

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: CƠ LÝ THUYẾT

Lớp : 25C7-CCK1

Khoá : 25

Họ và tên giảng viên : DƯƠNG THỊ HỒNG

Năm học: 2025 – 2026 (Học kỳ 2)

Giáo án số: 01

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: Chương 1- **NHỮNG KHÁI NIỆM CƠ BẢN VÀ CÁC TIÊN ĐỀ TĨNH HỌC**

Chương 2- **HỆ LỰC PHẪNG**

Thực hiện ngày 05 tháng 03 năm 2026

Tên bài: **1.1. NHỮNG KHÁI NIỆM CƠ BẢN (0,5t)**

1.2. CÁC TIÊN ĐỀ TĨNH HỌC (0,5t)

1.3. LIÊN KẾT VÀ PHẢN LỰC LIÊN KẾT (1t)

1.4. CÁC HỆ QUẢ (1t)

2.1. VÉC TƠ CHÍNH VÀ MÔ MEN CHÍNH CỦA HỆ LỰC PHẪNG (1t)

Mục tiêu của bài:

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

- Trình bày được các khái niệm về vật rắn tuyệt đối, vật rắn cân bằng, lực, hệ lực, hợp lực và hai lực trực đối;
- Trình bày được các tiên đề tĩnh học.
- Xác định được các loại liên kết (tên gọi, vẽ qui ước, biểu diễn phản lực liên kết).
- Trình bày được tiên đề 6 & vận dụng để xác định hệ lực tác dụng lên vật.
- Trình bày được khái niệm và các xác định véc tơ chính.
- Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh lớp.
- Nhắc nhở việc thực hiện nội qui trên lớp, quy định điểm, giới thiệu giáo trình, hình thức thi, kiểm tra...

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Giới thiệu môn học	- Diễn giảng và đặt câu hỏi	- Lắng nghe và trả lời câu hỏi	3'
2	<u>Giảng bài mới</u> 1.1. Những khái niệm cơ bản	- Đặt câu hỏi - GV nhận xét - Trình bày khái niệm, cho ví dụ.	- Tập trung tư duy - Trả lời - Lắng nghe, ghi lại ý chính	20'
	1.2. Các tiên đề tĩnh học	- Trình bày nội dung tiên đề và ví dụ minh họa.	- Chú ý lắng nghe, trả lời và ghi ý chính.	20'
	1.3. Liên kết và phản lực liên kết			
	1. Khái niệm	- Ví dụ minh họa và trình bày định nghĩa.	- SV lắng nghe, cùng trao đổi với GV.	10'
	2. Những liên kết thường gặp	- Giải thích các dạng liên kết. - Lấy ví dụ minh họa - Hướng dẫn SV cách xác định phản lực liên kết ở mỗi dạng liên kết.	- SV tập trung suy nghĩ, tư duy để nhận biết các loại liên kết. - Vẽ hình và ghi ý chính vô tập.	35'
	3. Tiên đề 6	- Ví dụ minh họa và trình bày TD6.	- SV lắng nghe và ghi chép.	5'
	1.4- Các hệ quả			

	1. Hệ quả 1 2. Hệ quả 2 3. Định lý 3 lực cân bằng 4. Hợp các lực đồng quy 5. Các định lý biến đổi ngẫu lực tương đương 2.1. Véc tơ chính và mô men chính của HLP 1. Véc tơ chính 2. Mô men chính của hệ lực phẳng	- Nêu vấn đề và cho ví dụ minh họa, vẽ hình và trình bày nội dung của các hệ quả - Phát biểu và chứng minh định lý. - Hướng dẫn sv phương pháp xác định hợp các lực đồng quy bằng phương pháp hình học và PP chiếu lực - Phát biểu nội dung các định lý - Trình bày định nghĩa - Giải thích cách xác định. - Ghi chú công thức lên bảng và giải thích các thông số liên quan.	- SV lắng nghe, cùng trao đổi với GV. - SV tập trung suy nghĩ, tư duy - Lắng nghe và ghi ý chính vô tập. - SV quan sát, lắng nghe, trả lời và ghi chép - Vẽ hình và ghi ý chính vô tập. - Lắng nghe và ghi ý chính vô tập. - SV lắng nghe, ghi chép vào tập. - SV tập trung lắng nghe, ghi nhớ, tư duy để nắm rõ và vững công thức.	5 5 5 10 5 25' 25'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 1. Kiểm tra kiến thức SV tiếp thu 2. Củng cố lại kiến thức	- GV gọi SV trả lời câu hỏi. - GV nhận xét. - GV tóm tắt lại kiến thức đã học	- Cả lớp im lắng nghe bạn trả lời. - Chú ý lắng nghe	4'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> - SV nên tham khảo thêm một số tài liệu. - Yêu cầu SV về xem lại bài, hướng dẫn đọc bài học tuần sau.	GV ghi những tài liệu liên quan và dặn dò SV.		3'

