.2 Lệnh cắt gọt theo đường thẳng G01 10.2.3 Lệnh cắt gọt theo đường tròn G02, G03	40	-SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV - GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....
.....
.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 06 tháng 12 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn

Giáo án số: 15; Số tiết dạy: 3; Số tiết đã dạy: 42
Thực hiện ngày 14, 15 tháng 12 năm 2017

- Tên bài học:

10. LẬP TRÌNH CĂN BẢN PHAY VỚI SINUMERIK (tt)

11. MÔ PHỎNG CHƯƠNG TRÌNH GIA CÔNG PHAY VỚI SINUMERIK

- Mục tiêu:

- *Lập trình được các lệnh phay cơ bản với HĐH Sinumerik.*

- *Mô phỏng được chương trình gia công phay đơn giản với HĐH Sinumerik.*

I. ỔN ĐỊNH LỚP: Thời gian: 1 phút ; Số sinh viên vắng Tên:.....

- Nội dung cần nhắc nhở:

+ Nhắc nhở SV chủ động trong học tập.

+ Nhắc nhở SV về đồng phục tác phong, điểm danh đầu giờ.

II. KIỂM TRA BÀI CŨ: Thời gian: 0 phút, dự kiến sinh viên kiểm tra:

Họ và Tên			
Điểm			

- Câu hỏi kiểm tra:

.....
.....

III. GIẢNG BÀI MỚI:

- Đồ dùng và phương tiện dạy học: Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

- Nội dung và phương pháp:

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	10. Lập trình căn bản phay với Sinumerik (tt) 10.3 Chức năng các lệnh chu trình 10.3.1 Chu trình phay biên dạng CYCLE72 10.3.2 Chu trình phay hốc hình chữ nhật POCKET1 10.3.3 Chu trình phay hốc hình tròn POCKET2 10.3.4 Chu trình khoan lỗ CYCLE81 10.3.5 Chu trình khoan dây lỗ thẳng HOLES1 10.3.6 Chu trình khoan dây lỗ tròn HOLES2	90	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV - GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

TT	Nội dung bài giảng	Thời gian (phút)	Phương pháp thực hiện
	11. Mô phỏng chương trình gia công phay với Sinumerik 11.1 Khởi động Win 3D View 11.2 Thiết lập các thông số cơ bản 11.3 Cài đặt dao 11.3.1 Cài đặt dao 11.3.2 Tháo dao đã chọn 11.3.3 Thay đổi màu dao 11.3.4 Thiết lập kích thước phôi 11.3.5 Mô phỏng chi tiết	40	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa. - SV: Lắng nghe, ghi chép bài. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV

III. TỔNG KẾT BÀI: Thời gian: 4 phút

- Tổng kết nội dung chính của bài

IV. CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP: Thời gian: 0 phút

V. TỰ ĐÁNH GIÁ CỦA GIÁO VIÊN VỀ PHƯƠNG PHÁP HƯỚNG DẪN:

(Chất lượng, nội dung, phương pháp, thời gian thực hiện bài giảng trên)

.....

THÔNG QUA BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Ngày 13 tháng 12 năm 2017

GIẢNG VIÊN

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Đình Khải

Bùi Anh Tuấn