

PHỤ LỤC I
KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC SỐ
MÔN CÔNG NGHỆ, KHỐI 10, 11, 12
Năm học 2026 - 2027

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 8: Số lớp học chuyên đề lựa chọn: 0

Thông tin	Khối 10	Khối 11	Khối 12	Ghi chú
Số lớp	3	3	2	- Khối 10: 10/7,10/8,10/9 - Khối 11: 11/7, 11/8,11/9 - Khối 12: 12/1,12/2
Số học sinh	135	130	90	Tổng: 355
Số lớp học chuyên đề Công nghệ	0	0	0	

2. Tình hình đội ngũ:

- Số giáo viên: 04 ; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0; Đại học: 04; Trên đại học: 0.

- Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt: 04;

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

3.1.Môn công nghệ 10:

STT	Thiết bị dạy học	SL	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Nguyên liệu: Mẫu đất khô tự nhiên nghiền nhỏ qua rây Dụng cụ: Máy đo độ pHm cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giờ, bình tam giác, ốn đong, phễu Hóa chất: Nước cất, dung dịch KCl 1N	4	Xác định độ chua của đất	

2	Nguyên liệu: mẫu đất trồng được lấy theo tiêu chuẩn quốc gia và nghiền nhỏ Dụng cụ: Máy đo dẫn điện, đồng hồ bấm giờ, cân kỹ thuật	4	Xác định độ mặn của đất	
3	Nguyên liệu: Phân đạm, kali và phân lân Dụng cụ: Ống nghiệm, thìa, đèn cồn, bật lửa Hóa chất: Nước cất, BaCl_2 , AgNO_3	4	Nhận biết một số loại phân bón hóa học	
4	Nguyên liệu: Cây làm gốc ghép, cành để để lấy mắt ghép Dụng cụ: Dao ghép, kéo cắt cành, dây buộc bằng chất liệu tự hủy	4	Nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép	
5	Nguyên liệu: Tranh, ảnh sâu hại, mẫu sâu sống do học sinh mang đến Dụng cụ: Đĩa pecty, kính lúp cầm tay	4	Nhận biết một số loại sâu hại thường gặp	
6	Nguyên liệu: Tranh, ảnh bệnh hại, mẫu bệnh sống do học sinh mang đến Dụng cụ: Đĩa pecty, kính lúp cầm tay	4	Nhận biết một số bệnh hại cây trồng thường gặp	
7	Nguyên liệu: Các loại trái cây, đường trắng, muối ăn Dụng cụ: Lọ thủy tinh có nắp đậy sạch khô	4	Chế biến xiro từ quả	
8	Nguyên liệu: Chọn hạt giống của một số loại cây trồng ưa nước (cà chua, dưa chuột, các loại rau) Dụng cụ: Bộ dụng cụ trồng cây thủy canh, máy đo pH Hóa chất: Dung dịch: H_2SO_4 0,2%, NaOH 0,2%, dung dịch dinh dưỡng	4	Trồng cây không dùng đất	
9	Nguyên liệu: Giống nấm, rơm rạ khô hoặc tươi, vôi tôi, nước sạch Dụng cụ: Bạt phủ không thấm nước	4	Sử dụng rơm rạ để trồng nấm rơm	

3.2. Môn công nghệ 11:

STT	Tên thiết bị	SL	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
-----	--------------	----	------------------------------	---------

1	Nguyên liệu: Ssnr phẩm trồng trọt: (bột sắn, bột ngô, bột khoai) Dụng cụ: Xô nhựa có nắp, màng nilong, chày, cối sứ, cân.	4	Chế biến thức ăn giàu tinh bột bằng phương pháp lên men	
2	Nguyên liệu: Các loại thức ăn thô, xanh(cỏ, lá sắn, rom rạ...) Dụng cụ: Túi ủ nilong, xô nhựa có nắp, dao, thớt...	4	Chế biến và bảo quản thức ăn thô, xanh bằng phương pháp ủ chua	
3	Nguyên liệu: Xi măng trắng, đất sét, calcium hydrophosphat, muối ăn, magie, nước Dụng cụ: Khuân bánh, cân, xô, chậu nhựa, thùng	4	Làm bánh dinh dưỡng bổ sung khoáng cho trâu bò	
4	Nguyên liệu: Vỏ trứng, vỏ sò, sỏi Dụng cụ: Nồi, chảo, bếp, dụng cụ nghiền, cân, chậu nhựa, thìa trộn	4	Làm thức ăn bổ sung khoáng cho gia cầm, chim cảnh	
5	Nguyên liệu: Sữa bẻ, nước đá, muối, trứng Dụng cụ: Chậu, máy đánh trứng	4	Làm bơ sữa	
6	Nguyên liệu: Thịt lợn, 100 gam tính gạo, tỏi, ớt, các gia vị, lá chuối, lá ổi Dụng cụ: Dao thớt, chậu đĩa bát...	4	Làm nem chua	

