

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**SỔ GIÁO ÁN
LÝ THUYẾT**

Môn học:	VẬT LIỆU HỌC
Lớp:	23T4-CTM1
Khóa :	2023
Họ và tên giảng viên:	Trương Thị Phương Hồng
Năm học:	2024 - 2025

Giáo án số: 01

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương 1: **Lý thuyết cơ bản về kim loại và hợp kim**

Thực hiện: Ngày 12 tháng 2 năm 2025

Tên bài: **Lý thuyết cơ bản về kim loại và hợp kim**

1. Khái niệm cơ bản về kim loại

2. Khái niệm cơ bản về hợp kim

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Phân biệt được kim loại và hợp kim và tính chất của chúng;
- Nhận biết được cấu tạo bên trong của kim loại nguyên chất;
- Nắm được phương pháp thử cơ tính của kim loại và hợp kim;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (<i>Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....</i>)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (<i>Đề cương bài giảng</i>) 1. Khái niệm cơ bản về kim loại 1.1. Tính chất chung của kim loại 1.2. Cấu tạo mạng tinh thể của kim loại nguyên chất 1.3. Các sai lệch trong mạng tinh thể 2. Khái niệm cơ bản về hợp kim 2.1. Các pha và tính chất các pha trong hợp kim 2.2. Giải đồ trạng thái của hệ hợp kim hai nguyên	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10 20 25

3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Sinh viên xem lại bài giảng, đọc thêm tài liệu, Tra lời câu hỏi để hệ thống kiến thức.</u>		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	..Nguyễn Hùng : Kim loại học và Nhiệt luyện .ĐHSPKT 2014 NguyễnTien NhânVật liệu cơ khí CĐ Lý Tứ Trọng.....
--	---

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 02 năm 2025

Giảng viên



Vũ Quang Khải



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 02

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương 1: **Lý thuyết cơ bản về kim loại và hợp kim**

Thực hiện: Ngày 19 tháng 02 năm 2025

Tên bài: **Lý thuyết cơ bản về kim loại và hợp kim**
3. Các phương pháp thử cơ tính của kim loại và hợp kim

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Nắm được phương pháp thử cơ tính của kim loại và hợp kim;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) 3. Các phương pháp thử cơ tính của kim loại và hợp kim 3.1. Thử kéo 3.2. Thử độ cứng	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	30 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Sinh viên xem lại bài giảng,đọc thêm tài liệu,Tra lời câu hỏi để hệ thống kiến thức.</u>		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	..Nguyễn Hùng : Kim loại học và Nhiệt luyện .ĐHSPKT 2014 NguyễnTien NhânVật liệu cơ khí CD Lý Tứ Trọng.....
--	--

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 17 tháng 02 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 3

Thời gian thực hiện: 2 tiết
Tên chương 2: **Hợp kim Sắt - Các bon**
Thực hiện: Ngày 26 tháng 02 năm 2025

Tên bài: **Hợp kim Sắt - Các bon**

- 1. Khái niệm về hợp kim
- 2. Thép các bon

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các loại vật liệu thép dùng cho ngành cơ khí;
- Xác định được vật liệu thép phù hợp điều kiện làm việc của chi tiết trong thực tế.
- Rèn luyện tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) 1. Khái niệm về hợp kim 1.1. Tính chất các nguyên tố tạo hợp kim (Fe - C) 1.2. Giải đồ trạng thái hợp kim (Fe - C) 2. Thép các bon 2.1. Khái niệm về thép cacbon 2.2. Thành phần hoá học 2.3. Ảnh hưởng của các nguyên tố đến tổ chức và tính chất của thép C	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10 10 10

	2.4. Phân loại thép cacbon			35
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Sinh viên xem lại bài giảng, đọc thêm tài liệu, Trả lời câu hỏi để hệ thống kiến thức.</u>		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		..Nghiêm Hùng : Kim loại học và Nhiệt luyện .ĐHSPKT 2014 NguyễnTien Nhân Vật liệu cơ khí CĐ Lý Tứ Trọng.....		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 02 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn

Giảng viên

Vũ Quang Khải

Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 4

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương 2: **Hợp kim Sắt - Các bon**

Thực hiện: Ngày 05 tháng 03 năm 2025

Tên bài: **Hợp kim Sắt - Các bon**

3. Gang

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các loại vật liệu gang dùng cho ngành cơ khí;
- Xác định được vật liệu gang phù hợp điều kiện làm việc của chi tiết trong thực tế.
- Rèn luyện tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) 3. Gang 3.1. Khái niệm chung về gang 3.2. Các đặc tính cơ bản của gang 3.3. Phân loại gang	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	15 15 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Ôn lại kiến thức bài học liên hệ thực tế chọn đề tài tiểu luận</u>		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		..Nghiêm Hùng : Kim loại học và Nhiệt luyện .ĐHSPKT 2014 NguyễnTien NhânVật liệu cơ khí CĐ Lý Tứ Trọng.....		

