

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA NHÓM TIN
MÔN HỌC TIN HỌC
(Năm học 2025 - 2026)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp 10: 3; Số học sinh: 132; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): không

Số lớp 11: 6; Số học sinh: 171; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn (nếu có): không

Số lớp 12: 9; Số học sinh: 347

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 3; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 0; Đại học: 2; Trên đại học: 1

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 3GV

1.3. Thiết bị dạy học:

1.3.1. Khối 10

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	TV, đèn chiếu,	19		
2	Máy vi tính	64	Theo kế hoạch dạy học đính kèm	

1.3.2. Khối 11

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	TV, đèn chiếu,	19		
2	Máy vi tính	64	Theo kế hoạch dạy học đính kèm	

1.3.3. Khối 12

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	TV, đèn chiếu,	19		
2	Máy vi tính	64	Theo kế hoạch dạy học đính kèm	

1.4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng máy vi tính	2	Dành cho học sinh thực hành	

2. Kế hoạch dạy học

Khối 10

2.1.1. Phân phối chương trình:

a. Tổng quan về số tiết:

Cả năm	35 tuần x 2 tiết/tuần = 70 tiết
Học kỳ 1	18 tuần x 2 tiết/tuần = 36 tiết
Học kỳ 2	17 tuần x 2 tiết/tuần = 34 tiết

Mô tả sơ lược

Hình thức	Số tiết	Thời gian
Lý thuyết	31 tiết	
Thực hành	31 tiết	
Ôn tập kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 8, 26
Kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 8, 26
Ôn tập kiểm tra cuối kỳ	2 tiết	Tuần 18, 35
Kiểm tra cuối kỳ	2 tiết	Tuần 18, 35

Mô tả đánh giá (Theo quy định công văn ban hành)

Hình thức	Gợi ý hình thức đánh giá	Số cột điểm (5 cột)
-----------	--------------------------	---------------------

Kiểm tra thường xuyên (KTTX)	Miệng hoặc sản phẩm hoạt động thực hành đơn giản	01
	Sản phẩm hoạt động thực hành hoàn chỉnh	02
Kiểm tra giữa kỳ I, II (KTGK)	Kiểm tra giữa Kỳ	01
Kiểm tra cuối kỳ I, II (KTCK)	Kiểm tra cuối kỳ	01

Tuần	Tiết	Tên bài học/Chủ đề	Yêu cầu cần đạt
		CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC (4LT+2TH)	
1	1,2	Bài 1. Thông tin và xử lý thông tin (2LT)	– Phân biệt được thông tin và dữ liệu. – Nêu được sự ưu việt của việc sử dụng lưu trữ, xử lý và truyền thông số. – Chuyển đổi được các đơn vị lưu trữ dữ liệu.
2	3,4	Bài 2. Vai trò của thiết bị thông minh và tin học đối với xã hội (2LT)	– Nhận biết được một số thiết bị thông minh thông dụng. – Biết được vai trò của thiết bị thông minh trong xã hội và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. – Biết được vai trò của tin học đối với xã hội và sự phát triển của tin học. – Biết các thành tựu nổi bật của ngành tin học. – Phân biệt thiết bị thông minh và thiết bị điện tử thông thường.
3	5,6	Bài 7. Thực hành sử dụng thiết bị số thông dụng (2TH)	– Biết được thiết bị số cá nhân thông dụng thường có những gì. – Biết được một số tính năng tiêu biểu của thiết bị số cá nhân thông dụng. – Khởi động được điện thoại thông minh. – Khai thác sử dụng được một số ứng dụng và dữ liệu trên các thiết bị di động như máy tính bảng, điện thoại thông minh.
		CHỦ ĐỀ 2. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET 6 tiết (4LT+2TH)	
4	7,8	Bài 8. Mạng máy tính trong cuộc sống hiện đại (2LT)	– Hiểu được sự khác biệt giữa mạng LAN và Internet. – Trình bày được những thay đổi về chất lượng cuộc sống, phương thức học tập và làm việc trong xã hội khi mạng máy tính được sử dụng rộng rãi.

