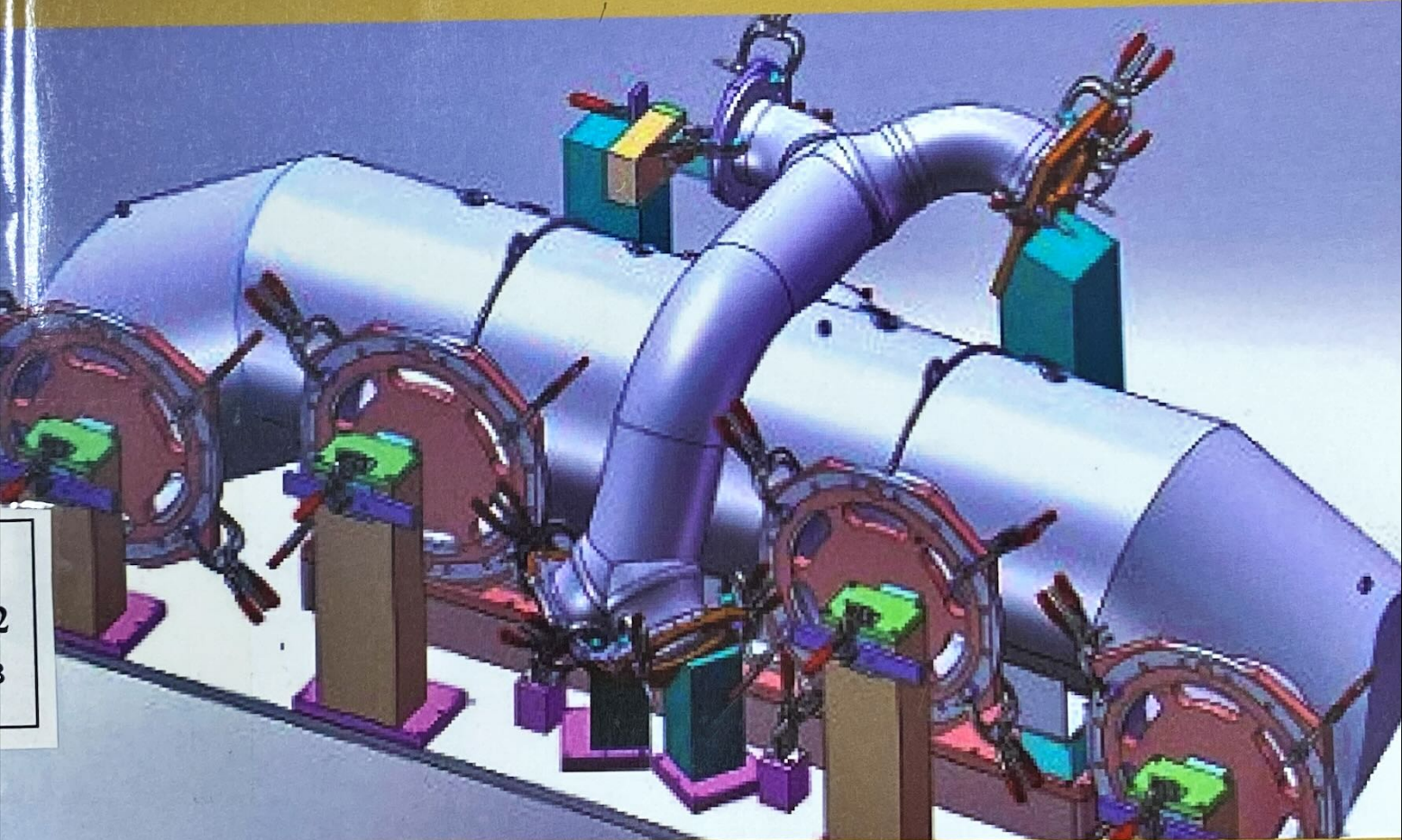




TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

GIÁO TRÌNH

ĐỒ GÁ

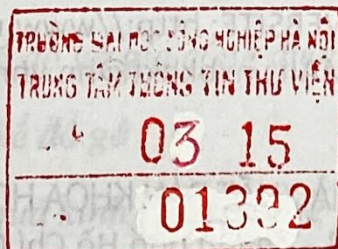


NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

PHẠM VĂN BÔNG (Chủ biên)
NGUYỄN VIỆT HÙNG; HOÀNG TIẾN DŨNG
NGUYỄN TRỌNG MAI; NGUYỄN VĂN THIÊN

GIÁO TRÌNH ĐỒ GÁ



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

Chịu trách nhiệm xuất bản:

**Giám đốc - Tổng Biên tập
PHẠM NGỌC KHÔI**

Biên tập và sửa bản in: Lê Thị Hồng Thủy

Thiết kế chế bản: Nguyễn Tôn Như

Thiết kế bìa: Đặng Nguyên Vũ

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

70 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội

ĐT: P. KH-TC: 04 3942 3172; TT. Phát hành: 04 3822 0686

Ban Biên tập: 04 3942 1132 - 04 3942 3171

FAX: 04 3822 0658 - WEBSITE: <http://www.nxbkhkt.com.vn>

EMAIL: nxbkhkt@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

28 Đồng Khởi - Quận 1 - Thành phố Hồ Chí Minh. ĐT: 08 3822 5062

In 500 bản, khổ 16x24 cm tại Công ty cổ phần In Khoa học Công nghệ Hà Nội.