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CD Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục , 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 02 năm 2026

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Vũ Quang Khải

Dương Thị Hồng

Giáo án số: 02

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: Chương 2- **HỆ LỰC PHẪNG**

Thực hiện ngày 12 tháng 03 năm 2026

Tên bài: **2.2. THU GỌN HỆ LỰC PHẪNG (1t)**

2.3. ĐIỀU KIỆN CÂN BẰNG VÀ CÁC PHƯƠNG TRÌNH CÂN BẰNG CỦA HỆ LỰC PHẪNG (3t)

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng

- Trình bày được định lý dời lực song song và định lý Varignon.
- Nêu được các dạng chuẩn của hệ lực phẳng.
- Trình bày được điều kiện cân bằng của hệ lực phẳng.
- Liệt kê được các dạng phương trình cân bằng của hệ lực phẳng.
- Áp dụng các dạng phương trình để làm bài tập của hệ lực phẳng.
- Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh SV
- Ôn lại bài cũ

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Đặt vấn đề xác định hợp lực của hệ lực như bài tập 1 chương 2.	- Đặt câu hỏi - Dẫn dắt bài học mới	- Sinh viên lắng nghe và tiếp thu.	4'
2	<u>Giảng bài mới</u> 2.2. Thu gọn hệ lực phẳng 1. Định lý dời lực song song. 2. Thu gọn hệ lực phẳng về một tâm 3. Các dạng chuẩn của hệ lực phẳng 4. Định lý Varignon 2.3. Điều kiện cân bằng và các phương trình cân bằng 1. Điều kiện cân bằng của hệ lực phẳng 2. Phương trình cân bằng của hệ lực phẳng - Ví dụ minh họa và bài tập áp dụng	- Đặt câu hỏi, nhận xét - Đọc định lý, giải thích, vẽ hình minh họa. - Trình bày, giải thích, ghi công thức lên bảng - Trình bày, giải thích, ví dụ minh họa - Trình bày ĐKCB, viết phương trình và giải thích. - Trình bày nội dung, viết phương trình cân bằng của mỗi dạng. - Hướng dẫn giải bài tập mẫu.	- SV tập trung, lắng nghe, trả lời - Ghi chép vào tập. - Ghi nhớ để nhận biết các dạng của hệ lực. - SV lắng nghe, tập trung tư duy. - Ghi chép bài - Đặt câu hỏi - Chú ý lắng nghe	8' 15' 10' 8' 5' 10' 115'

		- Chia nhóm và giao nhiệm vụ, hướng dẫn giải BT - Nhận xét, kết luận và cho điểm - Giải đáp thắc mắc.	- Làm việc nhóm và đại diện nhóm lên bảng trình bày - Ghi chép - Đặt câu hỏi	
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 1. Kiểm tra kiến thức SV tiếp thu 2. Hệ thống lại kiến thức đã học	- GV tóm tắt lại kiến thức đã học	- Chú ý lắng nghe	2
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> Yêu cầu SV về xem lại bài, hướng dẫn đọc bài học tuần sau và giao bài tập về nhà.	Hướng dẫn và giao bài tập TL [1]		3

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CĐ Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục, 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	---

Trưởng bộ môn

Vũ Quang Khải

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 03 năm 2026
Giảng viên

Dương Thị Hồng

Tên bài: **2.4. CÁC BÀI TOÁN ỨNG DỤNG (1t)****3.1. VÉC TƠ CHÍNH VÀ MÔ MEN CHÍNH CỦA HL KHÔNG GIAN (1,5t)****3.2. THU GỌN HỆ LỰC KHÔNG GIAN (1t)****3.3. ĐIỀU KIỆN CÂN BẰNG VÀ PHƯƠNG TRÌNH CÂN BẰNG (0,5t)**

Mục tiêu của bài:

