

TRƯỜNG: THPT Đỗ Đăng Tuyển
TỔ: Vật lí- Công Nghệ
Họ và tên giáo viên: Trần Thị Thu

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: VẬT LÍ, LỚP 12 KNTT
(Năm học 2025 - 2026)
Học kỳ I: (18 tuần x 2 tiết/tuần) = 36 tiết.
Chuyên đề học tập: 18 tuần x 1 tiết/ tuần = 18 tiết

I. Kế hoạch dạy học

TUẦN (Thời gian)	Tiết (1)	Bài học (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
HƯƠNG I: VẬT LÍ NHIỆT (18 tiết)			
1 (8/9- 14/9/2025)	1, 2	Bài 1: Cấu trúc của chất. Sự chuyển thể	- Sử dụng mô hình động học phân tử, nêu được sơ lược cấu trúc của chất rắn, chất lỏng, chất khí. - Giải thích được sơ lược một số hiện tượng vật lí liên quan đến sự chuyển thể: sự nóng chảy, sự hoá hơi.
	CD- 1	CHUYÊN ĐỀ 1: DÒNG ĐIỆN XOAY CHIỀU (10 tiết) Bài 1: Đặc trưng của dòng điện xoay chiều (Tiết 1)	- Thiết kế được phương án và thực hiện được phương án đo tần số, điện áp của dòng điện xoay chiều.
2 (15/9- 21/9/2025)	3,4	Bài 2: Nội năng. Định luật I của nhiệt động lực học	- Thực hiện thí nghiệm, nêu được: mối liên hệ nội năng của vật với năng lượng của các phân tử tạo nên vật, định luật I của nhiệt động lực học.
	CD- 2	Bài 1: Đặc trưng của dòng điện xoay chiều (Tiết 2)	– Nêu được công suất toả nhiệt trung bình trên điện trở thuần bằng một nửa công suất cực đại của dòng điện xoay chiều hình sin chạy qua điện trở thuần này. – Mô tả được cường độ dòng điện, điện áp xoay chiều bằng biểu thức đại số và bằng đồ thị theo thời gian.
3 (22/9- 28/9/2025)	5	Bài 2: Nội năng. Định luật I của nhiệt động lực học	- Vận dụng được định luật I của nhiệt động lực học trong một số trường hợp đơn giản.
	6	Bài 3: Nhiệt độ. Thang nhiệt độ - Nhiệt kế (Tiết 1)	- Thực hiện thí nghiệm cho thấy chiều truyền nhiệt giữa hai vật tiếp xúc nhau; từ đó nêu được khi hai vật tiếp xúc với nhau, ở cùng nhiệt độ, sẽ không có sự truyền năng lượng nhiệt giữa chúng.
	CD- 3	Bài 1: Đặc trưng của dòng điện xoay chiều (Tiết 3)	So sánh được giá trị hiệu dụng với giá trị cực đại của cường độ dòng điện và điện áp xoay chiều.

4 (29/9- 5/10/2025)	7	Bài 3: Nhiệt độ. Thang nhiệt độ - Nhiệt kế (Tiết 2)	- Phân biệt được thang nhiệt độ Celsius và thang nhiệt độ Kelvin, nêu được định nghĩa độ không tuyệt đối. - Chuyển đổi được nhiệt độ đo theo thang nhiệt độ Celsius sang nhiệt độ đo theo thang nhiệt độ Kelvin và ngược lại.
	8	Bài 4: Nhiệt dung riêng (Tiết 1)	– Nêu được định nghĩa nhiệt dung riêng. – Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt dung riêng bằng dụng cụ thực hành.
	CD- 4	Bài 2: Đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp (Tiết 1)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, khảo sát được đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp bằng dụng cụ thực hành
5 (6/10- 12/10/2025)	9	Bài 4: Nhiệt dung riêng (Tiết 2)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt dung riêng bằng dụng cụ thực hành. - Giải thích được các hiện tượng, làm được các bài tập có liên quan đến nhiệt dung riêng.
	10	Bài 5: Nhiệt nóng chảy riêng (Tiết 1)	- Nêu được định nghĩa nhiệt nóng chảy riêng. - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt nóng chảy riêng bằng dụng cụ thực hành.
	CD- 5	Bài 2: Đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp (Tiết 2)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, khảo sát được đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp bằng dụng cụ thực hành
6 (13/10- 19/10/2025)	11	Bài 5: Nhiệt nóng chảy riêng (Tiết 2)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt nóng chảy riêng bằng dụng cụ thực hành. - Giải thích được các hiện tượng, làm được các bài tập có liên quan đến nhiệt nóng chảy riêng.
	12	Bài 6: Nhiệt hóa hơi riêng (Tiết 1)	– Nêu được định nghĩa nhiệt hoá hơi riêng. – Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt hoá hơi riêng bằng dụng cụ thực hành.