			– Nêu được một số công nghệ dựa trên Internet như dịch vụ điện toán đám mây (cloud computing), kết nối vạn vật (IoT) và những ích lợi của IoT có thể đem lại. – Phân biệt được mạng cục bộ và Internet.
5	9,10	Bài 9. An toàn trên không gian mạng (2LT)	– Nêu được những nguy cơ và tác hại khi tham gia các hoạt động trên Internet một cách thiếu hiểu biết và bất cẩn. – Nêu được một vài cách phòng vệ khi bị bắt nạt trên mạng, biết bảo vệ dữ liệu cá nhân. – Trình bày được sơ lược về các phần mềm độc hại. – Biết sử dụng một số công cụ để phòng chống phần mềm độc hại.
6	11,12	Bài 10. Thực hành khai thác tài nguyên trên Internet (2TH)	1. KIẾN THỨC Biết Internet là một kho tài nguyên chung rất lớn, có thể tìm trên Internet hầu hết các thông tin cần biết và nhiều dịch vụ thông tin sẵn có. 2. KĨ NĂNG Khai thác được một số dịch vụ và tài nguyên trên Internet phục vụ học tập gồm: phần mềm dịch, kho học liệu mở.
		CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ (2LT)	
7	13,14	Bài 11. Ứng xử trên môi trường số. Nghĩa vụ tôn trọng bản quyền (2LT)	– Nêu những vấn đề nảy sinh về đạo đức, pháp luật và văn hoá khi giao tiếp qua mạng trở nên phổ biến. – Giải thích được một số nội dung pháp lí liên quan tới việc đưa tin lên mạng và tôn trọng bản quyền thông tin và sản phẩm số. – Phân biệt được tin tốt hay xấu, có phù hợp với luật pháp hay không. – Hiểu được hành vi nào là vi phạm bản quyền đối với các tác phẩm số.
8	15	ÔN TẬP	
8	16	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1	
		CHỦ ĐỀ 4. ỨNG DỤNG TIN HỌC 8 tiết (3LT+5TH)	
9	17,18	Bài 12. Phần mềm thiết kế đồ họa (ICT) (1LT + 1TH)	– Biết được khái niệm về thiết kế đồ họa. – Phân biệt được đồ họa vector và đồ họa điểm ảnh. – Sử dụng được các chức năng cơ bản của phần mềm thiết kế đồ họa Inkscape để vẽ hình đơn giản.

10	19,20	Bài 13. Bổ sung các đối tượng đồ họa (ICT) (1LT + 1TH)	– Biết được một số chức năng của các lệnh tạo, điều chỉnh các đối tượng đồ họa đơn giản. – Phân biệt được các thành phần và kiểu tô màu cho mỗi đối tượng đồ họa. – Biết các phép ghép trên hai hay nhiều đối tượng đồ họa. – Thành thạo thao tác vẽ hình khối và điều chỉnh hình khối. Thực hiện được các phép ghép hình để tạo hình phức tạp từ những hình đơn giản.
11	21,22	Bài 14. Làm việc với đối tượng đường và văn bản (ICT) (1LT + 1TH)	– Biết các thao tác chỉnh sửa hình. – Biết tạo và định dạng văn bản. – Thực hiện được việc vẽ và chỉnh sửa hình để được đường cong mong muốn. – Thực hiện được việc định dạng văn bản phù hợp trong hình vẽ.
12	23,24	Bài 15. Hoàn thiện hình ảnh đồ họa (ICT) (2TH)	– Phân tích và triển khai một yêu cầu thiết kế cụ thể. – Điều chỉnh nội dung xuất theo định dạng PNG. – Tạo được sản phẩm số đơn giản, hữu ích và thực tế như thiết kế logo, tạo banner, thiệp chúc mừng,...
		CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH 38 tiết (16LT+22TH)	
13	25,26	Bài 16. Ngôn ngữ lập trình bậc cao và Python (1LT + 1TH)	– Biết khái niệm ngôn ngữ lập trình bậc cao và ngôn ngữ lập trình bậc cao Python. – Phân biệt được chế độ gõ lệnh trực tiếp và chế độ soạn thảo chương trình trong môi trường lập trình Python. – Biết cách tạo một chương trình Python. – Thực hiện được việc tạo và chạy một chương trình trên Python.
14	27,38	Bài 17. Biến và lệnh gán (1LT + 1TH)	– Biết cách thiết lập biến. Phân biệt được biến và từ khoá. – Biết sử dụng lệnh gán và thực hiện một số phép toán trên kiểu số nguyên, số thực và xâu kí tự. – Sử dụng được lệnh gán. – Thực hiện được các phép toán đơn giản trên kiểu số nguyên, số thực và xâu kí tự.