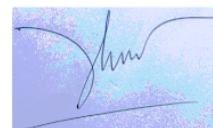
Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 01 tháng 3 năm 2025

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 5

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương 2: **Hợp kim Sắt - Các bon**

Thực hiện: Ngày 12 tháng 03 năm 2025

Tên bài: **Hợp kim Sắt - Các bon**

4. Thép hợp kim

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các loại vật liệu thép HK dùng cho ngành cơ khí;
- Xác định được vật liệu thép HK phù hợp điều kiện làm việc của chi tiết trong thực tế.
- Rèn luyện tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) 4. Thép hợp kim 4. Thép hợp kim 4.1. Khái niệm về thép hợp kim 4.2. Thành phần hóa học 4.3. Các đặc tính của thép hợp kim 4.4. Ảnh hưởng của nguyên tố hợp kim đến tổ chức của thép hợp kim 4.5. Phân loại và ký hiệu thép hợp kim	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10 20 25
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5

	- Tổng kết nội dung chính của bài			
4	<u>Hướng dẫn tư học</u>	<u>Ôn lại kiến thức bài học liên hệ thực tế chọn đề tài tiểu luận</u>		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		..Nguyễn Hùng : Kim loại học và Nhiệt luyện .ĐHSPKT 2014 NguyễnTien NhânVật liệu cơ khí CĐ Lý Tú Trọng.....		

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 3 năm 2025

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Tên bài: **Kim loại màu và hợp kim màu**

1. Đồng và hợp kim đồng
2. Hợp kim nhôm
3. Hợp kim ổ trượt

Mục tiêu của bài:
Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các loại vật liệu kim loại màu thường dùng trong cơ khí;
- Vận dụng được các loại kim loại và hợp kim màu vào quá trình sử dụng và chế tạo chi tiết máy
- Rèn luyện tính kiên trì, cẩn thận, chính xác;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:
Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.
I. Ôn định lớp học:
II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 1 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (<i>Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....</i>)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (<i>Đề cương bài giảng</i>) 1. Đồng và hợp kim đồng 1.1. Đồng nguyên chất 1.2. Hợp kim đồng 2. Hợp kim nhôm 2.1. Nhôm nguyên chất 2.2. Hợp kim nhôm	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10 10

	3. Hợp kim ổ trượt 3.1. Yêu cầu đối với hợp kim ổ trượt 3.2. Hợp kim ổ trượt có nhiệt độ chảy thấp 3.3. Hợp kim ổ trượt có nhiệt độ chảy cao			10 10 15
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Ôn lại kiến thức bài học liên hệ thực tế chọn đề tài tiểu luận</u>		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Nghiêm Hùng : Kim loại học và Nhiệt luyện - ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân Vật liệu cơ khí - CĐ Lý Tự Trọng TP. HCM		

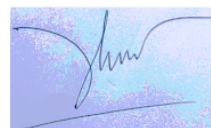
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 17 tháng 3 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

Thực hiện: Ngày 26 tháng 03 năm 2025

Tên bài: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

1. Nhiệt luyện

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các phương pháp xử lý bề mặt vật liệu bằng các hình thức nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện;
- Áp dụng nhiệt luyện được cho các dụng cụ cắt gọt, chi tiết máy;
- Rèn luyện tính kiên trì, cẩn thận, chính xác;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (<i>Đề cương bài giảng</i>) 1. Nhiệt luyện 1.1. Khái niệm chung 1.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình nhiệt luyện 1.3. Các phương pháp nhiệt luyện 1.3.1. Ủ 1.3.2. Thường hoá	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10 10

	1.3.3. Tôi			10
	1.3.4. Ram			25
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Trả lời các câu hỏi trong sách để củng cố kiến thức hệ thống lại</u>		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Nghiêm Hùng : Kim loại học và Nhiệt luyện - ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân Vật liệu cơ khí - CĐ Lý Tự Trọng TP. HCM		

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 03 năm 2025

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 8

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

Thực hiện: Ngày 12 tháng 04 năm 2025

Tên bài: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

1. Ủ và thường hóa

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các phương pháp ủ thép, thường hóa thép.
- Áp dụng ủ và thường hóa được thép
- Rèn luyện tính kiên trì, cẩn thận, chính xác
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) 1. Nhiệt luyện: Ủ thép 1.1. Định nghĩa và mục đích 1.2. Các phương pháp ủ không chuyển biến pha: Ủ thấp - Ủ kết tinh lại 1.3. Các phương pháp ủ có chuyển biến pha : Ủ hoàn toàn - Ủ không hoàn toàn 1.3.1. Ủ đẳng nhiệt - Ủ khếch tán 2. Thường hoá thép	- GV: Đặt vấn đề. - GV: Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10