	CD- 6	Bài 2: Đoạn mạch điện xoay chiều RLC mắc nối tiếp (Tiết 3)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, khảo sát được đoạn mạch xoay chiều RLC mắc nối tiếp bằng dụng cụ thực hành
7 (20/10- 26/10/2025)	13	Bài 6: Nhiệt hóa hơi riêng (Tiết 2)	– Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được nhiệt hoá hơi riêng bằng dụng cụ thực hành. - Giải thích được các hiện tượng, làm được các bài tập có liên quan đến nhiệt hóa hơi riêng.
	14	Bài 7: Bài tập về vật lí nhiệt (Tiết 1)	- Trình bày được những kiến thức cơ bản đã học trong Chương I Vật lí nhiệt. – Biết cách giải các bài tập định tính và định lượng có liên quan đến các kiến thức của chương.
	CD- 7	Bài 3: Máy biến áp (Tiết 1)	– Nêu được nguyên tắc hoạt động của máy biến áp. – Nêu được ưu điểm của dòng điện và điện áp xoay chiều trong truyền tải năng lượng điện về phương diện khoa học và kinh tế.
8 (27/10- 02/11/2025)	15	Bài 7: Bài tập về vật lí nhiệt (Tiết 2)	- Trình bày được những kiến thức cơ bản đã học trong Chương I Vật lí nhiệt. - Biết cách giải các bài tập định tính và định lượng có liên quan đến các kiến thức của chương.
	16	Ôn tập chương 1 (Tiết 1)	– củng cố và hệ thống hóa kiến thức chương - Vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học chương 1 để áp dụng vào việc giải các bài tập trắc nghiệm, tự luận và các vấn đề liên quan trong thực tiễn.
	CD- 8	Bài 3: Máy biến áp (Tiết 2)	- Thảo luận để đánh giá được vai trò của máy biến áp trong việc giảm hao phí năng lượng điện khi truyền dòng điện đi xa.
9 (03/11- 9/11/2025)	17	Ôn tập chương 1(Tiết 2)	- củng cố và hệ thống hóa kiến thức chương - Vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học chương 1 để áp dụng vào việc giải các bài tập trắc nghiệm, tự luận và các vấn đề liên quan trong thực tiễn.

	18	Kiểm tra giữa học kì 1(Tiết 18)	- Theo ma trận, bảng đặc tả, đề của nhà trường.
	CD- 9	Bài 4: Chinh lưu dòng điện xoay chiều (Tiết 1)	- Thực hiện thí nghiệm, vẽ được đồ thị biểu diễn quan hệ giữa dòng điện chạy qua diode bán dẫn và điện áp giữa hai cực của nó. – Vẽ được mạch chỉnh lưu nửa chu kì sử dụng diode.
CHƯƠNG 2 : KHÍ LÝ TỬ (18 tiết)			
10 (10/11- 16/11/2025)	19,20	Bài 8: Mô hình động học phân tử chất khí	– Phân tích mô hình chuyển động Brown, nêu được các phân tử trong chất khí chuyển động hỗn loạn. – Từ kết quả thực nghiệm và mô hình nêu được thuyết động học phân tử chất khí. – Nêu được mô hình khí lý tưởng. - Vận dụng thuyết động học phân tử chất khí giải thích được một số hiện tượng trong đời sống.
	CD- 10	Bài 4: Chinh lưu dòng điện xoay chiều (Tiết 2)	- Vẽ được mạch chỉnh lưu cả chu kì sử dụng cầu chỉnh lưu. – So sánh được đồ thị chỉnh lưu nửa chu kì và chỉnh lưu cả chu kì.
11 (17/11- 23/11/2025)	21,22	Bài 9: Định luật Boyle	– Nêu được ba thông số p, V, T xác định trạng thái của một khối khí xác định. – Trả lời được thế nào quá trình biến đổi trạng thái, quá trình đẳng nhiệt. – Thực hiện thí nghiệm khảo sát được định luật Boyle: Khi giữ không đổi nhiệt độ của một khối lượng khí xác định thì áp suất gây ra bởi khí tỉ lệ nghịch với thể tích của nó. Từ thí nghiệm ghi được bảng số liệu p, V và dùng bảng số liệu đó vẽ được đồ thị sự phụ thuộc p theo V. – Phát biểu được nội dung và viết được biểu thức định luật Boyle.
	CD- 11	CHUYÊN ĐỀ 2. MỘT SỐ ỨNG DỤNG VẬT LÝ TRONG CHẨN ĐOÁN Y HỌC (10 tiết) Bài 5: Tia X (Tiết 11)	- Nêu được cách tạo ra tia X, cách điều khiển tia X, sự suy giảm tia X. – Vận dụng kiến thức về tia X trả lời được một số câu hỏi định tính đơn giản, giải được một số bài tập định lượng đơn giản.
12 (24/11- 30/12/2025)	23	Bài 9: Định luật Boyle (Tiết 2,3)	– Vẽ được đường đẳng nhiệt trong hệ toạ độ p – V. - Vận dụng định luật Boyle giải được một số bài tập đơn giản và giải thích được một số hiện tượng trong cuộc sống.
	24	Bài 10: Định luật Charles (tiết 1)	– Định nghĩa được quá trình đẳng áp. – Phát biểu được nội dung và viết được biểu thức định luật Charles.
	CD- 12	Bài 5: Tia X	- Vận dụng kiến thức về tia X trả lời được một số câu hỏi định tính đơn giản, giải được một số bài tập định lượng đơn giản.