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

- Trình bày được khái niệm về ma sát
- Nêu được điều kiện cân bằng của vật khi có ma sát
- Giải được các bài toán về cân bằng khi có ma sát.
- Trình bày được khái niệm về véc tơ chính và mô men chính của hệ lực không gian.
- Xác định được véc tơ chính của hệ lực không gian.
- Xác định được mô men của một lực đối với đối với một trục.
- Phát biểu và chứng minh được định lý dời lực song song và áp dụng được định lý dời lực song song để thu gọn được hệ lực không gian về một tâm.
- Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh SV
- Ôn lại bài cũ

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Bài tập hệ lực phẳng	- Đặt câu hỏi - Dẫn dắt bài học mới	- Sinh viên lắng nghe và tiếp thu.	3
2	<u>Giảng bài mới</u> 2.4. Các bài toán ứng dụng 1. Ma sát trượt	- Trình bày định nghĩa và tính chất các lực ma sát trượt - Nêu và giải thích điều kiện cân bằng - Hướng dẫn làm BT.	- SV lắng nghe, tập trung tư duy và ghi chép ý chính. - Ghi lại công thức và cách giải bài mẫu.	20
	2. Ma sát lăn	nt	nt	10
	3.1. Véc tơ chính và mô men chính của hệ lực không gian 1. Véc tơ chính	- GV đọc định nghĩa và ghi công thức lên bảng.	- SV tập trung lắng nghe, ghi nhớ, tư duy để nắm rõ và vững công thức.	25
	2. Mô men chính của hệ lực không gian	- Giải thích cách xác định, cách tính.	- Vẽ hình, ghi công thức và ý nghĩa các	28

	Ví dụ và Bài tập áp dụng 3.2. Thu gọn hệ lực KG 1. Định lý dời lực song song 2. Thu gọn hệ lực không gian về 1 tâm - Ví dụ minh họa và bài tập áp dụng 3.3. Điều kiện cân bằng và các phương trình cân bằng 1. Điều kiện cân bằng của hệ không gian 2. Phương trình cân bằng của hệ không gian	- Ghi chú công thức lên bảng và giải thích các thông số, thứ nguyên liên quan. - Hướng dẫn giải bài tập mẫu. - Giải đáp thắc mắc -GV nêu định lý và vẽ hình minh họa. -Trình bày nội dung, áp dụng thu gọn hệ lực về 1 tâm. - Hướng dẫn giải bài tập mẫu. - Giải đáp thắc mắc - Trình bày định nghĩa, giải thích, viết điều kiện bằng lên bảng và giải thích - nt	thông số. - Ghi lại công thức và các ký hiệu. - Chú ý lắng nghe - Áp dụng kiến thức đã học để giải bài toán. - SV lắng nghe, ghi chép vào tập. - SV tập trung chú ý, ghi lại ý chính - Chú ý lắng nghe - Áp dụng kiến thức đã học để giải bài toán. - Chú ý lắng nghe - Ghi chép - nt	32 8 10 10 10 10
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 1. Kiểm tra kiến thức SV tiếp thu thông qua việc giải bài tập trên lớp. 2. Hệ thống lại kiến thức đã học	- Đặt câu hỏi - GV tóm tắt lại kiến thức đã học	- SV trả lời câu hỏi - Chú ý lắng nghe	2
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> Yêu cầu SV về xem lại bài, hướng dẫn đọc bài học tuần sau.	Hướng dẫn làm bài tập về nhà. Chỉ dẫn bài học tiếp theo.		2

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CĐ Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục, 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 03 năm 2026

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Vũ Quang Khải

Dương Thị Hồng

Giáo án số: 04

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: Chương 3- **HỆ LỰC KHÔNG GIAN**

Thực hiện ngày 26 tháng 03 năm 2026

Tên bài: **3.3. ĐIỀU KIỆN CÂN BẰNG VÀ CÁC PHƯƠNG TRÌNH CÂN BẰNG (tt-3t)**
KIỂM TRA

Mục tiêu của bài:

- Trình bày được điều kiện cân bằng của hệ lực không gian
- Nêu được các dạng phương trình cân bằng của hệ lực không gian
- Xác định được véc tơ chính của hệ lực không gian.
- Xác định được mô men của một lực đối với đối với một trục.
- Áp dụng điều kiện cân bằng để giải các bài toán hệ lực không gian
- Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh SV
- Ôn lại bài cũ