15	29,30	Bài 18. Các lệnh vào ra đơn giản (1LT + 1TH)	– Biết và thực hiện được một số lệnh vào, ra đơn giản. – Thực hiện được một số chuyển đổi dữ liệu giữa các kiểu dữ liệu đơn giản. – Thực hiện được các biến đổi dữ liệu đơn giản từ dạng này sang dạng khác. – Thực hiện được một số lệnh nhập dữ liệu đơn giản từ bàn phím.
16	31, 32	Bài 19. Câu lệnh rẽ nhánh if (1LT + 1TH)	Biết và trình bày được các phép toán với kiểu dữ liệu logic. Sử dụng được lệnh rẽ nhánh if trong lập trình.
17	33,34	Bài 20. Câu lệnh lặp For (1LT + 1TH)	– Biết được ý nghĩa của vùng chỉ số tạo bởi lệnh range(). – Biết được chức năng của lệnh lặp for. – Biết cách dùng lệnh for trong Python.
18	35	ÔN TẬP	
18	36	KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1	
19	37,38	Bài 21. Câu lệnh lặp While (1LT + 1TH)	Biết lệnh lặp while với số vòng lặp không biết trước. Thực hành được giải các bài toán sử dụng lệnh lặp while.
20	39,40	Bài 22. Kiểu dữ liệu danh sách (1LT + 1TH)	– Biết được kiểu dữ liệu danh sách (list), cách khởi tạo và truy cập từng phần tử của danh sách. – Biết và thực hiện được cách duyệt các phần tử của danh sách bằng lệnh for. Thực hành được một số phương thức đơn giản trên dữ liệu danh sách.
21,22	41,42,43	Bài 23. Một số lệnh làm việc với dữ liệu danh sách (1LT + 2TH)	– Biết cách duyệt danh sách bằng toán tử in. – Biết được một số phương thức thường dùng với danh sách. Thực hiện được một số phương thức thường dùng với danh sách.
22,23	44,45	Bài 24. Xâu kí tự (1LT + 1TH)	– Hiểu được xâu kí tự là kiểu dữ liệu cơ bản của Python. – Biết được lệnh for để xử lí xâu kí tự. – Thực hiện được lệnh for trên xâu kí tự.
23,24	46,47,48	Bài 25. Một số lệnh làm việc với xâu kí tự (1LT + 2TH)	Biết được một số phương thức làm việc với xâu kí tự. Thực hiện được một số phương thức làm việc với xâu kí tự.
25	49,50	Bài 26. Hàm trong Python (1LT + 1TH)	– Biết được chương trình con là hàm. – Biết cách tạo hàm. – Thực hiện được việc tạo hàm và chương trình con.
26	51	ÔN TẬP	

26	52	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2	
27,28	53,54,55	Bài 27. Tham số của hàm (1LT + 2TH)	– Biết cách thiết lập các tham số của hàm. – Biết được cách truyền giá trị thông qua đối số hàm. – Biết viết chương trình có sử dụng chương trình con. – Thực hiện được khởi tạo hàm tự định nghĩa có tham số.
28,29	56,57,58	Bài 28. Phạm vi của biến (1LT + 2TH)	Biết và trình bày được ý nghĩa của phạm vi hoạt động của biến trong chương trình và hàm. Biết và sử dụng được biến địa phương và biến tổng thể của chương trình có hàm.
30	59,60	Bài 29. Nhận biết lỗi chương trình (1LT + 1TH)	– Biết và phân loại được một số loại lỗi chương trình. Biết được một vài lỗi ngoại lệ thường gặp. – Biết và thực hiện được một vài cách nhận biết và sửa lỗi chương trình.
31	61,62	Bài 30. Kiểm thử và gỡ lỗi chương trình (2LT)	– Biết được một vài phương pháp đơn giản kiểm thử chương trình. – Biết được một vài cách gỡ lỗi đơn giản một chương trình. – Thực hiện được một vài phương pháp đơn giản kiểm thử chương trình.
32	63,64	Bài 31. Thực hành viết chương trình đơn giản (2TH)	– Biết cách viết chương trình đơn giản trên Python. – Biết cách sử dụng công cụ printline – in các giá trị trung gian và debug – thiết lập điểm dừng và chạy theo từng lệnh. – Thực hành viết chương trình hoàn chỉnh trên Python. – Thực hành được các bước gỡ rối chương trình bằng công cụ printline – in các giá trị trung gian và debug – thiết lập điểm dừng và chạy theo từng lệnh.
33	65,66	Bài 32. Ôn tập lập trình Python (2TH)	– Biết cách viết chương trình hoàn chỉnh trên Python. – Thực hành ôn tập lập trình Python. – Thực hành lập trình giải bài toán có tính liên môn.
		CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC (2LT)	
33	67	Bài 33. Nghề thiết kế đồ họa máy tính (1LT)	– Biết được khái niệm, kiến thức và kỹ năng cần có của nghề thiết kế đồ họa. – Biết các ngành học và nhu cầu nhân lực liên quan đến nghề thiết kế đồ họa.

			– Tự tìm kiếm và khai thác được thông tin hướng nghiệp về lĩnh vực thiết kế đồ họa, giao lưu và chia sẻ với bạn bè qua các kênh truyền thông tin số về thông tin nghề nghiệp. – Biết khả năng của bản thân để định hướng nghề nghiệp trong tương lai.
34	68	Bài 34. Nghề phát triển phần mềm (1LT)	– Hiểu được khái niệm nghề phát triển phần mềm và một số kiến thức, kỹ năng cần có của người làm nghề phát triển phần mềm. – Biết các ngành học ở bậc đại học, cao đẳng liên quan đến phát triển phần mềm và cơ hội nghề nghiệp liên quan đến phát triển phần mềm. – Biết khả năng của bản thân để định hướng nghề nghiệp trong tương lai.
35	69	ÔN TẬP	
35	70	KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2	