3.3. Môn công nghệ 12:

STT	Tên thiết bị	SL	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Thiết bị đo độ mặn, dụng cụ đựng nước	4	Xác định độ mặn, pH và lượng oxygen hòa tan của nước	
2	Kính hiển vi, lam kính, lamên, bông, pipet, dụng cụ đựng nước	4	Xác định sinh vật phù du trong nước	
3	Cỏ, thân ngô, dụng cụ cắt cỏ và dụng cụ chứa cỏ.	4	Chế biến và bảo quản thức ăn cho cá trắm cỏ giai đoạn cá giống	
4	Cá tạp, dao, kéo, găng tay, máy xay sinh tố, dụng cụ chứa cá xay, tủ lạnh	4	Chế biến và bảo quản cá xay làm thức ăn cho lợn và baba	
5	Cá, tôm, mực, dụng cụ phơi, sấy	4	Bảo quản thủy sản bằng phương pháp phơi khô/sấy khô	
6	Cá tươi, các loại gia vị: Tiêu, nước mắm, hành tỏi. Dụng cụ: Dao thớt, nồi hấp, máy xay thịt...	4	Làm chả cá	

4. Phòng học bộ môn/vườn thực nghiệm

<i>STT</i>	<i>Tên phòng</i>	<i>Số lượng</i>	<i>Phạm vi và nội dung sử dụng</i>	<i>Ghi chú</i>
1	Phòng bộ môn Sinh học	1	-Nhóm sinh –Công nghệ -Sử dụng cho các bài học thực hành	
2	Vườn thực nghiệm	0		

II. KẾ HOẠCH DẠY HỌC

1.Phân phối chương trình môn công nghệ 10:

1.1. Phân phối chương trình:

STT	Tiết PPCT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Thời điểm (3)	Thiết bị dạy học (4)	Địa điểm dạy học (5)	Yêu cầu cần đạt và năng lực số phát triển
HỌC KỲ I (18 Tuần - 36 Tiết)							
1		Chương I. Giới thiệu chung về trồng trọt	5				
2	1, 2, 3	Bài 1. Giới thiệu về trồng trọt	3	Tuần 1,2	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, internet, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Trình bày được vai trò và triển vọng của trồng trọt trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. - Nêu được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt ở Việt Nam và trên thế giới. - Trình bày được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong trồng trọt. Năng lực số: 1.1.NC1b: Biết dùng internet, sách, báo để tìm kiếm những thành tựu

							ứng dụng công nghệ cao trong trồng trọt ở Việt Nam và trên thế giới.
3	4, 5	Bài 2. Cây trồng và các yếu tố chính trong trồng trọt	2	Tuần 2,3	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Phân loại được các nhóm cây trồng phổ biến theo nguồn gốc, đặc tính sinh vật học và mục đích sử dụng. - Phân tích được mối quan hệ giữa cây trồng với các yếu tố chính trong trồng trọt. - Có ý thức vận dụng kiến thức vào thực tiễn.
4		Chương II. Đất trồng	9				
5	6, 7	Bài 3. Giới thiệu về đất trồng	2	Tuần 3,4	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Trình bày được khái niệm, thành phần cơ bản của đất trồng. - Trình bày được tính chất của đất trồng (tính chua, tính kiềm và trung tính của đất)
6	8,9	Bài 4. Sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất trồng	2	Tuần 4,5	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Trình bày được các biện pháp sử dụng, cải tạo và bảo vệ đất trồng - Giải thích được cơ sở khoa học của các biện pháp sử dụng, cải tạo đất chua, đất mặn và đất bạc màu. - Vận dụng được kiến thức về sử dụng và cải tạo đất trồng vào thực tiễn.
7	10, 11, 12	Bài 5. Giá thể trồng cây	3	Tuần 5,6	- Giáo án, máy tính, internet,	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất giá thể trồng cây - Trình bày được đặc điểm của một số loại giá thể trồng cây phổ biến.

							- Mô tả được các bước sản xuất một số loại giá thể trồng cây. Năng lực số: 1.1.NC1b: Tra cứu thông tin về các chế phẩm vi sinh và công nghệ sản xuất giá thể trồng cây.
8	13, 14	Bài 6. Thực hành: Xác định độ chua và độ mặn của đất	2	Tuần 7	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Thực hành xác định được độ chua của đất đúng kỹ thuật. - Thực hành xác định được độ mặn của đất đúng kỹ thuật. - Đánh giá được kết quả chính xác, khách quan. - Có ý thức về an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
9	15	Ôn tập kiểm tra giữa kỳ I	1	Tuần 8	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	
10	16	Kiểm tra giữa kỳ I	1		Theo kế hoạch	Theo kế hoạch	
11		Chương III. Phân bón	8				
12	17, 18	Bài 7. Giới thiệu về phân bón	2	Tuần 9	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Trình bày được khái niệm về phân bón và vai trò của phân bón trong trồng trọt. - Nêu được đặc điểm của một số loại phân bón phổ biến.
13	19, 20	Bài 8. Sử dụng và bảo quản phân bón	2	Tuần 10	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Nêu được cơ sở khoa học của biện pháp sử dụng một số loại phân bón phổ biến.

							- So sánh được các biện pháp sử dụng và bảo quản phân bón hóa học, phân bón hữu cơ và phân bón vi sinh. Vận dụng vào thực tiễn tại gia đình và địa phương.
14	21, 22	Bài 9. Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón	2	Tuần 11	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: Trình bày được một số ứng dụng của công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón vi sinh cố định đạm, phân bón vi sinh chuyển hóa lân và phân bón vi sinh phân giải chất hữu cơ.
15	23, 24	Bài 10. Thực hành: Nhận biết một số loại phân bón hóa học	2	Tuần 12	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Nhận biết được một số loại phân bón thông thường. - Thực hành đúng kỹ thuật. - Đánh giá kết quả chính xác, khách quan. - Có ý thức an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
16		Chương IV: Công nghệ giống cây trồng	10				
17	25, 26	Bài 11. Khái niệm và vai trò của giống cây trồng	2	Tuần 13	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Trình bày được khái niệm giống cây trồng. - Nêu được vai trò của giống cây trồng.
18	27, 28, 29	Bài 12. Một số phương pháp chọn, tạo giống cây trồng	3	Tuần 14,15	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Mô tả các phương pháp chọn giống cây trồng phổ biến. - Mô tả các phương pháp tạo giống cây trồng bằng phương pháp lai và phương pháp gây đột biến.