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Đặt vấn đề xác định hợp lực của hệ lực (hình vẽ)	- Đặt câu hỏi - Nhận xét - Dẫn dắt bài học mới	- Sinh viên lắng nghe và tư duy, trả lời.	5
2	<u>Giảng bài mới</u> 3.3. Điều kiện cân bằng và các phương trình cân bằng 1. Điều kiện cân bằng của hệ không gian 2. Phương trình cân bằng của hệ không gian - Ví dụ minh họa và bài tập áp dụng KIỂM TRA	- Trình bày định nghĩa, giải thích, viết điều kiện cân bằng lên bảng và giải thích - Viết phương trình - Giải thích các thông số trong công thức. - Hướng dẫn giải bài tập mẫu. - Giải đáp thắc mắc - Phát đề - Nhắc nhở nghiêm túc làm bài	- Chú ý lắng nghe - Ghi chép - SV lắng nghe, tập trung tư duy. - Ghi chép. - Chú ý lắng nghe - Áp dụng kiến thức đã học để giải bài toán. - Nghiêm túc làm bài	5 5 115 45
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u>			

	1. Kiểm tra kiến thức SV tiếp thu - Thông qua việc giải bài tập trên lớp. 2. Hệ thống lại kiến thức đã học	- Nhắc lại kiến thức đã học.	- SV tập trung lắng nghe.	3
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> Hướng dẫn đọc bài học tuần sau và giao bài tập về nhà.	Hướng dẫn làm bài tập về nhà. Chỉ dẫn bài học tiếp theo.		2

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CĐ Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục, 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 03 năm 2026

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Vũ Quang Khải

Dương Thị Hồng

Giáo án số: 05

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: Chương 4- **ĐỘNG HỌC ĐIỂM**

Thực hiện ngày 02 tháng 04 năm 2026

Tên bài: **4.1. KHẢO SÁT CHUYỂN ĐỘNG CỦA ĐIỂM BẰNG PP GIẢI TÍCH (1t)**
4.2. KHẢO SÁT CHUYỂN ĐỘNG CỦA ĐIỂM BẰNG PHƯƠNG PHÁP TỰ NHIÊN (1t)
4.3. MỘT SỐ CHUYỂN ĐỘNG THƯỜNG GẶP (2t)

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng

- Xác định được các thông số của chuyển động của điểm (phương trình chuyển động, vận tốc, gia tốc) bằng phương pháp giải tích.
- Trình bày được khái niệm: phương trình chuyển động, vận tốc, gia tốc.
- Xác định được các thông số của chuyển động của điểm (phương trình chuyển động, vận tốc, gia tốc) bằng phương pháp tọa độ tự nhiên.
- Áp dụng các phương pháp khảo sát chuyển động đã học để giải một số bài toán về các chuyển động thường gặp.
- Có ý thức trách nhiệm, nghiêm túc, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh SV
- Ôn lại bài cũ

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Bài tập trong bài khảo sát chuyển động của điểm bằng pp tự nhiên.	- Đặt câu hỏi - Nhận xét	- Lắng nghe, tập trung - Trả lời câu hỏi	3
2	<u>Giảng bài mới</u> 4.1. Khảo sát chuyển động của điểm bằng pp giải tích 1. Phương trình chuyển động của điểm 2. Vận tốc của điểm 3. Gia tốc của điểm - Ví dụ và bài tập áp dụng	- Ví dụ minh họa. - Trình bày các thông số và giải thích. - Ghi chú lên bảng các thứ nguyên trong công thức. - Hướng dẫn giải bài tập mẫu. - GV yêu cầu SV giải bài tập trên lớp. Giải đáp thắc mắc	- Chú ý lắng nghe, áp dụng giải bài toán trên lớp. Vận dụng kiến thức giải bài.	10 5 5 20
	4.2. Khảo sát chuyển động của điểm bằng pp tự nhiên 1. Phương trình chuyển động của điểm 2. Vận tốc của điểm	- Ví dụ minh họa. - Trình bày các thông số và giải thích.	- SV tập trung lắng nghe, tiếp thu và phản hồi.	10 5