			– Vận dụng kiến thức về tia X biết cách giữ an toàn khi tiếp xúc với tia X trong đời sống.
13 (01/12- 07/12/2025)	25, 26	Bài 10: Định luật Charles (Tiết 2,3)	– Nêu được ý nghĩa của độ không tuyệt đối. -Vận dụng định luật Charles giải được một số bài tập đơn giản và giải thích được một số hiện tượng trong cuộc sống.
	CD- 13	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 1)	– Nêu được nguyên lý chụp X quang trong y học. – Nêu được một số ưu và nhược điểm của chụp X quang.
14 (08/12- 14/12/2025)	27, 28	Bài 11: Phương trình trạng thái khí lí tưởng	– Bằng kiến thức cũ về quá trình đẳng nhiệt và đẳng áp, HS thiết lập được mối liên hệ p, V, T của một khối khí lí tưởng xác định. – Viết được phương trình trạng thái của khí lí tưởng. – Viết được phương trình Claperon. – Tính toán để tìm được hằng số khí lí tưởng $R = 8,31 \text{ J/mol.K}$. – Áp dụng phương trình trạng thái của khí lí tưởng giải được một số bài tập. -Vận dụng được phương trình trạng thái của khí lí tưởng giải thích được một số hiện tượng đơn giản, giải thích được nguyên lí hoạt động của một số thiết bị như bóng thám không, túi khí trong xe ô tô,...
	CD- 14	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 2)	– Nêu một số biện pháp để rút ngắn thời gian chụp X quang. – Nêu được một số biện pháp cải thiện hình ảnh chụp X quang, cụ thể là: giảm liều chiếu, cải thiện độ sắc nét, cải thiện độ tương phản.
15 (15/12- 21/12/2025)	29, 30	Bài 12: Áp suất khí theo mô hình động học phân tử. Quan hệ giữa động năng phân tử và nhiệt độ	– Viết được biểu thức áp suất theo mô hình động học phân tử. -Thiết lập và viết được biểu thức động năng phụ thuộc nhiệt độ. –Nêu được áp suất phân tử lên thành bình tỉ lệ thuận với khối lượng phân tử, mật độ phân tử, trung bình của bình phương tốc độ phân tử.
	CD- 15	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 3)	- Nêu được nguyên lý chụp cắt lớp trong y học. - Giải thích được tại sao bệnh nhân có thể được yêu cầu nín thở một thời gian ngắn trong khi chụp cắt lớp.
16 (22/12- 28/12/2025)	31	Bài 12: Áp suất khí theo mô hình động học phân tử. Quan hệ giữa động năng phân tử và nhiệt độ (Tiết 31)	- Vận dụng được công thức áp suất theo mô hình động học phân tử và công thức động năng trung bình của phân tử phụ thuộc nhiệt độ, giải thích được biểu thức liên hệ các thông số trạng thái của quá trình đẳng nhiệt và đẳng tích.
	32	Bài 13: Bài tập về khí lí tưởng (Tiết 1)	– Vận dụng phương trình trạng thái của khí lí tưởng giải thích được hiện tượng, nguyên lí hoạt động của một số thiết bị trong cuộc sống. – Áp dụng được phương trình trạng thái của khí lí tưởng để giải một số bài tập định lượng: tính toán tìm đại lượng, bài tập liên quan đến đồ thị..