b. Bảng chi tiết theo chủ đề/bài học

Stt	Tiết	Tên bài học/Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
		CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC	6 tiết (4LT+2TH)	
1	1,2	Bài 1. Thông tin và xử lý thông tin	2LT	1. KIẾN THỨC – Phân biệt được thông tin và dữ liệu. – Nêu được sự ưu việt của việc sử dụng lưu trữ, xử lý và truyền thông số. 2. KỸ NĂNG – Chuyển đổi được các đơn vị lưu trữ dữ liệu. 3. PHẨM CHẤT – Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. – Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
2	3,4	Bài 2. Vai trò của thiết bị thông minh và tin học đối với xã hội	2LT	1. KIẾN THỨC – Nhận biết được một số thiết bị thông minh thông dụng. – Biết được vai trò của thiết bị thông minh trong xã hội và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư.

				– Biết được vai trò của tin học đối với xã hội và sự phát triển của tin học. – Biết các thành tựu nổi bật của ngành tin học. 2. KĨ NĂNG Phân biệt thiết bị thông minh và thiết bị điện tử thông thường. 3. PHẨM CHẤT – Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. – Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
3	5,6	Bài 7. Thực hành sử dụng thiết bị số thông dụng	2TH	1. KIẾN THỨC – Biết được thiết bị số cá nhân thông dụng thường có những gì. – Biết được một số tính năng tiêu biểu của thiết bị số cá nhân thông dụng. 2. KĨ NĂNG – Khởi động được điện thoại thông minh. – Khai thác sử dụng được một số ứng dụng và dữ liệu trên các thiết bị di động như máy tính bảng, điện thoại thông minh. 3. PHẨM CHẤT – Ham học hỏi, tìm hiểu về thiết bị công nghệ. - Rèn luyện tính tỉ mỉ, kiên nhẫn.
		CHỦ ĐỀ 2. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET	6 tiết (4LT+2TH)	
4	7,8	Bài 8. Mạng máy tính trong cuộc sống hiện đại	2LT	1. KIẾN THỨC – Hiểu được sự khác biệt giữa mạng LAN và Internet. – Trình bày được những thay đổi về chất lượng cuộc sống, phương thức học tập và làm việc trong xã hội khi mạng máy tính được sử dụng rộng rãi.

				– Nêu được một số công nghệ dựa trên Internet như dịch vụ điện toán đám mây (cloud computing), kết nối vạn vật (IoT) và những ích lợi của IoT có thể đem lại. 2. KĨ NĂNG Phân biệt được mạng cục bộ và Internet. 3. PHẨM CHẤT – Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập để trở thành người công dân có tri thức trong thời đại công nghệ số. – Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo. Đây là một bài có nhiều kiến thức mới, GV cần phân bổ thời gian một cách hợp lí khi triển khai bài giảng.
5	9,10	Bài 9. An toàn trên không gian mạng	2LT	1. KIẾN THỨC – Nêu được những nguy cơ và tác hại khi tham gia các hoạt động trên Internet một cách thiếu hiểu biết và bất cẩn. – Nêu được một vài cách phòng vệ khi bị bắt nạt trên mạng, biết bảo vệ dữ liệu cá nhân. – Trình bày được sơ lược về các phần mềm độc hại. 2. KĨ NĂNG Biết sử dụng một số công cụ để phòng chống phần mềm độc hại. 3. PHẨM CHẤT – Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. – Nâng cao phẩm chất đạo đức, văn hoá khi tham gia Internet. Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
6	11,12	Bài 10. Thực hành khai thác tài nguyên trên Internet	2TH	1. KIẾN THỨC Biết Internet là một kho tài nguyên chung rất lớn, có thể tìm trên Internet hầu hết các thông tin cần biết và nhiều dịch vụ thông tin sẵn có.

				2. KĨ NĂNG Khai thác được một số dịch vụ và tài nguyên trên Internet phục vụ học tập gồm: phần mềm dịch, kho học liệu mở.
		CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	2 tiết (2LT)	
7	13,14	Bài 11. Ứng xử trên môi trường số. Nghĩa vụ tôn trọng bản quyền	(2LT)	1. KIẾN THỨC - Nêu những vấn đề nảy sinh về đạo đức, pháp luật và văn hoá khi giao tiếp qua mạng trở nên phổ biến. - Giải thích được một số nội dung pháp lí liên quan tới việc đưa tin lên mạng và tôn trọng bản quyền thông tin và sản phẩm số. 2. KĨ NĂNG - Phân biệt được tin tốt hay xấu, có phù hợp với luật pháp hay không. - Hiểu được hành vi nào là vi phạm bản quyền đối với các tác phẩm số. 3. PHẨM CHẤT - Nâng cao khả năng tự học, ý thức học tập và ý thức tôn trọng pháp luật. - Nâng cao phẩm chất đạo đức, văn hoá khi tham gia Internet. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo. Bài học 4 tiết, có hai nội dung tương đối độc lập: đạo đức, pháp luật và văn hoá trên môi trường số; bản quyền. Bản quyền bản thân nó không phải là vấn đề riêng của môi trường số nhưng bản quyền trên môi trường số có những đặc thù riêng.
8	15	ÔN TẬP		
9	16	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1		

