



HÀNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

BÀI TẬP

CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

PHẠM VĂN BÔNG (Chủ biên) – HOÀNG TIẾN DŨNG

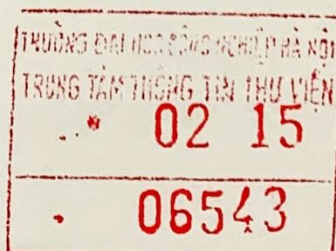
Lời nói đầu

Học phần Công nghệ chế tạo máy là một trong những môn học chuyên môn của ngành Cơ khí. Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về lựa chọn và thiết kế quy trình công nghệ chế tạo chi tiết, lắp ráp sản phẩm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Trong học phần có một số nội dung liên quan đến việc tính toán, thiết kế quy trình công nghệ cũng như những tính toán để đảm bảo độ chính xác gia công. Nhóm tác giả biên soạn cuốn "Bài tập Công nghệ chế tạo máy", với mong muốn giúp giảng viên có tài liệu tham khảo khi giảng và sinh viên có được các bài tập để rèn luyện công việc tính toán, thông qua đó nhằm củng cố kiến thức lý thuyết.

BÀI TẬP CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY

Mọi góp ý xin gửi về Bộ môn Công nghệ chế tạo máy – Khoa Cơ khí – Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội – Minh Khai – Bắc Từ Liêm – Hà Nội.

CÁC TÁC GIẢ



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

Lời nói đầu

Trang

Học phần Công nghệ chế tạo máy là một trong những môn học chuyên môn của ngành Cơ khí. Học phần này trang bị cho sinh viên kiến thức về lựa chọn và thiết kế quy trình công nghệ chế tạo chi tiết, lắp ráp sản phẩm đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Trong học phần có một số nội dung liên quan đến việc tính toán, thiết kế quy trình công nghệ cũng như những tính toán để đảm bảo độ chính xác gia công. Nhóm tác giả biên soạn cuốn "**Bài tập Công nghệ chế tạo máy**", với mong muốn giúp giảng viên có những ví dụ thực tiễn khi giảng và sinh viên có được các bài tập để làm quen công tác tính toán, thông qua đó nhằm củng cố kiến thức lý thuyết.

Trong quá trình biên soạn, nhóm tác giả đã có nhiều cố gắng, song không tránh khỏi thiếu sót. Chúng tôi rất mong nhận được sự góp ý của bạn đọc để cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn.

Mọi góp ý xin gửi về Bộ môn Công nghệ chế tạo máy – Khoa Cơ khí – Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội – Minh Khai – Bắc Từ Liêm – Hà Nội.

CÁC TÁC GIẢ

BÀI TẬP CHƯƠNG CHUẨN

3.1. TÍNH SAI SỐ CHUẨN	32
3.1.1. Kiến thức liên quan	32
3.1.2. Ví dụ minh họa	33
3.1.3. Bài tập	35
3.2. BÀI TẬP TÍNH SAI SỐ GIA CÔNG	45
3.2.1. Kiến thức liên quan	45
3.2.2. Bài tập	45

MỤC LỤC

Trang

LỜI NÓI ĐẦU	3
-------------------	---

Chương 1

BÀI TẬP CHƯƠNG NHỮNG KHÁI NIỆM CƠ BẢN

1.1. KIẾN THỨC LIÊN QUAN	7
1.1.1. Khái niệm về các thành phần của quá trình công nghệ	7
1.1.2. Phương pháp thiết kế nguyên công	9
1.1.3. Xác định dạng sản xuất	9
1.1.4. Ví dụ minh họa về thiết kế nguyên công	10
1.2. BÀI TẬP	13

Chương 2

BÀI TẬP CHƯƠNG ĐỘ CHÍNH XÁC GIA CÔNG

2.1. KIẾN THỨC LIÊN QUAN	18
2.1.1. Sai số do biến dạng đàn hồi của hệ thống công nghệ	18
2.1.2. Ví dụ minh họa	19
2.1.3. Sai số do mòn dao	20
2.1.4. Sai số gia công do sai số của phôi	21
2.2. BÀI TẬP	23

Chương 3

BÀI TẬP CHƯƠNG CHUẨN

3.1. TÍNH SAI SỐ CHUẨN	32
3.1.1. Kiến thức liên quan	32
3.1.2. Ví dụ minh họa	33
3.1.3. Bài tập	35
3.2. BÀI TẬP TÍNH SAI SỐ GIA CÔNG	45
3.2.1. Kiến thức liên quan	45
3.2.2. Bài tập	48

Chương 4

BÀI TẬP CHƯƠNG THIẾT KẾ QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ GIA CÔNG CHI TIẾT MÁY

4.1. CHỌN PHƯƠNG PHÁP GIA CÔNG VÀ XÁC ĐỊNH TRÌNH TỰ GIA CÔNG HỢP LÝ.....	57
4.1.1. Kiến thức liên quan.....	57
4.1.2. Bài tập.....	61
4.2. DẠNG BÀI TẬP VỀ TÍNH LƯỢNG DƯ GIA CÔNG.....	65
4.2.1. Kiến thức liên quan.....	65
4.2.2. Bài tập.....	68
4.3. TÍNH THỜI GIAN GIA CÔNG.....	71
4.3.1. Kiến thức liên quan.....	71
4.3.2. Bài tập.....	73

Chương 5

BÀI TẬP CHƯƠNG CÔNG NGHỆ LẮP RÁP CÁC SẢN PHẨM CƠ KHÍ

5.1. DẠNG BÀI TẬP VỀ TÍNH TOÁN LẮP CHỌN TỪNG CHIẾC.....	79
5.1.1. Kiến thức liên quan.....	79
5.1.2. Bài tập.....	81
5.2. DẠNG BÀI VỀ TÍNH TOÁN CHỌN LẮP THEO NHÓM.....	83
5.2.1. Kiến thức liên quan.....	83
5.2.2. Bài tập.....	87
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	91

BÀI TẬP CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY

Chịu trách nhiệm xuất bản
GIÁM ĐỐC - TỔNG BIÊN TẬP
PHẠM NGỌC KHÔI

Biên tập và sửa bản in : **LÊ THỊ HỒNG THỦY**
Họa sỹ bìa : **ĐẶNG NGUYỄN VŨ**

NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

70 Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội
ĐT: P. KH-TH: 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 - TP. Hồ Chí Minh. ĐT: 08 3822 5062

In 500 bản, khổ 17 x 24 cm tại Cty CP In KHCN Hà Nội
Đ/c: Lô B2-3-6B, KCN Nam Thăng Long, Thụy Phương, Bắc Từ Liêm, Hà Nội
Số ĐKXB: 834-2016/CXBIPH/1-25/KHKT
Số QĐXB: 43/QĐ-NXBKHKT ngày 13 tháng 5 năm 2016
In xong và nộp lưu chiểu Quý II năm 2016.