	CD- 16	Bài 6: Chụp X quang. Chụp cắt lớp (Tiết 3)	- Giải thích được tại sao bệnh nhân có thể được yêu cầu nín thở một thời gian ngắn trong khi chụp cắt lớp. – Giải thích được lí do tại sao khi chụp não thì chụp cắt lớp lại thích hợp hơn chụp X quang
17 (29/12/2025-04/1/2026)	33	Bài 13: Bài tập về khí lí tưởng (Tiết 2)	– Phân tích được bảng số liệu nghiên cứu một quá trình biến đổi trạng thái nào đó (như quá trình đẳng áp, đẳng nhiệt, đẳng tích) để tìm ra quy luật, xử lí được số liệu, rút ra kết luận, vẽ được đồ thị.
	34	Ôn tập cuối học kì 1(Tiết 1)	– Củng cố và hệ thống hóa kiến thức chương 1,2. – Vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã học chương 1,2 để áp dụng vào việc giải các bài tập trắc nghiệm, tự luận và các vấn đề liên quan trong thực tiễn.
	CD- 17	Bài 7: Siêu âm	- Nêu được bản chất của siêu âm. – Nêu được sơ lược cách tạo ra siêu âm. – Nêu được nguyên lí hoạt động của máy siêu âm. – Giải thích vì sao khi siêu âm thì da và xương được hiển thị rõ ràng trong khi hình ảnh các cơ quan mềm hơn bên trong cơ thể không được hiển thị rõ.
18 (5/01 – 11/01/2026)	35	Ôn tập cuối học kì 1 (Tiết 2)	- Theo ma trận của trường (hoặc của sở).
	36	Kiểm tra cuối kì I	- Theo ma trận, bảng đặc tả, đề của nhà trường(hoặc của Sở).
	CD- 18	Bài 7: Siêu âm	- Giải thích tại sao siêu âm ít được dùng để kiểm tra não. – Nêu được nguyên tắc tạo ra hình ảnh siêu âm có 2 kiểu: kiểu A và kiểu B. – Nêu được một số ứng dụng của siêu âm trong đời sống và trong khoa học.

II. Nhiệm vụ khác (nếu có): (Bồi dưỡng học sinh giỏi; Tổ chức hoạt động giáo dục...)

.....

.....

.....

.....

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đại Lộc, ngày 5 tháng 9 năm 2025
GIÁO VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đặng Minh Thành

Trần Thị Thu

TRƯỜNG: THPT Đỗ Đăng Tuyển
TỔ: Vật lí
Họ và tên giáo viên: Trần Thị Thu

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: VẬT LÍ, LỚP 11 KNTT
(Năm học 2025 - 2026)
Học kỳ I: (18 tuần x 2 tiết/tuần) = 36 tiết.
Chuyên đề học tập: 18 tuần x 1 tiết/ tuần = 18 tiết

I. Kế hoạch dạy học

TUẦN	SỐ TIẾT	BÀI HỌC/CHỦ ĐỀ	YÊU CẦU CẦN ĐẠT
Chương I: DAO ĐỘNG (14 tiết)			
1 (8/9- 14/9/2025)	1,2	Bài 1: Dao động điều hoà	- Thực hiện thí nghiệm đơn giản tạo ra được dao động và mô tả được một số ví dụ đơn giản về dao động tự do; từ đó có khái niệm dao động cơ, dao động tuần hoàn, dao động điều hoà. - Dùng đồ thị li độ – thời gian có dạng hình sin (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), nêu được phương trình của dao động điều hoà, giải thích rõ các đại lượng trong phương trình.
	CD- 1	CHUYÊN ĐỀ 1: TRƯỜNG HẤP DẪN (15 tiết) Bài 1: Trường hấp dẫn (5 tiết) (Tiết 1)	- Nêu được ví dụ chứng tỏ tồn tại lực hấp dẫn của Trái Đất.
2 (15/9- 21/9/2025)	3, 4	Bài 2: Mô tả dao động điều hoà	- Dùng đồ thị li độ – thời gian có dạng hình sin (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), nêu được định nghĩa: biên độ, chu kì, tần số, tần số góc, độ lệch pha. - Vận dụng được các khái niệm: biên độ, chu kì, tần số, tần số góc, độ lệch pha để mô tả dao động điều hoà.