		CHỦ ĐỀ 4. ỨNG DỤNG TIN HỌC	8 tiết (3LT+5TH)	
10	17,18	Bài 12. Phần mềm thiết kế đồ họa (ICT)	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết được khái niệm về thiết kế đồ họa. – Phân biệt được đồ họa vector và đồ họa điểm ảnh. 2. KĨ NĂNG Sử dụng được các chức năng cơ bản của phần mềm thiết kế đồ họa Inkscape để vẽ hình đơn giản. 3. PHẨM CHẤT Sáng tạo, trí tưởng tượng về mặt hình ảnh phong phú.
11	19,20	Bài 13. Bổ sung các đối tượng đồ họa (ICT)	1LT + 1TH	KIẾN THỨC Biết được một số chức năng của các lệnh tạo, điều chỉnh các đối tượng đồ họa đơn giản. Phân biệt được các thành phần và kiểu tô màu cho mỗi đối tượng đồ họa. Biết các phép ghép trên hai hay nhiều đối tượng đồ họa. 2. KĨ NĂNG Thành thạo thao tác vẽ hình khối và điều chỉnh hình khối. Thực hiện được các phép ghép hình để tạo hình phức tạp từ những hình đơn giản. 3. PHẨM CHẤT
12	21,22	Bài 14. Làm việc với đối tượng đường và văn bản (ICT)	1LT + 1TH	KIẾN THỨC – Biết các thao tác chỉnh sửa hình. – Biết tạo và định dạng văn bản. 2. KĨ NĂNG – Thực hiện được việc vẽ và chỉnh sửa hình để được đường cong mong muốn. – Thực hiện được việc định dạng văn bản phù hợp trong hình vẽ.

				3. PHẨM CHẤT Tỉ mỉ, khéo léo, khả năng sắp xếp bố cục.
13	23,24	Bài 15. Hoàn thiện hình ảnh đồ họa (ICT)	2TH	KIẾN THỨC – Phân tích và triển khai một yêu cầu thiết kế cụ thể. – Điều chỉnh nội dung xuất theo định dạng PNG. 2. KĨ NĂNG Tạo được sản phẩm số đơn giản, hữu ích và thực tế như thiết kế logo, tạo banner, thiệp chúc mừng,... 3. PHẨM CHẤT Sáng tạo, khả năng giải quyết vấn đề, phát triển tính thẩm mỹ.
		CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH	38 tiết (16LT+22TH)	
14	25,26	Bài 16. Ngôn ngữ lập trình bậc cao và Python	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết khái niệm ngôn ngữ lập trình bậc cao và ngôn ngữ lập trình bậc cao Python. – Phân biệt được chế độ gõ lệnh trực tiếp và chế độ soạn thảo chương trình trong môi trường lập trình Python. – Biết cách tạo một chương trình Python. 2. KĨ NĂNG Thực hiện được việc tạo và chạy một chương trình trên Python. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
15	27,38	Bài 17. Biến và lệnh gán	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết cách thiết lập biến. Phân biệt được biến và từ khoá.

				– Biết sử dụng lệnh gán và thực hiện một số phép toán trên kiểu số nguyên, số thực và xâu kí tự. 2. KĨ NĂNG – Sử dụng được lệnh gán. – Thực hiện được các phép toán đơn giản trên kiểu số nguyên, số thực và xâu kí tự. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
16	29,30	Bài 18. Các lệnh vào ra đơn giản	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết và thực hiện được một số lệnh vào, ra đơn giản. – Thực hiện được một số chuyển đổi dữ liệu giữa các kiểu dữ liệu đơn giản. 2. KĨ NĂNG – Thực hiện được các biến đổi dữ liệu đơn giản từ dạng này sang dạng khác. – Thực hiện được một số lệnh nhập dữ liệu đơn giản từ bàn phím. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
17	31, 32	Bài 19. Câu lệnh rẽ nhánh if	1. 1LT + 1TH	2. KIẾN THỨC Biết và trình bày được các phép toán với kiểu dữ liệu logic. 3. KĨ NĂNG Sử dụng được lệnh rẽ nhánh if trong lập trình.