							- Nêu được một số thành tựu của công tác tạo giống cây trồng ở Việt Nam và trên thế giới. - Trình bày được ứng dụng của công nghệ gene trong tạo giống cây trồng.
19	30, 31	Bài 13. Nhân giống cây trồng	2	Tuần 15,16	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Mô tả được phương pháp nhân giống hữu tính, vô tính ở cây trồng. - Trình bày được ứng dụng của nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng.
20	32, 33, 34	Bài 14. Thực hành: Nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép	3	Tuần 17	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	- Thực hiện được việc nhân giống cây ăn quả bằng phương pháp ghép đoạn cành và ghép chữ T - Thực hành đúng kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường.
21	35	Ôn tập kiểm tra cuối kỳ I	1	Tuần 18	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	
22	36	Kiểm tra cuối kỳ I	1		Theo kế hoạch của sở	Theo kế hoạch của sở	
HỌC KỲ II (17 Tuần - 34 Tiết)							
23		Chương V: Phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng	9				
24	37, 38	Bài 15. Sâu bệnh hại cây trồng và ý nghĩa của việc phòng trừ	2	Tuần 19	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Trình bày được khái niệm, tác hại của sâu, bệnh hại cây trồng và ý nghĩa của việc phòng, trừ sâu, bệnh hại.

							- Có ý thức vận dụng kiến thức về sâu, bệnh hại cây trồng vào thực tiễn. - Lựa chọn được các biện pháp an toàn cho con người và môi trường trong phòng, trừ sâu, bệnh hại cây trồng.
25	39, 40, 41	Bài 16. Một số sâu hại cây trồng thường gặp và biện pháp phòng trừ	3	Tuần 20,21	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Mô tả được đặc điểm nhận biết, đặc điểm gây hại của một số loại sâu hại cây trồng thường gặp và biện pháp phòng trừ. - Nhận biết được một số loại sâu hại cây trồng thường gặp.
26	42, 43	Bài 17. Một số bệnh hại cây trồng thường gặp và biện pháp phòng trừ	2	Tuần 21,22	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Mô tả được đặc điểm nhận biết, tác nhân gây hại của một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp và biện pháp phòng trừ. - Nhận biết được một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp.
27	44, 45	Bài 18. Ứng dụng công nghệ vi sinh trong phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng	2	Tuần 23	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Nêu được ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất chế phẩm vi khuẩn, chế phẩm virus trừ sâu và chế phẩm nấm phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng.
28		Chương VI. Kỹ thuật trồng trọt	9				
29	46, 47	Bài 19. Quy trình trồng trọt và cơ giới hóa trong trồng trọt	2	Tuần 23,24	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Mô tả được các bước trong quy trình trồng trọt. - Nêu được một số ứng dụng của cơ giới hóa trong làm đất, gieo trồng,

							chăm sóc và thu hoạch sản phẩm trong trồng trọt. Năng lực số: 1.1.NC1a: Tìm kiếm, tra cứu hình ảnh/video về máy nông nghiệp hiện đại).
30	48, 49	Bài 20. Công nghệ cao trong thu hoạch và bảo quản sản phẩm trồng trọt	2	Tuần 24,25	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong thu hoạch và bảo quản sản phẩm trồng trọt.
31	50	Ôn tập kiểm tra giữa kì II	1	Tuần 25	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	
32	51	Kiểm tra giữa kì II	1	Tuần 26	Theo kế hoạch	Theo kế hoạch	
33	52, 53	Bài 21. Chế biến sản phẩm trồng trọt	2	Tuần 26,27	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Nêu được mục đích của việc chế biến sản phẩm trồng trọt. - Mô tả được một số phương pháp chế biến sản phẩm trồng trọt phổ biến. - Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến sản phẩm trồng trọt. - Làm được xiro từ một loại quả đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm. - Thực hành đúng các bước kỹ thuật và đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường.
34	54, 55, 56	Bài 22. Dự án trồng hoa trong chậu	3	Tuần 28	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt:

							- Lập được kế hoạch, tính toán được chi phí cho việc trồng một loại hoa trong chậu. - Thực hiện được một số công việc trong trồng và chăm sóc hoa. - Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường trong và sau quá trình thực hành.
35		Chương VII. Trồng trọt công nghệ cao	7				
36	57, 58	Bài 23. Giới thiệu về trồng trọt công nghệ cao	2	Tuần 29	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: Trình bày được những vấn đề cơ bản của trồng trọt công nghệ cao - Nêu được những ưu điểm và hạn chế của trồng trọt công nghệ cao. - Phân tích được thực trạng của trồng trọt công nghệ cao ở Việt Nam.
37	59, 60	Bài 24. Một số công nghệ cao trong trồng trọt	2	Tuần 30	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: Mô tả được một số mô hình trồng trọt công nghệ cao: - Một số mô hình phổ biến trong trồng trọt. - Hệ thống tưới nhỏ giọt, phun sương, phun mưa. - Một số ứng dụng của IoT trong trồng trọt công nghệ cao.
38	61, 62, 63	Bài 25. Công nghệ trồng cây không dùng đất	3	Tuần 31,32	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Giải thích được cơ sở khoa học của các hệ thống trồng cây không dùng đất (hệ thống thủy canh, hệ thống khí canh).