	CD- 2	Bài 1: Trường hấp dẫn (Tiết 2)	– Nêu được ví dụ chứng tỏ tồn tại lực hấp dẫn của Trái Đất.
3 (22/9- 28/9/2025)	5, 6	Bài 3: Vận tốc, gia tốc trong dao động điều hoà	- Sử dụng đồ thị, phân tích và thực hiện phép tính cần thiết để xác định được: vận tốc và gia tốc trong dao động điều hoà. - Vận dụng được các phương trình về li độ và vận tốc, gia tốc của dao động điều hoà. - Vận dụng được phương trình $a = -\omega^2 x$ của dao động điều hoà.
	CD- 3	Bài 1: Trường hấp dẫn (Tiết 3)	- Thảo luận (qua hình vẽ, tài liệu đa phương tiện), nêu được: Mọi vật có khối lượng đều tạo ra một trường hấp dẫn xung quanh nó; Trường hấp dẫn là trường lực được tạo ra bởi vật có khối lượng, là dạng vật chất tồn tại quanh một vật có khối lượng và tác dụng lực hấp dẫn lên vật có khối lượng đặt trong nó.
4 (29/9- 5/10/2025)	7, 8	Bài 4: Bài toán về dao động điều hoà (các đại lượng đặc trưng li độ, vận tốc, gia tốc)	- Từ phương trình dao động điều hoà của một vật xác định được biên độ, chu kì, tần số, tần số góc, pha ban đầu, li độ ở thời điểm t. - Biết khai thác đồ thị li độ, vận tốc, gia tốc của vật dao động điều hoà.
	CD- 4	Bài 1: Trường hấp dẫn (Tiết 4)	- Nêu được: Khi xét trường hấp dẫn ở một điểm ngoài quả cầu đồng nhất, khối lượng của quả cầu có thể xem như tập trung ở tâm của nó.
5 (6/10- 12/10/2025)	9, 10	Bài 5. Động năng, thế năng. Sự chuyển hóa năng lượng trong dao động điều hoà	Sử dụng đồ thị, phân tích và thực hiện phép tính cần thiết để mô tả được sự chuyển hoá động năng và thế năng trong dao động điều hoà.
	CD- 5	Bài 1: Trường hấp dẫn (Tiết 5)	$F = \frac{Gm_1m_2}{r^2},$ - Vận dụng được định luật Newton về hấp dẫn cho một số trường hợp chuyển động đơn giản trong trường hấp dẫn.
6 (13/10- 19/10/2025)	11, 12	Bài 6: Dao động tắt dần. Dao động cưỡng bức. Hiện tượng cộng hưởng	- Nêu được ví dụ thực tế về dao động tắt dần, dao động cưỡng bức và hiện tượng cộng hưởng. - Thảo luận, đánh giá được sự có lợi hay có hại của cộng hưởng trong một số trường hợp cụ thể.
	CD- 6	Bài 2: Cường độ trường hấp dẫn (5 tiết)	- Nêu được định nghĩa cường độ trường hấp dẫn.

		- Tiết 1	- Từ định luật hấp dẫn và định nghĩa cường độ trường hấp dẫn, rút ra được phương trình $g = GM/r^2$ cho trường hợp đơn giản.
7 (20/10- 26/10/2025)	13, 14	Bài 7: Bài toán về sự chuyển hoá giữa động năng và thế năng trong dao động điều hoà	- Sử dụng được định luật bảo toàn cơ năng để tìm li độ và vận tốc của vật dao động điều hoà. - Khai thác được đồ thị động năng, thế năng theo thời gian. - Phân tích được sự chuyển hóa năng lượng trong dao động điều hoà trong một số bài cụ thể.
	CD- 7	Bài 2: Cường độ trường hấp dẫn (5 tiết) - Tiết 2	- Vận dụng được phương trình $g = GM/r^2$ để đánh giá một số hiện tượng đơn giản về trường hấp dẫn.
8 (27/10- 02/11/2025)	15,16	Ôn tập kiểm tra, đánh giá giữa kì 1	- Áp dụng các công thức cơ bản, nâng cao của kiến thức chương I làm các bài tập theo từng mức độ. - Đọc và vẽ đồ thị: li độ, vận tốc, gia tốc trong dao động điều hoà. - Vận dụng tính được năng lượng của vật dao động điều hoà. - Phân biệt được các loại dao động: tắt dần, cộng hưởng, cưỡng bức. - Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý. - Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan. - Có tác phong làm việc của nhà khoa học. - Có thái độ khách quan trung thực, nghiêm túc học tập.
	CD- 8	Bài 2: Cường độ trường hấp dẫn- (Tiết 3)	- Viết được biểu thức cường độ trường hấp dẫn (gia tốc trọng trường) và đưa ra nhận xét trong một số trường hợp đặc biệt.
9 (03/11- 9/11/2025)	17	KIỂM TRA GIỮA KÌ 1	- Kiểm tra mức độ đạt chuẩn YCCĐ trong chương trình môn Vật lí lớp 11 sau khi HS học xong chương I cụ thể trong khung ma trận.
	18	Bài 8: Mô tả sóng(2 tiết)	- Từ đồ thị độ dịch chuyển – khoảng cách (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), mô tả được sóng qua các khái niệm bước sóng, biên độ, tần số, tốc độ và cường độ sóng. - Từ định nghĩa của vận tốc, tần số và bước sóng, rút ra được biểu thức $v = \lambda.f$.