				3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
18	33,34	Bài 20. Câu lệnh lặp For	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết được ý nghĩa của vùng chỉ số tạo bởi lệnh range(). – Biết được chức năng của lệnh lặp for. 2. KĨ NĂNG Biết cách dùng lệnh for trong Python. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
19	35	ÔN TẬP		
20	36	KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1		
21	37,38	Bài 21. Câu lệnh lặp While	1. 1LT + 1TH	2. KIẾN THỨC Biết lệnh lặp while với số vòng lặp không biết trước. 3. KĨ NĂNG Thực hành được giải các bài toán sử dụng lệnh lặp while. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
22	39,40	Bài 22. Kiểu dữ liệu danh sách	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết được kiểu dữ liệu danh sách (list), cách khởi tạo và truy cập từng phần tử của danh sách. – Biết và thực hiện được cách duyệt các phần tử của danh sách bằng lệnh for. 2. KĨ NĂNG

				Thực hành được một số phương thức đơn giản trên dữ liệu danh sách. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
23	41,42,43	Bài 23. Một số lệnh làm việc với dữ liệu danh sách	1LT + 2TH	1. KIẾN THỨC – Biết cách duyệt danh sách bằng toán tử in. – Biết được một số phương thức thường dùng với danh sách. 2. KĨ NĂNG Thực hiện được một số phương thức thường dùng với danh sách. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
24	44,45	Bài 24. Xâu kí tự	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Hiểu được xâu kí tự là kiểu dữ liệu cơ bản của Python. – Biết được lệnh for để xử lí xâu kí tự. 2. KĨ NĂNG Thực hiện được lệnh for trên xâu kí tự. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
25	46,47,48	Bài 25. Một số lệnh làm việc với xâu kí tự	1. 1LT + 2TH	2. KIẾN THỨC Biết được một số phương thức làm việc với xâu kí tự. 3. KĨ NĂNG Thực hiện được một số phương thức làm việc với xâu kí tự.

				3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
26	49,50	Bài 26. Hàm trong Python	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết được chương trình con là hàm. – Biết cách tạo hàm. 2. KĨ NĂNG Thực hiện được việc tạo hàm và chương trình con. 273. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
27	51	ÔN TẬP		
28	52	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2		
29	53,54,55	Bài 27. Tham số của hàm	1LT + 2TH	1. KIẾN THỨC – Biết cách thiết lập các tham số của hàm. – Biết được cách truyền giá trị thông qua đối số hàm. – Biết viết chương trình có sử dụng chương trình con. 2. KĨ NĂNG Thực hiện được khởi tạo hàm tự định nghĩa có tham số. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
30	56,57,58	Bài 28. Phạm vi của biến	1. 1LT + 2TH	2. KIẾN THỨC Biết và trình bày được ý nghĩa của phạm vi hoạt động của biến trong chương trình và hàm. 3. KĨ NĂNG Biết và sử dụng được biến địa phương và biến tổng thể của chương trình có hàm.

				3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
31	59,60	Bài 29. Nhận biết lỗi chương trình	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC – Biết và phân loại được một số loại lỗi chương trình. Biết được một vài lỗi ngoại lệ thường gặp. 2. KĨ NĂNG Biết và thực hiện được một vài cách nhận biết và sửa lỗi chương trình. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
32	61,62	Bài 30. Kiểm thử và gỡ lỗi chương trình	2LT	1. KIẾN THỨC – Biết được một vài phương pháp đơn giản kiểm thử chương trình. – Biết được một vài cách gỡ lỗi đơn giản một chương trình. 2. KĨ NĂNG Thực hiện được một vài phương pháp đơn giản kiểm thử chương trình. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
33	63,64	Bài 31. Thực hành viết chương trình đơn giản	2TH	1. KIẾN THỨC – Biết cách viết chương trình đơn giản trên Python. – Biết cách sử dụng công cụ printline – in các giá trị trung gian và debug – thiết lập điểm dừng và chạy theo từng lệnh.

				2. KĨ NĂNG – Thực hành viết chương trình hoàn chỉnh trên Python. – Thực hành được các bước gỡ rối chương trình bằng công cụ printline – in các giá trị trung gian và debug – thiết lập điểm dừng và chạy theo từng lệnh. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
34	65,66	Bài 32. Ôn tập lập trình Python	2TH	1. KIẾN THỨC Biết cách viết chương trình hoàn chỉnh trên Python. 2. KĨ NĂNG – Thực hành ôn tập lập trình Python. – Thực hành lập trình giải bài toán có tính liên môn. 3. PHẨM CHẤT Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
		CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC	2 tiết (LT)	
35	67	Bài 33. Nghề thiết kế đồ họa máy tính	1LT	1. KIẾN THỨC – Biết được khái niệm, kiến thức và kỹ năng cần có của nghề thiết kế đồ họa. – Biết các ngành học và nhu cầu nhân lực liên quan đến nghề thiết kế đồ họa. 2. KĨ NĂNG – Tự tìm kiếm và khai thác được thông tin hướng nghiệp về lĩnh vực thiết kế đồ họa, giao lưu và chia sẻ với bạn bè qua các kênh truyền thông tin số về thông tin nghề nghiệp.