	3. Gia tốc của điểm - Ví dụ và bài tập áp dụng 4.3. Một số chuyển động thường gặp 1. Chuyển động đều 2. Chuyển động biến đổi đều - Ví dụ và bài tập áp dụng	- Ghi chú lên bảng các thứ nguyên trong công thức. - Hướng dẫn giải bài tập mẫu. - GV yêu cầu SV giải bài tập trên lớp. - Giải đáp thắc mắc - Giải thích ý nghĩa của chuyển động. - Trình bày công thức và thể hiện ý chính. - Hướng dẫn giải bài tập và giải bài mẫu - Giao nhiệm vụ, hướng dẫn giải BT - Giải đáp thắc mắc cho SV trong quá trình giải bài tập. - Nhận xét, kết luận và cho điểm	- Ghi chép. - Chú ý lắng nghe, áp dụng giải bài toán trên lớp. - Vận dụng kiến thức giải bài. - SV tập trung lắng nghe - Ghi lại công thức - Chú ý lắng nghe, áp dụng giải bài toán trên lớp. - Làm việc nhóm và đại diện nhóm trình bày - SV tập trung lắng nghe, tiếp thu và phản hồi. - Ghi chép.	5 20 7 15 60
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 1. Kiểm tra kiến thức SV tiếp thu thông qua việc giải bài tập trên lớp. 2. Hệ thống lại kiến thức đã học	- GV tóm tắt lại kiến thức đã học.	- Chú ý lắng nghe	3
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> Yêu cầu SV về xem lại bài, hướng dẫn đọc bài học tuần sau và giao bài tập về nhà.	Hướng dẫn làm bài tập về nhà. Chỉ dẫn bài học tiếp theo.		2

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CD Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục, 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 26 tháng 03 năm 2026

Giảng viên

Trưởng bộ môn

Vũ Quang Khải

Dương Thị Hồng

Tên bài: **5.1. CHUYỂN ĐỘNG TỊNH TIẾN CỦA VẬT RẮN (0,5t)****5.2. CHUYỂN ĐỘNG QUAY QUANH TRỤC CỐ ĐỊNH CỦA VẬT RẮN (3,5t)**

Mục tiêu của bài:

Sau khi học xong bài này người học có khả năng

- Trình bày được khái niệm, tính chất phương pháp khảo sát vật chuyển động tịnh tiến
- Trình bày được khái niệm về chuyển động của vật rắn quay quanh trục cố định.
- Xác định vận tốc góc, gia tốc góc của vật rắn quay quanh trục cố định.
- Xác định được vận tốc dài, gia tốc pháp tuyến và gia tốc tiếp tuyến của điểm thuộc vật rắn quay quanh trục cố định.

- Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ôn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh SV
- Ôn lại bài cũ

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 phút

TT	Nội dung	Hoạt động dạy học		Thời gian (phút)
		Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của người học	
1	<u>Dẫn nhập</u> Nêu vấn đề từ bài tập 12	- GV trình bày nội dung	- Sinh viên lắng nghe	2
2	<u>Giảng bài mới</u> 5.1. Chuyển động tịnh tiến của vật rắn 1 Định nghĩa 2. Tính chất của chuyển động tịnh tiến 5.2. Chuyển động quay quanh một trục cố định của vật rắn 1. Phương trình chuyển động 2. Vận tốc góc 3. Gia tốc góc 4. Một số chuyển động thường gặp	- Trình bày định nghĩa, vẽ hình minh họa và giải thích. - Trình bày nội dung, giải thích và ghi chú. - Nêu vấn đề về sự liên hệ giữa vị trí của vật với thời gian và đặt câu hỏi - Nhận xét và kết luận - Nêu định nghĩa, viết công thức và giải thích. - Nêu định nghĩa, viết công thức và giải thích. - Nêu ví dụ minh họa và đặt câu hỏi - Viết và giải thích pt	- SV tập trung lắng nghe - Ghi lại công thức - SV tập trung lắng nghe và ghi lại ý chính. - Sinh viên lắng nghe và trả lời - Lắng nghe và ghi chép - SV tập trung lắng nghe, tiếp thu và phản hồi - SV tập trung lắng nghe, tiếp thu và phản hồi - Sinh viên lắng nghe và trả lời - Lắng nghe và ghi chép	8 10 10 5 5 40