			- Vận dụng được biểu thức $v = \lambda.f$. - Nêu được ví dụ chứng tỏ sóng truyền năng lượng. - Sử dụng mô hình sóng giải thích được một số tính chất đơn giản của âm thanh và ánh sáng. - Thực hiện thí nghiệm (hoặc sử dụng tài liệu đa phương tiện), thảo luận để nêu được mối liên hệ các đại lượng đặc trưng của sóng với các đại lượng đặc trưng cho dao động của phần tử môi trường.
	CD- 9	Bài 2: Cường độ trường hấp dẫn(Tiết 4)	– Nêu được tại mỗi vị trí ở gần bề mặt của Trái Đất, trong một phạm vi độ cao không lớn lắm, g là hằng số.
10 (10/11- 16/11/2025)	19	Bài 8: Mô tả sóng(tt)	- Từ đồ thị độ dịch chuyển – khoảng cách (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), mô tả được sóng qua các khái niệm bước sóng, biên độ, tần số, tốc độ và cường độ sóng. - Từ định nghĩa của vận tốc, tần số và bước sóng, rút ra được biểu thức $v = \lambda.f$. - Vận dụng được biểu thức $v = \lambda.f$. - Nêu được ví dụ chứng tỏ sóng truyền năng lượng. - Sử dụng mô hình sóng giải thích được một số tính chất đơn giản của âm thanh và ánh sáng. - Thực hiện thí nghiệm (hoặc sử dụng tài liệu đa phương tiện), thảo luận để nêu được mối liên hệ các đại lượng đặc trưng của sóng với các đại lượng đặc trưng cho dao động của phần tử môi trường.
	20	Bài 9: Sóng ngang. Sóng dọc. Sự truyền năng lượng của sóng cơ. (2 tiết)	- Quan sát hình ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện) về chuyển động của phần tử môi trường, thảo luận để so sánh được sóng dọc và sóng ngang. - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tần số của sóng âm bằng dao động kí hoặc dụng cụ thực hành.
	CD- 10	Bài 2: Cường độ trường hấp dẫn(Tiết 5)	– Nêu được tại mỗi vị trí ở gần bề mặt của Trái Đất, trong một phạm vi độ cao không lớn lắm, g là hằng số.

11 (17/11- 23/11/2025)	21	Bài 9: Sóng ngang. Sóng dọc. Sự truyền năng lượng của sóng cơ. (tt)	- Quan sát hình ảnh (hoặc tài liệu đa phương tiện) về chuyển động của phần tử môi trường, thảo luận để so sánh được sóng dọc và sóng ngang. - Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tần số của sóng âm bằng dao động kí hoặc dụng cụ thực hành.
	22	Bài 10: Thực hành: đo tần số của sóng âm. (2 tiết)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tần số âm bằng dụng cụ thực hành.
	CD- 11	Bài 3: Thế hấp dẫn và thế năng hấp dẫn(5 tiết)- Tiết 1	- Thảo luận (qua hình ảnh, tài liệu đa phương tiện) để nêu được định nghĩa thế hấp dẫn tại một điểm trong trường hấp dẫn.
12 (24/11- 30/12/2025)	23	Bài 10: Thực hành: đo tần số của sóng âm. (tt)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tần số âm bằng dụng cụ thực hành.
	24	Bài 11: Sóng điện từ. (2 tiết)	- Nêu được trong chân không, tất cả các sóng điện từ đều truyền với cùng tốc độ. - Liệt kê được bậc độ lớn bước sóng của các bức xạ chủ yếu trong thang sóng điện từ.
	CD- 12	Bài 3: Thế hấp dẫn và thế năng hấp dẫn.(Tiết 2)	- Vận dụng được phương trình $\phi = \frac{-GM}{r}$ trong trường hợp đơn giản.
13 (01/12- 07/12/2025)	25	Bài 11: Sóng điện từ. (tt)	- Nêu được trong chân không, tất cả các sóng điện từ đều truyền với cùng tốc độ. - Liệt kê được bậc độ lớn bước sóng của các bức xạ chủ yếu trong thang sóng điện từ.
	26	Bài 12: Giao thoa sóng. (2 tiết)	- Thực hiện (hoặc mô tả) được thí nghiệm chứng minh sự giao thoa hai sóng kết hợp bằng dụng cụ thực hành sử dụng sóng nước (hoặc sóng ánh sáng). - Phân tích, đánh giá kết quả thu được từ thí nghiệm, nêu được các điều kiện cần thiết để quan sát được hệ vân giao thoa.