				– Biết khả năng của bản thân để định hướng nghề nghiệp trong tương lai. 3. PHẨM CHẤT – Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
36	68	Bài 34. Nghề phát triển phần mềm	1LT	1. KIẾN THỨC – Hiểu được khái niệm nghề phát triển phần mềm và một số kiến thức, kỹ năng cần có của người làm nghề phát triển phần mềm. – Biết các ngành học ở bậc đại học, cao đẳng liên quan đến phát triển phần mềm và cơ hội nghề nghiệp liên quan đến phát triển phần mềm. 2. KỸ NĂNG Biết khả năng của bản thân để định hướng nghề nghiệp trong tương lai. 3. PHẨM CHẤT – Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
37	69	ÔN TẬP		
38	70	KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2		

Ôn tập cuối học kỳ

Ôn tập	Số tiết (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Cuối Học kỳ 1	1	Tuần 18	- GV nêu rõ hình thức kiểm tra (<i>hình thức kiểm tra trắc nghiệm và tự luận trên giấy, trên máy tính hoặc thực hành trên máy tính</i>), thời gian kiểm tra, thang điểm kiểm tra, các quy định trong quá trình kiểm tra, mức độ phân hóa trong bài kiểm tra. - GV hệ thống tất cả kiến thức đã học và mở rộng: bằng câu hỏi trắc nghiệm hoặc những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học.

Cuối Học kỳ 2	1	Tuần 35	GV nêu rõ hình thức kiểm tra (<i>hình thức kiểm tra trắc nghiệm và tự luận trên giấy, trên máy tính hoặc thực hành trên máy tính</i>), thời gian kiểm tra, thang điểm kiểm tra, các quy định trong quá trình kiểm tra, mức độ phân hóa trong bài kiểm tra. - GV hệ thống tất cả kiến thức đã học: bằng câu hỏi trắc nghiệm hoặc những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học.
---------------	---	---------	---

(1) Số tiết ôn tập.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện ôn tập.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm ôn tập (theo phân phối chương trình).

2.1.2. Chuyên đề lựa chọn: Không có

2.1.3 Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 8	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học đến giữa học kỳ 2, được quy định trong Chương trình giáo	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy

			dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 2 và cả năm học, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy

Khối 11

2.2.1. Phân phối chương trình

a. Tổng quan về số tiết:

Cả năm	$35 \text{ tuần} \times 2 \text{ tiết/tuần} = 70 \text{ tiết}$
Học kỳ 1	$18 \text{ tuần} \times 2 \text{ tiết/tuần} = 36 \text{ tiết}$
Học kỳ 2	$17 \text{ tuần} \times 2 \text{ tiết/tuần} = 34 \text{ tiết}$

Mô tả sơ lược

Hình thức	Số tiết	Thời gian
Lý thuyết	32 tiết	
Thực hành	30 tiết	
Ôn tập kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 9, 26
Kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 9, 26
Ôn tập kiểm tra cuối kỳ	2 tiết	Tuần 18, 35
Kiểm tra cuối kỳ	2 tiết	Tuần 18, 35

Mô tả đánh giá (Theo quy định công văn ban hành)

Hình thức	Gợi ý hình thức đánh giá	Số cột điểm (5 cột)
-----------	--------------------------	---------------------

Kiểm tra thường xuyên (KTTX)	Miệng hoặc sản phẩm hoạt động thực hành đơn giản	01
	Sản phẩm hoạt động thực hành hoàn chỉnh	02
Kiểm tra giữa kỳ I, II (KTGK)	Kiểm tra giữa Kỳ	01
Kiểm tra cuối kỳ I, II (KTCK)	Kiểm tra cuối kỳ	01

2. Khung chương trình theo chủ đề/bài học

Tuần	Tiết		Tên bài học/Chủ đề	Yêu cầu cần đạt
		9 tiết (8LT+1TH)	Chủ đề 1. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC	
1	1, 2	2LT	Bài 1. Hệ điều hành	- Nắm được lịch sử phát triển của HĐH thông dụng PC, một số HĐH thương mại và một HĐH nguồn mở. - Hiểu được đặc điểm của HĐH cho thiết bị di động. - Hiểu được một cách khái quát mối quan hệ giữa phần cứng, HĐH và phần mềm ứng dụng cũng như vai trò của mỗi thành phần trong hoạt động chung của hệ thống.
2	3	1TH	Bài 2. Thực hành sử dụng hệ điều hành	- Biết sử dụng một số chức năng cơ bản của hệ điều hành trên PC và cải thiện hiệu suất làm việc của máy máy tính. - Biết sử dụng một số tiện ích của HĐH trên di động.
2,3	4, 5	2LT	Bài 3: Phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet	-Nắm được sự khác biệt giữa phần mềm nguồn mở và phần mềm thương mại. - Hiểu được vai trò của phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở đối với sự phát triển của công nghệ thông tin. - Biết được phần mềm chạy trên internet và ích lợi của chúng. - Khi giải quyết công việc bằng máy tính biết lựa chọn phần mềm phù hợp.