	5. Chuyển động của điểm thuộc vật rắn quay - Ví dụ và bài tập áp dụng	chuyển động - Nêu vấn đề và đặt câu hỏi - Viết và giải thích biểu thức liên hệ - Hướng dẫn giải bài tập mẫu. - Nhận xét - Giao nhiệm vụ, hướng dẫn giải BT - Giải đáp thắc mắc cho SV trong quá trình giải bài tập. - Nhận xét, kết luận và cho điểm	- Sinh viên lắng nghe và trả lời - Lắng nghe và ghi chép - Chú ý lắng nghe, áp dụng giải bài toán - Ghi chép - Làm việc nhóm và đại diện nhóm trình bày - SV tập trung lắng nghe, tiếp thu và phản hồi. - Ghi chép.	15 40
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 1. Kiểm tra kiến thức SV tiếp thu thông qua việc giải bài tập trên lớp. 2. Hệ thống lại kiến thức đã học	- Tóm tắt lại kiến thức đã học	- Chú ý lắng nghe	3
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> Yêu cầu SV về xem lại bài, hướng dẫn đọc bài học tuần sau và giao bài tập về nhà.	Hướng dẫn làm bài tập về nhà. Chỉ dẫn bài học tiếp theo.		2

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CD Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục, 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 04 năm 2026

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Vũ Quang Khải

Dương Thị Hồng

Giáo án số: 07

Thời gian thực hiện: 4 tiết

Tên chương: Chương 6- **CHUYỂN ĐỘNG TỔNG HỢP CỦA ĐIỂM**
Chương 7- **CHUYỂN ĐỘNG SONG PHẪNG CỦA VẬT RẮN**

Thực hiện ngày 16 tháng 04 năm 2026

Tên bài: **KIỂM TRA (1t)**

6.1. KHÁI NIỆM VÀ ĐỊNH NGHĨA CÁC CHUYỂN ĐỘNG (0,5t)

6.2. ĐỊNH LÝ HỢP VẬN TỐC (1,5t)

7.1. KHÁI NIỆM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VẬT CHUYỂN ĐỘNG SONG PHẪNG (0,5t)

7.2. KHẢO SÁT CHUYỂN ĐỘNG SONG PHẪNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP TỊNH TIẾN VÀ QUAY (0,5t)

Mục tiêu của bài:

- Trình bày được khái niệm về hệ qui chiếu cố định và hệ qui chiếu di động.
- Phân biệt được chuyển động tuyệt đối, tương đối và chuyển động theo.
- Trình bày được định lý hợp vận tốc và định lý hợp gia tốc.
- Áp dụng giải được các bài toán về điểm chuyển động tổng hợp.
- Trình bày được khái niệm và pp nghiên cứu vật chuyển động song phẳng.
- Trình bày được pp khảo sát chuyển động song phẳng bằng pp tịnh tiến và quay.
- Giải được bài toán về chuyển động song phẳng bằng pp tịnh tiến và quay.
- Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phấn, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 10 phút

- Điểm danh SV
- Ôn lại bài cũ

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 170 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> Nêu ví dụ minh họa trong thực tế	- Đặt câu hỏi - Nhận xét và kết luận	- Sinh viên lắng nghe - Trả lời	5
2	<u>Giảng bài mới</u> Kiểm tra 6.1. Khái niệm và định nghĩa các chuyển động 1. Khái niệm 2. Định nghĩa các chuyển động 6.2. Định lý hợp vận tốc 1. Định lý hợp vận tốc 2. Định lý hợp gia tốc Bài tập áp dụng	- Phát đề - Trình bày định nghĩa và lấy ví dụ minh họa. - Trình bày định lý, nêu công thức và giải thích - Hướng dẫn giải bài tập và giải bài mẫu - Giao nhiệm vụ, hướng	- Nghiêm túc làm bài - SV tập trung lắng nghe và ghi chép ý chính. - SV tập trung tư duy - Vẽ hình, ghi công thức và giải thích - Chú ý lắng nghe, áp dụng giải bài toán trên lớp. - Làm việc nhóm và đại	30 10 10 10 10 50