	CD- 13	Bài 3: Thế hấp dẫn và thế năng hấp dẫn.(Tiết 3)	$\phi = \frac{-GM}{r}$ - Vận dụng được phương trình $\phi = \frac{-GM}{r}$ trong trường hợp đơn giản. - Giải thích được sơ lược chuyển động của vệ tinh địa tĩnh, rút ra được công thức tính tốc độ vũ trụ cấp 1.
14 (08/12- 14/12/2025)	27	Bài 12: Giao thoa sóng. (tt)	- Thực hiện (hoặc mô tả) được thí nghiệm chứng minh sự giao thoa hai sóng kết hợp bằng dụng cụ thực hành sử dụng sóng nước (hoặc sóng ánh sáng). - Phân tích, đánh giá kết quả thu được từ thí nghiệm, nêu được các điều kiện cần thiết để quan sát được hệ vân giao thoa.
	28	Bài 13: Sóng dừng. (2 tiết)	- Thực hiện thí nghiệm tạo sóng dừng và giải thích được sự hình thành sóng dừng. - Sử dụng hình ảnh (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), xác định được nút và bụng của sóng dừng. - Sử dụng các cách biểu diễn đại số và đồ thị để phân tích, xác định được vị trí nút và bụng của sóng dừng.
	CD- 14	Bài 3: Thế hấp dẫn và thế năng hấp dẫn.(Tiết 4)	$\phi = \frac{-GM}{r}$ - Vận dụng được phương trình $\phi = \frac{-GM}{r}$ trong trường hợp đơn giản. - Giải thích được sơ lược chuyển động của vệ tinh địa tĩnh, rút ra được công thức tính tốc độ vũ trụ cấp 1.
15 (15/12- 21/12/2025)	29	Bài 13: Sóng dừng. (tt)	- Thực hiện thí nghiệm tạo sóng dừng và giải thích được sự hình thành sóng dừng. - Sử dụng hình ảnh (tạo ra bằng thí nghiệm, hoặc hình vẽ cho trước), xác định được nút và bụng của sóng dừng. - Sử dụng các cách biểu diễn đại số và đồ thị để phân tích, xác định được vị trí nút và bụng của sóng dừng.
	30	Bài 14: Bài tập về sóng. Sóng dừng (tiết 1)	- Xác định được các đại lượng đặc trưng của sóng (chu kì, tần số, bước sóng, tốc độ truyền sóng...)

			- Giải thích được cách đo bước sóng ánh sáng qua thí nghiệm giao thoa với khe Young thông qua mối liên hệ giữa các đại lượng i, D, a, l. - Vận dụng điều kiện để có sóng dừng trên dây tính các đại lượng liên quan.
	CD- 15	Bài 3: Thế hấp dẫn và thế năng hấp dẫn.(Tiết 5)	- Vận dụng được phương trình $\phi = \frac{-GM}{r}$ trong trường hợp đơn giản. - Giải thích được sơ lược chuyển động của vệ tinh địa tĩnh, rút ra được công thức tính tốc độ vũ trụ cấp 1.
16 (22/12- 28/12/2025)	31	Bài 14: Bài tập về sóng. Sóng dừng(tt)	- Xác định được các đại lượng đặc trưng của sóng (chu kì, tần số, bước sóng, tốc độ truyền sóng...) - Giải thích được cách đo bước sóng ánh sáng qua thí nghiệm giao thoa với khe Young thông qua mối liên hệ giữa các đại lượng i, D, a, l. - Vận dụng điều kiện để có sóng dừng trên dây tính các đại lượng liên quan.
	32	Bài 15: Thực hành: đo tốc độ truyền âm. (2 tiết)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tốc độ truyền âm bằng dụng cụ thực hành.
	CD- 16	CHUYÊN ĐỀ 2: TRUYỀN THÔNG TIN BẰNG SÓNG VÔ TUYẾN(10 tiết) Bài 4: Biến điệu(3 tiết) – Tiết 1	- So sánh được biến điệu biên độ (AM) và biến điệu tần số (FM).
17 (29/12/2025- 04/1/2026)	33	Bài 15: Thực hành: đo tốc độ truyền âm. (tt)	- Thảo luận để thiết kế phương án hoặc lựa chọn phương án và thực hiện phương án, đo được tốc độ truyền âm bằng dụng cụ thực hành.
	34	Ôn tập kiểm tra, đánh giá cuối kì 1	- Theo YCCĐ của : Dao động và sóng
	CD- 17	Bài 4: Biến điệu - Tiết 2	- Liệt kê được tần số và bước sóng được sử dụng trong các kênh truyền thông khác nhau.
18 (5/01 – 11/01/2026)	35	Ôn tập kiểm tra, đánh giá cuối kì 1	- Theo YCCĐ của : Dao động và sóng
	36	KIỂM TRA CUỐI KÌ 1	- Kiểm tra mức độ đạt chuẩn YCCĐ trong chương trình môn Vật lý lớp 11 sau khi HS học xong chương I, II cụ thể trong khung ma trận.

	CD- 18	Bài 4: Biến điệu – Tiết 3	- Thảo luận đề rút ra được ưu, nhược điểm tương đối của kênh AM và kênh FM.
--	---------------	----------------------------------	---

II. Nhiệm vụ khác (nếu có): *(Bồi dưỡng học sinh giỏi; Tổ chức hoạt động giáo dục...)*

.....

.....

.....

.....

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đại Lộc, ngày 5 tháng 9 năm 2025
GIÁO VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đặng Minh Thành

Trần Thị Thu

TRƯỜNG: THPT Đỗ Đăng Tuyển
TỔ: Vật lí – Công nghệ
Họ và tên giáo viên: Trần Thị Thu

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: CÔNG NGHỆ LỚP 11 KNTT
(Năm học 2025 - 2026)
Học kỳ I: (18 tuần x 2 tiết/tuần) = 36 tiết.