							- Thực hiện được việc trồng cây bằng phương pháp thủy canh. - Có ý thức an toàn lao động và bảo vệ môi trường.
39		Chương VIII. Bảo vệ môi trường trong trồng trọt	5				
40	64	Bài 26. Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong trồng trọt	1	Tuần 32	- Giáo án, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Trình bày được khái niệm, nguyên nhân và ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường trong trồng trọt để thấy được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong trồng trọt. - Nêu được một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường trong trồng trọt. - Liên hệ với thực tiễn gia đình và địa phương. Năng lực số: 1.1.NC1.b: Tìm kiếm số liệu thống kê về ô nhiễm nông nghiệp tại Việt Nam.
41	65, 66	Bài 27. Ứng dụng công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường và xử lý chất thải trồng trọt	2	Tuần 33	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Nêu được ứng dụng của công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh từ chất thải trồng trọt. - Nêu được ứng dụng của công nghệ vi sinh trong sản xuất thức ăn ủ chua cho trâu bò từ chất thải trồng trọt. - Nêu được ứng dụng của công nghệ vi sinh trong bảo vệ môi trường trồng trọt.
42	67, 68	Bài 28. Thực hành: Sử dụng rơm, rạ để trồng nấm rơm	2	Tuần 34	- Giáo án, bảng phụ,	- Dạy học trên lớp.	Yêu cầu cần đạt: - Thực hiện được một số công việc trong quy trình trồng nấm rơm.

					máy tính, tivi.....		- Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
43	69	Ôn tập kiểm tra cuối kì II	1 (69)	Tuần 35	- Giáo án, máy tính,.....	- Dạy học trên lớp.	
44	70	Kiểm tra cuối kỳ II	1 (70)		Theo kế hoạch của sở	Theo kế hoạch của sở	

1.2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa kỳ 1	45 phút	Tuần 9	Nội dung chương I, II,	Viết
Cuối kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Nội dung chương I, II, III, IV	Viết
Giữa kỳ 2	45 phút	Tuần 26	Nội dung chương V, VI	Viết
Cuối kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Nội dung chương V, VI, VII, VIII	Viết

- (1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.
- (2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.
- (3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).
- (4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

2. Phân phối chương trình môn công nghệ 11: Cả năm: 35 tuần (70 tiết). Học kì 1: 18 tuần (36 tiết). Học kì 2: 17 tuần (34 tiết)

2.1. Phân phối chương trình:

TT	Tiết PPCT	Bài học/ chủ đề	Số tiết	Thời điểm (Tuần)	Thiết bị dạy học	Địa điểm dạy học	Yêu cầu cần đạt Năng lực số phát triển
HỌC KỲ I (18 Tuần - 36 Tiết)							
Chương I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHĂN NUÔI							
1	1,2	Bài 1. Vai trò và triển vọng của chăn nuôi	2	Tuần 1	- Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập, - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Trình bày được vai trò và triển vọng của chăn nuôi trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

							- Nêu được một số thành tựu nổi bật của việc ứng dụng công nghệ cao trong chăn nuôi. - Trình bày được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong chăn nuôi.
2	3,4	Bài 2. Vật nuôi và phương thức chăn nuôi	2	Tuần 2	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học. - Internet, Cơ sở dữ liệu khoa học uy tín (ví dụ: Google Scholar)	Lớp học	- Phân loại được vật nuôi theo nguồn gốc, đặc tính sinh vật học và mục đích sử dụng. - Nêu được các phương thức chăn nuôi chủ yếu ở nước ta. - Nêu được xu hướng phát triển của chăn nuôi ở Việt Nam và trên thế giới, đặc điểm cơ bản của chăn nuôi bền vững và chăn nuôi thông minh. Năng lực số: 1.1.NC1a: Tra cứu, chọn lọc thông tin về giống vật nuôi bản địa, giống nhập nội và các phương thức chăn nuôi từ sách, báo, Internet rồi đối chiếu với SGK- HS lập bảng tra cứu giống, ghi rõ nguồn và kết quả đối chiếu.
3	5	Ôn tập chương 1	1	Tuần 3	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập - Các câu trả lời cho các câu hỏi trong bài - Bảng phụ	Lớp học	- Hệ thống được các kiến thức chương I - Giới thiệu chung về chăn nuôi. - Trả lời được các câu hỏi liên quan đến kiến thức đã học và kiến thức liên hệ thực tiễn, liên hệ bản thân.
Chương II. CÔNG NGHỆ GIỐNG VẬT NUÔI							
4	6	Bài 3. Khái niệm, vai trò của giống trong chăn nuôi	1	Tuần 3	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập - Tranh, ảnh, video.	Lớp học	- Trình bày được khái niệm giống vật nuôi. - Trình bày được vai trò của giống trong chăn nuôi.
5	7,8	Bài 4. Chọn giống vật nuôi	2	Tuần 4	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập	Lớp học	- Nêu được khái niệm cơ bản và các chỉ tiêu cơ bản để chọn giống vật nuôi.

					- Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.		- Nêu được một số phương pháp chọn giống vật nuôi. - Lựa chọn được phương pháp chọn giống phù hợp với mục đích chăn nuôi.
6	9,10,11	Bài 5. Nhân giống vật nuôi	3	Tuần 5-6	- SGK, Máy chiếu, Máy tính Phiếu học tập, bút lông, giấy A0 - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Nêu được các phương pháp nhân giống vật nuôi. - Lựa chọn được phương pháp nhân giống phù hợp với mục đích sử dụng.
7	12,13,14	Bài 6. Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống vật nuôi	3	Tuần 6-7	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Phân tích được ứng dụng của công nghệ sinh học trong nhân giống vật nuôi. - Phân tích được một số ứng dụng của công nghệ sinh học trong chọn giống vật nuôi.
8	15	Ôn tập chương 2 và giữa học kì 1	1	Tuần 8	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập, Sơ đồ tư duy. - Bảng hệ thống hoá kiến thức chương 2	Lớp học	Củng cố và khắc sâu kiến thức đã học về nội dung đã học trong chương 1 và 2.
9	16	Kiểm tra giữa học kì 1	1	Tuần 8	Đề kiểm tra	Lớp học	
Chương III: CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI							
10	17,18,19	Bài 7. Thức ăn và nhu cầu dinh dưỡng của vật nuôi	3	Tuần 9-10	- Tranh, video, mẫu vật thật (nếu có), tài liệu liên quan đến bài học. - Máy tính, máy chiếu, bảng phụ, giấy A0...	Lớp học	- Giải thích được thành phần dinh dưỡng và vai trò của các nhóm thức ăn đối với vật nuôi. - Trình bày được nhu cầu dinh dưỡng, tiêu chuẩn ăn và khẩu phần ăn của vật nuôi.
11	20,21,22	Bài 8. Sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi	3	Tuần 10-11	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập - Tranh, ảnh, video. - Máy tính, máy chiếu - Internet, video về ứng dụng trong công nghiệp	Lớp học	- Mô tả được các phương pháp sản xuất và chế biến thức ăn chăn nuôi. - Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong chế biến thức ăn chăn nuôi. Năng lực số:

					(ví dụ: sản xuất thức ăn chăn nuôi)		1.1.NC1a: Tra cứu, chọn lọc thông tin về quy trình sản xuất thức ăn hỗn hợp hoàn chỉnh từ internet, sách, báo; ghi rõ nguồn và đối chiếu với SGK.
12	23,24	Bài 9. Bảo quản thức ăn chăn nuôi	2	Tuần 12	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập, bút lông, giấy A0 - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Mô tả được một số phương pháp bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi. - Trình bày được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản thức ăn chăn nuôi.
13	25	Bài 10. Thực hành: Chế biến, bảo quản thức ăn cho vật nuôi.	1	Tuần 13		Phòng thực hành	- Thực hiện được việc chế biến một số loại thức ăn chăn nuôi. - Thực hiện được việc bảo quản một số loại thức ăn chăn nuôi.
14	26	Ôn tập chương 3	1	Tuần 13	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập, bút lông, giấy A0, một số loại phân bón - Sơ đồ tư duy	Lớp học	- Hệ thống được toàn bộ kiến thức của chương 3. - Vận dụng kiến thức đã học trong chương 3 trả lời các câu hỏi phần luyện tập và vận dụng.
Chương IV: PHÒNG, TRỊ BỆNH VẬT NUÔI							
15	27,28	Bài 11. Vai trò của phòng, trị bệnh trong chăn nuôi	2	Tuần 14	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập, bút lông, giấy A0 - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Trình bày được vai trò của phòng trị bệnh trong chăn nuôi. - Đề xuất được biện pháp an toàn cho người, vật nuôi và môi trường.
16	29,30, 31	Bài 12. Một số bệnh phổ biến ở lợn và biện pháp phòng, trị.	3	Tuần 15, 16	- Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học. - Các phiếu học tập - Máy tính, máy chiếu. - Bút lông, giấy A0, A4.	Lớp học	- Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở lợn (bệnh dịch tả lợn cổ điển, bệnh tai xanh, bệnh tụ huyết trùng).
17	32,33, 34	Bài 13. Một số bệnh phổ biến ở	3	Tuần 16, 17	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, Phiếu học tập	Lớp học	- Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở gia cầm (bệnh Newcastle, bệnh