	2.1. Định nghĩa			10
	2.2. Mục đích và lĩnh vực ứng dụng			35
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Trả lời các câu hỏi trong sách để củng cố kiến thức hệ thống lại</u>		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CD Lý Tự Trọng TP. HCM
--	---

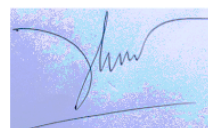
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 04 năm 2025

Giảng viên

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 9

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

Thực hiện: Ngày 09 tháng 04 năm 2025

Tên bài: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

1. Tôi thép và ram thép

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các phương pháp Tôi thép
- Áp dụng tôi được các dụng cụ cắt gọt, chi tiết máy;
- Rèn luyện tính kiên trì, cẩn thận, chính xác;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) 1. Nhiệt luyện : Tôi thép 1.1. Định nghĩa và mục đích 1.2. Nhiệt độ tôi –Tốc độ tôi tới hạn – Độ thấm tôi 1.3. Các phương pháp tôi thể tích và các môi trường tôi. 1.3.1. Tôi phân cấp –Tôi đẳng nhiệt – Cơ nhiệt luyện thép	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10

	2. Ram thép 2.1. Định nghĩa và mục đích 2.2. Các phương pháp ram :Ram thấp- Ram cao- Ram trung bình –Tôi tự ram			10 35
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Trả lời các câu hỏi trong sách để củng cố kiến thức hệ thống lại bài</u>		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CD Lý Tự Trọng TP. HCM
--	---

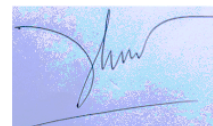
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 04 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 10

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

Thực hiện: Ngày 16 tháng 04 năm 2025

Tên bài: **Nhiệt luyện và hóa nhiệt luyện**

2. Hóa nhiệt luyện

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các phương pháp xử lý bề mặt vật liệu bằng hình thức hóa nhiệt luyện;
- Áp dụng hóa nhiệt luyện được cho các dụng cụ cắt gọt, chi tiết máy;
- Rèn luyện tính kiên trì, cẩn thận, chính xác;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

T T	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (<i>Đề cương bài giảng</i>) 2. Hóa nhiệt luyện 2.1 Khái niệm chung 2.2. Các hình thức hóa nhiệt luyện 2.2.1. Thấm Các bon 2.2.2. Thấm Nito 2.2.3. Các Phương pháp hoá nhiệt luyện khác	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi	5

	- Tổng kết nội dung chính của bài		về nội dung chính	
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Trả lời các câu hỏi trong sách để củng cố kiến thức hệ thống lại bài</u>		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CD Lý Tự Trọng TP. HCM		

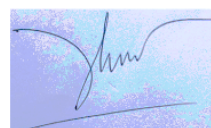
Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 04 năm 2025

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 11

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Hợp kim cứng**

Thực hiện: ngày 23 tháng 04 năm.2025

Tên bài: **Hợp kim cứng**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được cách chế tạo, cấu tạo về tổ chức và cơ tính của hợp kim cứng;
- Hiểu và nắm được khả năng ứng dụng của các loại hợp kim cứng;
- Rèn luyện tính kiên trì, cẩn thận, chính xác;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (<i>Đề cương bài giảng</i>) 1. Khái niệm 2. Phân loại 2.1. Hợp kim cứng 1 các bit 2.2. Hợp kim cứng 2 các bit 2.3. Hợp kim cứng 3 các bit 3. Tổ chức và cơ tính 4. Công dụng 5. Kiểm tra	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	5 5 5 5 5 45

3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Ôn lại kiến thức bài học liên hệ thực tế chọn đề tài tiểu luận</u>		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CĐ Lý Tự Trọng TP. HCM
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 04 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số:12

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Chất dẻo, compozit, Ceramic, cao su**

Thực hiện: Ngày 30 tháng 04 năm 2025

Tên bài: **Chất dẻo, compozit, Ceramic, cao su**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được đặc điểm, tính chất của các vật liệu phi kim loại và khả năng ứng dụng của chúng;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (<i>Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....</i>)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (<i>Đề cương bài giảng</i>) 1. Chất dẻo 1.1. Khái niệm chung 1.2. Phân loại và công dụng 2. Compozit 2.1. Khái niệm chung 2.2. Tính chất và công dụng 3. Ceramic 3.1. Khái niệm chung 3.2. Tính chất và công dụng	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 5 5 10 10