I. Kế hoạch dạy học

TUẦN (Thời gian)	Tiết (1)	Bài học (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
PHẦN 1 – CƠ KHÍ CHẾ TẠO Chương 1. Giới thiệu chung về cơ khí chế tạo			
1 (8/9- 14/9/2025)	1, 2	Bài 1. Khái Quát về cơ khí chế tạo	- Trình bày được khái niệm, vai trò của cơ khí chế tạo - Nêu được những đặc điểm của cơ khí chế tạo - Mô tả được các bước cơ bản trong quy trình chế tạo cơ khí
2 (15/9- 21/9/2025)	3,4	Bài 2. Ngành nghề trong lĩnh vực cơ khí chế tạo	- Nhận biết được một số ngành nghề phổ biến trong lĩnh vực cơ khí chế tạo
Chương 2. Vật liệu cơ khí			
3 (22/9- 28/9/2025)	5, 6	Bài 3. Tổng quan về vật liệu cơ khí	- Trình bày được khái niệm cơ bản và phân loại các vật liệu cơ kh
4 (29/9- 5/10/2025)	7, 8	Bài 4. Vật liệu kim loại và hợp kim	- Mô tả được tính chất cơ bản, công dụng của vật liệu kim loại và hợp kim

			- Nhận biết được tính chất cơ bản của một số vật liệu kim loại phổ biến bằng phương pháp đơn giản
5 (6/10- 12/10/2025)	9, 10	Bài 5. Vật liệu phi kim loại	- Mô tả được tính chất cơ bản, công dụng của vật liệu phi kim loại - Nhận biết được tính chất cơ bản của một số vật liệu phi kim loại phổ biến bằng phương pháp đơn giản
6 (13/10- 19/10/2025)	11, 12	Bài 6. Vật liệu mới	- Mô tả được tính chất, công dụng của một số loại vật liệu mới
Chương 3. Các phương pháp gia công cơ khí			
7 (20/10- 26/10/2025)	13, 14	Bài 7. Khái quát về gia công cơ khí	- Trình bày được khái niệm, phân loại phương pháp gia công cơ khí
8 (27/10- 02/11/2025)	15, 16	Bài 8. Một số phương pháp gia công cơ khí	- Tóm tắt được những nội dung cơ bản của một số phương pháp gia công cơ khí
9 (03/11- 9/11/2025)	17,18	Ôn tập và kiểm tra giữa học kì 1	- Hệ thống kiến thức, kỹ năng của chương 1, chương 2 và các bài 7,8 – chương 3 - Vận dụng trả lời các câu hỏi, bài tập - Làm bài kiểm tra giữa kì (Trắc nghiệm và tự luận)
10 (10/11- 16/11/2025)	19,20	Bài 9. Quy trình công nghệ gia công chi tiết	- Lập được quy trình công nghệ gia công một chi tiết đơn giản.
11 (17/11- 23/11/2025) 12 (24/11- 30/12/2025)	21,22,23, 24	Bài 10. Dự án: Chế tạo sản phẩm bằng phương pháp gia công cắt gọt	- Gia công được một số chi tiết cơ khí đơn giản sử dụng phương pháp gia công cắt gọt.
Chương 4. Sản xuất cơ khí			

13 (01/12- 07/12/2025)	25 ,26,27,	Bài 11. Quá trình sản xuất cơ khí	- Phân tích được các bước của quá trình sản xuất cơ khí.
14 (08/12- 14/12/2025)			
14 (08/12- 14/12/2025) 15 (15/12- 21/12/2025)	28,29,30	Bài 12. Dây chuyền sản xuất tự động với sự tham gia của robot	- Mô tả được dây chuyền sản xuất tự động hóa có sử dụng robot công nghiệp.
16 (22/12 - 28/12/2025)	31,32	Bài 13. Tự động hóa quá trình sản xuất dưới tác động của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4	- Nhận biết được mối quan hệ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 trong tự động hóa quá trình sản xuất.
17 (29/12/2025- 4/1/2026)	33,34	Bài 14. An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí	- Nhận thức được tầm quan trọng của an toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sản xuất cơ khí
18 (5/01 – 11/01/2026)	35, 36	Ôn tập, kiểm tra cuối học kì 1	- Hệ thống kiến thức, kỹ năng phần I – Cơ khí chế tạo - Vận dụng trả lời các câu hỏi, bài tập - Làm bài kiểm tra cuối học kì (Trắc nghiệm và tự luận)

II. Nhiệm vụ khác (nếu có): *(Bồi dưỡng học sinh giỏi; Tổ chức hoạt động giáo dục...)*

.....

.....

.....

.....

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Đặng Minh Thành

Phủ Thuận, ngày 5 tháng 9 năm 2025
GIÁO VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Thị Thu