		gia cầm và biện pháp phòng, trị			- Tranh ảnh, video liên quan đến bệnh Newcastle, bệnh cúm gia cầm, bệnh tụ huyết trùng gia cầm		cúm gia cầm, bệnh tụ huyết trùng).
18	35	Ôn tập cuối học kì 1	1	Tuần 18	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức học kì 1	Lớp học	-Hệ thống được toàn bộ kiến thức của chương 1,2,3.
19	36	Kiểm tra cuối học kì 1	1	Tuần 18	Đề kiểm tra	Lớp học	
HỌC KỲ II (17 Tuần - 34 Tiết)							
20	37,38	Bài 14. Một số bệnh phổ biến ở trâu, bò và biện pháp phòng, trị	2	Tuần 19	- SGK,Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Tranh ảnh, video liên quan đến các loại bệnh phổ biến thường gặp ở trâu, bò.	Lớp học	- Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh phổ biến ở trâu ,bò (bệnh lở mồm, long móng, bệnh tụ huyết trùng).
21	39,40	Bài 15. Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh vật nuôi.	2	Tuần 20	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính, - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	-Trình bày được ứng dụng của công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh cho vật nuôi.
22	41	Ôn tập chương 4	1	Tuần 21	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức chương 4	Lớp học	-Hệ thống được toàn bộ kiến thức của chương 4.
Chương V: CÔNG NGHỆ CHĂN NUÔI							
23	42,43, 44	Bài 16. Chuồng nuôi và biện pháp vệ sinh trong chăn nuôi	3	Tuần 22	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Trình bày được những yêu cầu về chuồng nuôi của một số vật nuôi phổ biến. - Đề xuất được một số biện pháp đảm bảo vệ sinh chuồng nuôi và bảo vệ môi trường trong chăn nuôi. Năng lực số:

					-Internet, Cơ sở dữ liệu khoa học uy tín (ví dụ: Google Scholar)		1.1.NC1a: Tìm kiếm, chọn lọc thông tin trên internet, sách, báo về chuồng nuôi và biện pháp vệ sinh trong chăn nuôi, ghi rõ nguồn và đối chiếu với SGK - HS tìm hiểu vấn đề ô nhiễm chuồng nuôi trong chăn nuôi lợn công nghiệp và các biện pháp xử lí.
24	45,46, 47,48, 49	Bài 17. Nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	5	Tuần 23,24, 25	- SGK, Máy chiếu, Máy tính, hình ảnh một số loại bệnh hại cây trồng thường gặp - Các hình ảnh về nuôi dưỡng và chăm sóc vật nuôi	Lớp học	- Mô tả được quy trình nuôi dưỡng và chăm sóc một số loại vật nuôi phổ biến. - Thực hiện được một số công việc đơn giản trong quy trình kĩ thuật chăn nuôi.
25	50,51	Bài 18. Chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP	2	Tuần 25,26	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính - Tranh, ảnh, video liên quan đến các quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.	Lớp học	-Phân tích được quy trình chăn nuôi theo tiêu chuẩn VietGAP.
26	52	Ôn tập giữa học kì 2	1	Tuần 26	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức	Lớp học	-Hệ thống được toàn bộ kiến thức của chương 4,5.
27	53	Kiểm tra giữa học kì 2	1	Tuần 27	Đề kiểm tra	Lớp học	
28	54, 55	Bài 19. Chăn nuôi công nghệ cao	2	Tuần 27,28	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Video phim tư liệu. -Internet, video về các mô hình chăn nuôi công nghệ cao.	Lớp học	Mô tả được một số mô hình chăn nuôi công nghệ cao. Năng lực số: 1.1.NC1a: Tìm kiếm, chọn lọc thông tin trên internet, sách báo về các mô hình chăn nuôi công nghệ cao, đối chiếu với SGK - HS tự tìm thêm tư liệu về mô hình chăn nuôi gà công nghệ cao, chọn thông tin đáng tin.

29	56,57, 58,59, 60	Bài 20. Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi	5	Tuần 28,29, 30	-SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản, chế biến sản phẩm chăn nuôi. - Chế biến được một số sản phẩm chăn nuôi bằng phương pháp đơn giản.
30	61	Ôn tập chương 5	1	Tuần 31	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức	Lớp học	-Hệ thống được toàn bộ kiến thức của chương 5.
31	62,63, 64	Bài 21. Sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chăn nuôi	3	Tuần 31,32	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Tranh, ảnh, video liên quan đến bài học.	Lớp học	- Trình bày được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chăn nuôi. -Có ý thức bảo vệ môi trường, vận dụng vào thực tiễn chăn nuôi ở gia đình và địa phương.
32	65,66, 67	Bài 22. Xử lý chất thải chăn nuôi	3	Tuần 33,34	SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. -Tranh, ảnh, video liên quan đến các quy trình xử lý chất thải chăn nuôi.	Lớp học	- Mô tả được một số biện pháp phổ biến trong xử lý chất thải chăn nuôi. -Nêu được ứng dụng của công nghệ sinh học trong bảo vệ môi trường chăn nuôi.
33	68	Ôn tập chương VI	1	Tuần 34	- SGK, Máy chiếu, Máy tính. - Tranh, ảnh liên quan đến nội dung kiến thức chương VI	Lớp học	-Hệ thống được toàn bộ kiến thức của chương 6.
34	69	Ôn tập cuối học kì 2	1	Tuần 35	- SGK, Máy chiếu, Phiếu học tập, Máy tính. - Sơ đồ tư duy hệ thống kiến thức học kì 2	Lớp học	-Hệ thống được toàn bộ kiến thức của chương 4,5,6.
35	70	Kiểm tra cuối học kì 2	1	Tuần 35	Đề kiểm tra	Lớp học	

2.2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
------------------------	-----------	-----------	-----------------	-----------