Địa chỉ: Lô B2-3-6b Khu CN Nam Thăng Long, Thụy Phương, Từ Liêm, Hà Nội.

Số đăng ký xuất bản: 2979 - 2015/CXBIPH/7 - 130/KHKT.

Số quyết định xuất bản: 199/QĐXB-NXBKHKT, ngày 31 tháng 12 năm 2015.

In xong và nộp lưu chiểu quý I năm 2016.

Mã ISBN: 978-604-67-0606-9.

LỜI NÓI ĐẦU

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển của các ngành kinh tế, ngành Cơ khí ngày càng được chú trọng, đặc biệt trong gia công, lắp ráp và kiểm tra các sản phẩm cơ khí. Để đáp ứng vấn đề đó, việc đổi mới nội dung và phương pháp giảng dạy trong các trường đại học, cao đẳng là vô cùng cần thiết. Theo đó, một vấn đề đặt ra là cần biên soạn mới và xuất bản các tài liệu chuyên môn dành cho cán bộ giảng dạy cũng như sinh viên, các nhà kỹ thuật trực tiếp khai thác, tính toán thiết kế đồ gá, và vận dụng sử dụng đồ gá trong quá trình gia công, lắp ráp và đo kiểm.

Để kịp thời phục vụ bạn đọc, Bộ môn Công nghệ - Khoa Cơ khí Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội đã biên soạn cuốn **“Giáo trình đồ gá”** cho hệ cao đẳng, đại học, đồng thời cũng là tài liệu tham khảo bổ ích phục vụ cho các cán bộ và kỹ sư trong ngành Cơ khí.

Giáo trình bao gồm 5 chương:

Chương 1. Đồ gá và quá trình gá đặt chi tiết

Chương 2. Các cơ cấu của đồ gá

Chương 3. Một số đồ gá gia công điển hình

Chương 4. Thiết kế đồ gá

Chương 5. Hiệu quả kinh tế và hướng phát triển của đồ gá

Giáo trình này chúng tôi đã tham khảo một số sách, tài liệu trong và ngoài nước nhằm đáp ứng mục tiêu đào tạo; trình bày cụ thể những vấn đề cơ bản nhất, thiết thực nhất khi tiếp cận tìm hiểu, tính toán thiết kế và chế tạo đồ gá phục vụ trong học tập, nghiên cứu và sản xuất.

Trong quá trình biên soạn giáo trình, mặc dù có nhiều cố gắng, nhưng chắc hẳn cuốn sách không thể tránh khỏi khiếm khuyết. Chúng tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp của bạn đọc để lần tái bản sau được hoàn chỉnh hơn.

Các ý kiến xin gửi về Phòng Khoa học Công nghệ - tầng 3 nhà A1 hoặc Bộ môn Công nghệ - Khoa Cơ khí - tầng 3 nhà A10, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

Xin chân thành cảm ơn!

NHÓM TÁC GIẢ

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	3
Chương 1. ĐỒ GÁ VÀ QUÁ TRÌNH GÁ ĐẶT CHI TIẾT	
1.1. Khái niệm về trang bị công nghệ [2]	5
1.2. Phân loại đồ gá	5
1.3. Quá trình gá đặt chi tiết trên đồ gá	9
Chương 2. CÁC CƠ CẤU CỦA ĐỒ GÁ	
2.1. Cơ cấu định vị của đồ gá	27
2.2. Cơ cấu kẹp chặt	43
2.3. Các cơ cấu khác của đồ gá [2]	81
Chương 3. MỘT SỐ ĐỒ GÁ GIA CÔNG ĐIỂN HÌNH	
3.1. Đồ gá gia công trên máy tiện	97
3.2. Đồ gá gia công trên máy phay	102
3.3. Đồ gá gia công trên máy khoan, doa	105
3.4. Đồ gá lắp ráp	109
3.5. Đồ gá kiểm tra	112
Chương 4. THIẾT KẾ ĐỒ GÁ	
4.1. Khái niệm về thiết kế đồ gá [2]	120
4.2. Tài liệu ban đầu để thiết kế đồ gá [2]	125
4.3. Trình tự thiết kế đồ gá [2]	125
4.4. Ví dụ thiết kế đồ gá khoan, khoét và doa lỗ	126
Chương 5. HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA ĐỒ GÁ	
5.1. Phân tích hiệu quả kinh tế của đồ gá	134
5.2. Giá thành của quy trình công nghệ	137
5.3. Hướng phát triển của đồ gá	137
TÀI LIỆU THAM KHẢO	147