	7.1. Khái niệm và pp nghiên cứu vật cđ song phẳng 1. Khái niệm: 2. Phương pháp nghiên cứu : 7.2. Khảo sát cđ song phẳng bằng pp tịnh tiến và quay 1. Khảo sát chuyển động của hình phẳng: 2. Khảo sát chuyển động của điểm thuộc hình phẳng:	dẫn giải BT - Giải đáp thắc mắc - Nhận xét, kết luận và cho điểm - Đặt câu hỏi từ ví dụ minh họa - Trình bày định nghĩa và lấy ví dụ minh họa. - Nêu vấn đề và trình bày các phương pháp nghiên cứu - Nêu vấn đề đặt câu hỏi từ hình vẽ - Trình bày nội dung, nêu công thức và giải thích. - Nêu vấn đề đặt câu hỏi từ ví dụ minh họa - Trình bày công thức, giải thích và vẽ hình minh họa.	diện nhóm trình bày - SV lắng nghe, tiếp thu và phản hồi. - Ghi chép. - Quán sát và trả lời câu hỏi - SV tập trung lắng nghe và ghi chép. - Đối thoại và lắng nghe - Quán sát và trả lời câu hỏi - Lắng nghe và ghi chép ý chính. - Quán sát và trả lời - SV lắng nghe - Vẽ hình, ghi công thức và ý nghĩa các thông số.	10 5' 10' 10'
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> 1. Kiểm tra kiến thức SV qua giải bài tập trên lớp. 2. Hệ thống lại kiến thức	- Tóm tắt lại kiến thức đã học	- Chú ý lắng nghe	3
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> Yêu cầu SV về xem lại bài, hướng dẫn đọc bài học kế tiếp.	Chỉ dẫn bài học tiếp theo.		2

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CD Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục , 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	--

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 04 năm 2026

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Vũ Quang Khải

Dương Thị Hồng

Thời gian thực hiện: 2 tiết

Tên chương: Chương 7- **CHUYỂN ĐỘNG SONG PHẪNG CỦA VẬT RẮN**

Thực hiện ngày 23 tháng 04 năm 2026

Tên bài: 7.2. KHẢO SÁT CHUYỂN ĐỘNG SONG PHẪNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP TÍNH TIẾN VÀ QUAY (tt-0,5t)

7.3. KHẢO SÁT CHUYỂN ĐỘNG SONG PHẪNG BẰNG PHÉP QUAY QUANH TÂM VẬN TỐC TỨC THỜI (1,5t)

Mục tiêu của bài:

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

- Trình bày được khái niệm và pp nghiên cứu vật chuyển động song phẳng.
- Trình bày được pp khảo sát chuyển động song phẳng bằng pp tịnh tiến và quay.
- Giải được bài toán về chuyển động song phẳng bằng pp tịnh tiến và quay.
- Trình bày được khái niệm về tâm vận tốc tức thời.
- Giải được bài toán về chuyển động song phẳng bằng pp tâm vận tốc tức thời.
- Có ý thức trách nhiệm, chủ động học tập.

Đồ dùng và phương tiện dạy học:

Bảng, phân, máy tính, máy chiếu, tài liệu giảng dạy cơ lý thuyết.

I. Ổn định lớp học:

Thời gian: 5 phút

- Điểm danh SV
- Ôn lại bài cũ

II. Thực hiện bài học:

Thời gian: 85 phút

[illegible]

	3. Một số quy tắc xác định tâm vận tốc tức thời 4. Bài tập áp dụng	- Trình bày một số quy tắc xác định tâm vận tốc tức thời. - Hướng dẫn giải bài tập mẫu. - GV yêu cầu SV giải bài tập trên lớp, nhận xét và cho điểm.	- Quán sát, trả lời và vẽ hình - Chú ý lắng nghe, áp dụng giải bài toán trên lớp.	8 30
3	<u>Củng cố kiến thức và kết thúc bài</u> Hệ thống lại kiến thức	- Đặt câu hỏi	- Trả lời câu hỏi	5'
4	<u>Hướng dẫn tự học</u> Yêu cầu SV về xem lại bài, làm bài ôn tập hết môn	Hướng dẫn bài ôn tập kết thúc học phần		10

<u>Nguồn tài liệu tham khảo</u>	[1] Khoa Cơ khí Trường CD Lý Tự Trọng TPHCM. Giáo trình Cơ lý thuyết. [2] Đỗ Sanh. Cơ học. NXB Giáo dục, 2004. [3] Đỗ Sanh, Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Nhật Lệ. Bài tập Cơ học. NXB Giáo Dục, 2006. [4] Nguyễn Nhật Lệ, Nguyễn Văn Vượng. Bài tập Cơ học ứng dụng. NXB Khoa học và kỹ thuật, 2009.
--	---

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 03 năm 2026
Giảng viên

Trưởng bộ môn

Vũ Quang Khải

Dương Thị Hồng