3	7-8	Bài 3: Vai trò, nhiệm vụ của trồng và chăm sóc rừng	2	Tuần 4	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được vai trò, nhiệm vụ của việc trồng và chăm sóc rừng.
4	9-10	Bài 4: Quy luật sinh trưởng và phát triển của cây rừng	2	Tuần 5	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Phân tích được quy luật sinh trưởng, phát triển của cây rừng.
5	11-12	Bài 5: Kỹ thuật trồng và chăm sóc rừng	2	Tuần 6	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Giải thích được việc bố trí thời vụ trồng rừng. - Mô tả được kỹ thuật trồng và chăm sóc rừng.
CHƯƠNG III: BẢO VỆ VÀ KHAI THÁC TÀI NGUYÊN RỪNG BỀN VỮNG (6TIẾT)						
6	13-15	Bài 6: Ý nghĩa, nhiệm vụ, thực trạng của việc bảo vệ và khai thác rừng.	3	Tuần 7-8	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được ý nghĩa, nhiệm vụ của việc bảo vệ và khai thác tài nguyên rừng bền vững. - Đánh giá được thực trạng trồng, chăm sóc, bảo vệ và khai thác rừng ở địa phương. - Đề xuất được biện pháp nâng cao ý thức bảo vệ tài nguyên rừng.
7	16	<i>Ôn tập kiểm tra giữa học kỳ I</i>	1	Tuần 8	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Ôn tập nội dung kiến thức chương I, II, III.
8	17	<i>Kiểm tra giữa học kỳ I</i>	1	Tuần 9	Đề Kiểm tra	- Ma trận và ma trận đặc tả - Đề và HDC đáp án (Thực hiện ở tuần 9)
9	18-20	Bài 7: Biện pháp bảo vệ và khai thác tài nguyên rừng	3	Tuần 9-10	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Mô tả được một số biện pháp bảo vệ và khai thác tài nguyên rừng phổ biến.

CHƯƠNG IV: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THỦY SẢN (4 TIẾT)

10	21-22	Bài 8: Vai trò và triển vọng của thủy sản	2	Tuần 11	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được vai trò và triển vọng của thủy sản trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. - Phân tích được xu hướng phát triển của thủy sản ở Việt Nam và trên thế giới. - Trình bày được những yêu cầu cơ bản với người lao động của một số ngành nghề phổ biến trong thủy sản.
11	23-24	Bài 9: Các nhóm thủy sản và một số phương thức nuôi phổ biến	2	Tuần 12	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Phân loại được các nhóm thủy sản theo nguồn gốc và đặc tính sinh vật học. - Nêu được một số phương thức nuôi thủy sản phổ biến ở nước ta, ưu và nhược điểm của từng phương thức.

CHƯƠNG V: MÔI TRƯỜNG NUÔI THỦY SẢN (6 TIẾT)

12	25-26	Bài 10: Giới thiệu về môi trường nuôi thủy sản	2	Tuần 13	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được các yêu cầu chính của môi trường nuôi thủy sản. - Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường nuôi thủy sản. Năng lực số: 1.1.NC1a: HS tra cứu internet, đối chiếu ngưỡng nhiệt độ, pH, độ mặn, oxygen hoà tan thích hợp cho một số loài nuôi ở địa phương.
13	27-28	Bài 11: Quản lý môi trường nuôi thủy sản	2	Tuần 14	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Mô tả được các biện pháp quản lý môi trường nuôi thủy sản. - Xác định được một số chỉ tiêu cơ bản của nước nuôi thủy sản. - Có ý thức vận dụng kiến thức về quản lý môi trường nuôi thủy sản vào thực tiễn.
14	29-30	Bài 12: Biện pháp xử lý môi trường nuôi thủy sản	2	Tuần 15	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính,	- Mô tả được một số biện pháp cơ bản xử lý môi trường trước và sau nuôi thủy sản. - Trình bày được ứng dụng công nghệ sinh học

					tivi.....	trong xử lý môi trường nuôi thủy sản.
CHƯƠNG VI: CÔNG NGHỆ GIỐNG THỦY SẢN (6 TIẾT)						
15	31	Bài 13: Vai trò của giống thủy sản	1	Tuần 16	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày của giống trong nuôi thủy sản.
16	32-34	Bài 14: Sinh sản của cá và tôm	3	Tuần 16-17	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Phân tích được đặc điểm sinh sản của cá và của tôm. - Mô tả được kỹ thuật ương, nuôi cá và tôm giống. - Có ý thức vận dụng kiến thức về giống thủy sản vào thực tiễn.
17	35	<i>Ôn tập kiểm tra cuối học kỳ I</i>	1	Tuần 18	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Ôn tập nội dung kiến thức chương I, II, III.IV, V, VI
18	36	<i>Kiểm tra cuối học kỳ I</i>	1	Tuần 18	Đề kiểm tra	- Ma trận và ma trận đặc tả - Đề và HDC đáp án (Thực hiện ở tuần 18)
19	37-38	Bài 15: Ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống thủy sản	2	Tuần 19	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Phân tích được ứng dụng công nghệ sinh học trong chọn và nhân giống thủy sản.
CHƯƠNG VII: CÔNG NGHỆ THỨC ĂN THỦY SẢN (6 TIẾT)						
20	39-40	Bài 16: Thức ăn thủy sản	2	Tuần 20	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được thành phần dinh dưỡng và vai trò của các nhóm thức ăn thủy sản.

