

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
Môn: CÁC PHƯƠNG PHÁP GIA CÔNG ĐẶC BIỆT

1. Số tín chỉ: 2

- Lý thuyết: 02
- Thực hành: 00

2. Đối tượng học: Bậc học: Đại học

Ngành: Công nghệ kỹ thuật cơ khí Chuyên ngành: Cơ khí chế tạo máy
Hệ: Chính qui

3. Điều kiện tiên quyết:

4. Mục tiêu của môn học: Sau khi học xong môn học này sinh viên sẽ có khả năng:

4.1 Về kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên tổng quan các kiến thức về cấu tạo, nguyên lý làm việc cũng như các ưu nhược điểm và phạm vi ứng dụng của các phương pháp gia công đặc biệt. Từ đó sinh viên có thể tiếp cận nhanh với các máy móc thiết bị có ứng dụng các phương pháp gia công đặc biệt trong quá trình gia công.

4.2 Về kỹ năng nghề nghiệp:

Sinh viên biết ứng dụng phương pháp gia công mới vào thực tiễn sản xuất. Biết ứng dụng các phương pháp gia công tiên tiến này để thay thế giải quyết cho các phương pháp gia công cổ điển như : tiện, phay, bào, khoan, khoét, doa, mài, xọc, chuốt,...

4.3 Về thái độ và kỹ năng mềm:

Thực hiện tác phong công nghiệp, có tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc độc lập, kỹ năng làm việc nhóm.

<i>Chủ đề/bài học</i>	<i>Số tiết</i>		
	LT	TH	HT khác
<p><i>Chương 1: Tổng quan về các phương pháp gia công đặc biệt</i></p> <p>1.1. Nhu cầu về các phương pháp gia công đặc biệt. 1.2. Phân loại các phương pháp gia công đặc. 1.3. Đặc trưng của các phương pháp gia công đặc biệt. 1.4. Tính ưu việt của phương pháp gia công đặc biệt.</p>	5		
<p><i>Chương 2: Các phương pháp gia công cơ</i></p> <p>2.1. Gia công siêu âm. 2.2. Gia công tia nước và gia công tia nước có hạt mài. 2.3. Gia công dòng hạt mài.</p>	5		
<p><i>Chương 3: Các phương pháp gia công hóa</i></p> <p>3.1. Nguyên lý gia công. 3.2. Các phương pháp công nghệ và khả năng công nghệ. 3.3. Các phương pháp gia công hóa.</p>	5		
<p><i>Chương 4: Các phương pháp gia công điện hóa</i></p> <p>4.1. Khái niệm. 4.2. Nguyên lý gia công. 4.3. Cơ sở lý thuyết. 4.4. Máy và dụng cụ gia công. 4.5. Các thông số công. 4.6. Phạm vi ứng dụng.</p>	5		

4.7. Các phương pháp gia công điện hóa.			
Chương 5: Các phương pháp gia công nhiệt 5.1. Phương pháp gia công tia lửa điện. 5.2. Phương pháp gia công cắt dây tia lửa điện. 5.3. Phương pháp gia công chùm tia điện tử. 5.4. Phương pháp gia công chùm tia laser. 5.5. Phương pháp cắt hồ quang.	5		
Chương 6: Các phương pháp gia tạo mẫu nhanh 5.1. Phương pháp tạo mẫu nhanh SLA 5.2. Phương pháp tạo mẫu nhanh SCG 5.3. Phương pháp tạo mẫu nhanh LOM 5.4. Phương pháp tạo mẫu nhanh FDM 5.5. Phương pháp tạo mẫu nhanh SLS 5.6. Phương pháp tạo mẫu nhanh 3DP	5		

6. Đánh giá:

❖ **Tiêu chuẩn đánh giá Sinh viên**

- Điểm quá trình: 50 %
- Điểm kết thúc: 50% (tiểu luận báo cáo)

❖ **Nội dung đánh giá cuối môn học:**

- Các phương pháp gia công cơ, hóa, điện hóa, nhiệt, tạo mẫu nhanh.

7. Tài liệu học tập

- Tài liệu học tập chính

[1] Phạm Ngọc Tuấn, Nguyễn Văn Tường – Các phương pháp gia công đặc biệt. NXB ĐHQG Tp.HCM (2007).

- Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Quốc Tuấn-Vũ Ngọc Pi-Nguyễn Văn Hùn. Các phương pháp gia công đặc biệt. NXB KHKT (2009).

[2] Đinh Văn Đệ. Các phương pháp gia công đặc biệt. Trường Đại học Công Nghiệp TPHCM.

[3] Vũ Hoài An – Gia công tia lửa điện CNC. NXB giáo dục (2003).

[4] Trương Ngọc Thục – Các phương pháp gia công mới. NXB KHKT (1995).

Trà Vinh, ngày.... Tháng..... năm 2016

BM Cơ khí - Động lực

Giáo viên biên soạn

Đã ký

Đã ký

Phan Tấn Tài

Giáo viên phản biện