	4. Cao su 4.1. Phân loại và tính chất 4.2. Công dụng			10 15
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Ôn lại kiến thức bài học liên hệ thực tế chọn đề tài tiểu luận</u>		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CD Lý Tự Trọng TP. HCM
--	---

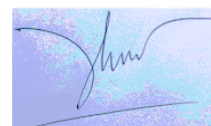
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 04 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn

Giảng viên



Vũ Quang Khải



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 13

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Dầu mỡ bôi trơn, dung dịch trơn nguội**

Thực hiện: Ngày 07 tháng 05 năm 2025

Tên bài: **Dầu mỡ bôi trơn, dung dịch trơn nguội**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các loại vật liệu bôi trơn và dung dịch trơn nguội thường dùng trong cơ khí;

- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> (Gợi mở, trao đổi phương pháp học, tạo tâm thế tích cực của người học....)	Thuyết trình- Diễn giải	Lắng nghe để tiếp thu	4
2	<u>Giảng bài mới</u> (Đề cương bài giảng) 1. Dầu mỡ bôi trơn 1.1. Tác dụng của dầu mỡ bôi trơn 1.2. Các loại dầu mỡ thường dùng 2. Dung dịch trơn nguội 2.1. Tác dụng của dung dịch trơn nguội 2.2. Các loại dung dịch trơn nguội thường dùng	- GV: Đặt vấn đề. - GV:Đàm thoại, thuyết trình kết hợp với ví dụ minh họa.	- SV: Lắng nghe, ghi chép bài, làm bài tập. -SV: tham gia thảo luận, trao đổi với GV	10 10 10 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Hướng dẫn sinh viên cách ghi nhớ và nghiên cứu tài liệu liên</u>		5

		<u>hệ thực tế làm tiểu luận</u>	
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CD Lý Tự Trọng TP. HCM	

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 05 năm 2025

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 14

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Vật liệu kỹ thuật điện**

Thực hiện: Ngày 14 tháng 05 năm 2025

Tên bài: **Vật liệu kỹ thuật điện**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các khái niệm cơ bản về vật liệu dẫn, cách, hoặc bán dẫn điện;
- Nêu được các đặc tính kỹ thuật của các loại vật liệu điện;
- Chọn vật liệu đáp ứng đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phân, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

[illegible]

	điện dẫn lớn (Vật dẫn điện) 1.2.2. Kim loại - hợp kim có tính điện dẫn nhỏ (Vật liệu dùng làm điện trở) 2. Vật liệu bán dẫn 2.1. Khái niệm chung về vật liệu bán dẫn 2.2. Các chất bán dẫn và ứng dụng			20 25
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Hướng dẫn sinh viên cách ghi nhớ và nghiên cứu tài liệu liên hệ thực tế làm tiểu luận</u>		5
<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>		Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CD Lý Tự Trọng TP. HCM		

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 05 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn



Vũ Quang Khải

Giảng viên



Trương Thị Phương Hồng

Giáo án số: 15

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: **Vật liệu kỹ thuật điện**

Thực hiện: Ngày 21 tháng 05 năm 2025

Tên bài: **Vật liệu kỹ thuật điện**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng:

- Trình bày được các khái niệm cơ bản về vật liệu dẫn, cách, hoặc bán dẫn điện;
- Nêu được các đặc tính kỹ thuật của các loại vật liệu điện;
- Chọn vật liệu đáp ứng đúng yêu cầu kỹ thuật;
- Nghiêm túc, trách nhiệm, chủ động, tích cực, chăm chỉ.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phân, giáo án, giáo trình, máy chiếu.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 1 phút

II. Thực hiện bài học:

[illegible]

	4.1. Khái niệm chung về vật liệu dẫn từ 4.2. Các chất có tính dẫn từ và ứng dụng			20 25
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> - Tổng kết nội dung chính của bài	Thuyết trình	Trả lời câu hỏi về nội dung chính	5
4	<u>Hướng dẫn tự học</u>	<u>Hướng dẫn sinh viên cách ghi nhớ và nghiên cứu tài liệu liên hệ thực tế làm tiểu luận</u>		5

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	Nghiêm Hùng: Kim loại học và Nhiệt luyện ĐHSPKT 2014 Nguyễn Tiến Nhân - Vật liệu cơ khí - CD Lý Tự Trọng TP. HCM
--	---

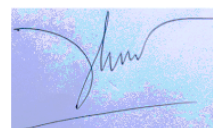
Tp. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 5 năm 2025

Trưởng khoa/Trưởng bộ môn

Giảng viên



Vũ Quang Khải



Trương Thị Phương Hồng