21	41-42	Bài 17: Phương pháp bảo quản và chế biến thức ăn thủy sản	2	Tuần 21	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Mô tả được một số phương pháp bảo quản chế biến thức ăn thủy sản. - Thực hiện được một phương pháp bảo quản chế biến thức ăn thủy sản ở quy mô nhỏ. Năng lực số: 1.1.NC1a: HS dùng internet tìm kiếm, chọn lọc và đối chiếu các cách chế biến thức ăn thủy sản thủ công từ nhiều nguồn, ghi lại nguồn tin cậy.
22	43-44	Bài 18: Ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo quản, chế biến thức ăn thủy sản	2	Tuần 22	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được ứng dụng công nghệ sinh học trong bảo quản, chế biến thức ăn thủy sản.
CHƯƠNG VIII: CÔNG NGHỆ NUÔI THỦY SẢN (10 TIẾT)						
23	45-47	Bài 19: Công nghệ nuôi một số loài thủy sản phổ biến ở Việt Nam	3	Tuần 23-24	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Mô tả được quy trình, chăm sóc, thu hoạch một số loài thủy sản phổ biến ở Việt Nam.
24	48-49	Bài 20: Nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP	2	Tuần 24-25	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Phân tích được quy trình nuôi thủy sản theo tiêu chuẩn VietGAP. - Đề xuất được biện pháp đảm bảo vệ sinh ao nuôi và bảo vệ môi trường trong nuôi thủy sản.
25	50	<i>Ôn tập kiểm tra giữa học kỳ II</i>	1	Tuần 25	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Ôn tập nội dung kiến thức chương VII, VIII
26	51	<i>Kiểm tra giữa học kỳ II</i>	1	Tuần 26	Đề kiểm tra	- Ma trận và ma trận đặc tả - Đề và HDC đáp án (Thực hiện ở tuần 26)

27	52-53	Bài 21: Một số ứng dụng công nghệ cao trong nuôi thủy sản	2	Tuần 26-27	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Mô tả được một số ứng dụng công nghệ cao trong nuôi thủy sản.
28	54-56	Bài 22: Bảo quản và chế biến sản phẩm thủy sản	3	Tuần 27-28	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được một số phương pháp thu hoạch, bảo quản và chế biến thủy sản phổ biến. - Nêu được một số ứng dụng công nghệ cao trong bảo quản, chế biến thủy sản. - Thực hiện được một số công việc đơn giản trong bảo quản, chế biến thủy sản.
CHƯƠNG IX: PHÒNG, TRỊ BỆNH THỦY SẢN (7 TIẾT)						
29	57-58	Bài 23: Vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản	2	Tuần 29	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được vai trò của phòng, trị bệnh thủy sản.
30	59-61	Bài 24: Một số bệnh thủy sản phổ biến và biện pháp phòng, trị	3	Tuần 30-31	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Mô tả được đặc điểm, nêu được nguyên nhân và biện pháp phòng, trị một số bệnh thủy sản phổ biến. - Vận dụng được kiến thức về phòng, trị bệnh thủy sản vào thực tiễn.
31	62-63	Bài 25: Ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh thủy sản	2	Tuần 32-33	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được ứng dụng công nghệ sinh học trong phòng, trị bệnh thủy sản Năng lực số: 1.1.NC1a: HS dùng internet tìm hiểu, chọn lọc và tổng hợp thông tin về ứng dụng công nghệ sinh học trong chẩn đoán, phòng và trị bệnh thủy sản ở địa phương.
CHƯƠNG X: BẢO VỆ VÀ KHAI THÁC NGUỒN LỢI THỦY SẢN (5 TIẾT)						
32	64-65	Bài 26: Bảo vệ nguồn lợi thủy sản	2	Tuần 32-33	- Giáo án, tranh, bảng	- Trình bày được ý nghĩa, nhiệm vụ của việc bảo vệ nguồn lợi thủy sản.

					phụ, máy tính, tivi.....	- Mô tả được một số biện pháp phổ biến trong bảo vệ nguồn lợi thủy sản. - Đề xuất được biện pháp nâng cao ý thức bảo vệ nguồn lợi thủy sản.
33	66-68	Bài 27: Khai thác nguồn lợi thủy sản	3	Tuần 33-34	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Trình bày được ý nghĩa, nhiệm vụ của việc khai thác nguồn lợi thủy sản. - Mô tả được một số phương pháp phổ biến trong khai thác nguồn lợi thủy sản.
34	69	<i>Ôn tập kiểm tra cuối học kỳ II</i>	1	Tuần 35	- Giáo án, tranh, bảng phụ, máy tính, tivi.....	- Ôn tập nội dung kiến thức chương VII, VIII, IX
35	70	<i>Kiểm tra cuối học kỳ II</i>	1	Tuần 35	Đề kiểm tra	- Ma trận và ma trận đặc tả - Đề và HDC đáp án (Thực hiện ở tuần 35)

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian	Thời điểm	Yêu cầu cần đạt	Hình thức
Giữa kỳ 1	45 phút	Tuần 9	Nội dung chương I, II, III.	Viết
Cuối kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Nội dung từ đầu đến hết bài 14.	Viết
Giữa kỳ 2	45 phút	Tuần 26	Nội dung bài 15 đến hết bài 20.	Viết
Cuối kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Nội dung chương VII đến chương X.	Viết

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

III. Các nội dung khác.

1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn: Dạy học theo nghiên cứu bài học
2. Bồi dưỡng HS giỏi: Bồi dưỡng HS giỏi lớp 12
3. Hướng dẫn học sinh tham gia nghiên cứu khoa học kỹ thuật

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU

(Ký tên và đóng dấu)

Phú Thuận, ngày 04 tháng 09 năm 2026

Tổ trưởng bộ môn

(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Văn Hưng