

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa: CƠ KHÍ

Bộ môn: Chế tạo máy:

## ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **THIẾT KẾ KHUÔN DẬP**

- Tiếng Anh: **PRESS & STAMPING DIE DESIGN**

Mã học phần:

Số tín chỉ: 2 (2-0)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Công nghệ chế tạo máy, Công nghệ CAD/CAM

### 2. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về lý thuyết biến dạng kim loại trong quá trình dập nóng và dập nguội, các phương pháp thiết kế khuôn dập, phân tích và lựa chọn kết cấu và vật liệu làm khuôn, ứng dụng máy tính vào thiết kế khuôn dập.

### 3. Mục tiêu:

Học phần giúp sinh viên hiểu về các kiến thức cơ bản về biến dạng kim loại trong quá trình dập nóng, dập nguội. Nắm bắt được công nghệ, thiết bị, kết cấu của khuôn dập nguội, khuôn dập nóng. Có thể vận dụng kiến thức để thiết kế, lập quy trình công nghệ dập nóng, dập nguội. Bên cạnh đó vận dụng các ứng dụng CAD/CAM vào quá trình thiết kế sản phẩm, tạo mẫu các đế chế tạo các loại khuôn dập.

### 4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Hiểu rõ kiến thức cơ bản về công nghệ dập
- Nắm rõ kết cấu, các thông số, yêu cầu của khuôn dập;
- Thiết kế được một số khuôn dập đơn giản
- Vận dụng được các phần mềm ứng dụng để thiết kế, mô phỏng khuôn dập

### 5. Nội dung: (9)

STT	Chương/Chủ đề	Nhằm đạt KQHT	Số tiết	
			LT	TH
1	Tổng quan về công nghệ dập và khuôn dập		3	
1.1	Tổng quan về công nghệ dập	a		
1.2	Tổng quan về thiết kế khuôn dập	a		
1.3	Phân loại công nghệ dập	a		
1.4	Thực trạng về thiết kế khuôn dập hiện nay	a		
2	Sự biến dạng của kim loại		3	
2.1	Sự biến dạng của kim loại ở trạng thái nguội	a		

2.2	Sự biến dạng của kim loại ở trạng thái nóng	a		
3	Công nghệ dập nguội		3	
3.1	Khái niệm công nghệ dập nguội	a		
3.2	Phân loại công nghệ dập nguội	a		
3.3	Đặc điểm của sản phẩm của công nghệ dập nguội	a		
3.4	Thiết bị công nghệ dập nguội	a		
4	Thiết kế khuôn dập nguội		4	
4.1	Phân loại và yêu cầu cơ bản của khuôn dập nguội	b		
4.2	Kết cấu khuôn dập nguội	b		
4.3	Yêu cầu của khuôn dập nguội	b		
4.4	Vật liệu chế tạo khuôn dập nguội	b		
4.5	Tính toán thiết kế khuôn dập nguội phối hợp	c		
4.6	Thiết kế khuôn dập nguội liên tục	c		
5	Công nghệ dập nóng		3	
5.1	Khái niệm về công nghệ dập nóng	a		
5.2	Khái niệm về khuôn dập nóng	a		
5.3	Thiết bị của công nghệ dập nóng	a		
6	Thiết kế khuôn dập nóng		4	
6.1	Phân loại và yêu cầu cơ bản của khuôn dập nóng	b		
6.2	Kết cấu của khuôn dập nóng	b		
6.3	Yêu cầu của khuôn dập nóng	c		
6.4	Vật liệu chế tạo khuôn dập nóng	c		
6.4	Tính toán thiết kế khuôn dập nóng			
7	Công nghệ dập sâu		3	
7.1	Khái niệm về công nghệ dập sâu	a		
7.2	Sản phẩm của công nghệ dập sâu	b		
7.3	Thiết kế khuôn cho công nghệ dập sâu	c		
8	Ứng dụng CAD/CAM/CNC trong thiết kế chế tạo khuôn dập		4	
8.1	Tổng quan về các phần mềm CAD/CAM/CNC trong thiết kế chế tạo khuôn dập	d		
8.2	Ứng dụng phần mềm trong mô phỏng khuôn dập	d		

8.3	Ứng dụng phần mềm trong thiết kế khuôn dập	d		
9	Công nghệ chế tạo khuôn dập		3	
9.1	Tổng quan về công nghệ chế tạo khuôn dập	c		
9.2	Các phương pháp chế tạo khuôn dập	c		

## 6. Tài liệu dạy và học: (10)

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Phạm Văn Nghệ và các tác giả	Công nghệ dập tạo hình khối	2008	NXB Bách Khoa Hà Nội	Thư viện	x	
2	Phạm Văn Nghệ	Công nghệ dập thủy tĩnh	2006	NXB Bách Khoa Hà Nội	Thư viện	x	
3	Nguyễn Minh Vũ, Nguyễn Tất Tiến, Nguyễn Đắc Trung	Lý thuyết dập tạo hình	2009	NXB Bách Khoa Hà Nội	Thư viện	x	
4	Lê Nhung	Kỹ thuật Rèn và dập nóng	1978	NXB công nhân kỹ thuật			x
5	Schuler GmbH	Metal forming handbook	1998	Berlin, New York : Springer-Verlag	Thư viện		

## 7. Đánh giá kết quả học tập: (11)

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Kiểm tra lần 1	a,b,c	15
2	Kiểm tra lần 2	a,b,c,d	15
3	Bài tập nhóm	a,b,c,d	15
4	Chuyên cần/thái độ		5

5	Thi kết thúc học phần	a,b,c,d	50
---	-----------------------	---------	----

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**  
*(Ký và ghi họ tên)*

**Nguyễn Minh Quân**

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN**  
*(Ký và ghi họ tên)*

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
*(Ký và ghi họ tên)*

**Nguyễn Văn Trường**

**Nguyễn Hữu Thật**