3,4	6, 7	2LT	Bài 4: Bên trong máy tính	- Nhận biết được một số thiết bị trong máy tính, nắm được chức năng và thông số đo hiệu năng của chúng. - Nhận biết được sơ đồ của các mạch logic AND, OR, NOT và giải thích vai trò của các mạch logic đó trong thực hiện các tính toán nhị phân. - Đánh giá được chất lượng máy tính thông qua các thông số hiệu năng của thiết bị.
4,5	8, 9		Bài 5: Kết nối máy tính với các thiết bị số	- Biết được một số thiết bị vào ra thông dụng và các thông số. - Biết cách kết nối máy tính cũng như tùy chỉnh được một vài chức năng cơ bản để nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu sử dụng. - Đọc hiểu và giải thích được một số thông số cơ bản của thiết bị số thông dụng trong các tài liệu để kết nối chúng với máy tính.
		5 tiết (1LT+4TH)	Chủ đề 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN	
5	10	1LT	Bài 6: Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên internet	- Nắm được kiến thức chung về công việc lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet. - Sử dụng được một số công cụ như Google Driver hay Dropbox, ... để lưu trữ và chia sẻ tệp tin.
6	11, 12	2TH	Bài 7: Thực hành tìm kiếm thông tin trên internet	- Nắm được kiến thức chung về tìm kiếm thông tin trên internet. - Sử dụng được công cụ tìm kiếm thông tin trên máy tính và thiết bị số thông dụng. - Xác lập được lựa chọn theo tiêu chí tìm kiếm để nâng cao tìm kiếm hiệu quả thông tin.
7	13, 14	2TH	Bài 8: Thực hành nâng cao sử dụng thư điện tử và mạng xã hội	- Biết đánh dấu và phân loại thư điện tử. - Khai thác được một số chức năng nâng cao của mạng xã hội.

		2 tiết (2LT)	Chủ đề 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	
8	15, 16	(2LT)	Bài 9: Giao tiếp an toàn trên Internet	- Nắm được một số dạng lừa đảo phổ biến trên không gian số và những biện pháp phòng tránh. - Biết giao tiếp một cách văn minh, phù hợp với các quy tắc và văn hóa ứng xử trong môi trường số.
		14 tiết (12LT+2TH)	Chủ đề 4. GIỚI THIỆU CÁC HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU	
9	17, 18		ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1	
10	19, 20	2LT	Bài 10: Lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin phục vụ quản lí	- Nhận thức và trình bày được việc lưu trữ và khai thác thông tin từ dữ liệu lưu trữ là một công việc thiết yếu, được thực hiện một cách thường xuyên trong công tác quản lí. - Hiểu, phân biệt và trình bày được các khái niệm cập nhật, truy vấn dữ liệu và khai thác thông tin.
11 12	21, 22, 23	3LT	Bài 11: Cơ sở dữ liệu	- Hiểu được khái niệm CSDL và các thuộc tính cơ bản của CSDL.
12 13	24, 25, 26	3LT	Bài 12. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu và hệ cơ sở dữ liệu	- Hiểu được khái niệm hệ quản trị CSDL và vai trò của hệ QTCSDL trong việc lưu trữ, cập nhật và truy xuất dữ liệu. - Hiểu được khái niệm hệ CSDL. - Phân biệt được CSDL tập trung và CSDL phân tán.
14	27,28	2LT	Bài 13. Cơ sở dữ liệu quan hệ	- Hiểu được mô hình CSDL quan hệ. - Hiểu được các thuật ngữ và khái niệm liên quan.

15	29, 30	2TH	Bài 14: SQL – Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc	- Hiểu được ở mức nguyên lí: có thể dùng SQL định nghĩa, cập nhật và truy vấn dữ liệu như thế nào qua các cấu trúc cơ bản của các câu truy vấn SQL.
16	31, 32	2LT	Bài 15: Bảo mật và an toàn hệ cơ sở dữ liệu	- Hiểu được ở mức khái quát các vấn đề bảo mật và an toàn CSDL.
		2 tiết (2LT)	Chủ đề 5. HUỐNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC	
17	33, 34	2LT	Bài 16: Nghề quản trị cơ sở dữ liệu	- Hiểu được vai trò, trách nhiệm của người làm nghề QTCSDL. - Hiểu được các tố chất cần để có thể làm việc QTCSDL.
18	35		ÔN TẬP	
18	36		KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1	
		14 tiết (2LT+12TH)	Chủ đề 6. THỰC HÀNH TẠO VÀ KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU	
19	37, 38	2LT	Bài 17: Quản trị CSDL trên máy tính	- Hiểu được những thuận lợi to lớn khi quản lí dữ liệu với CSDL trên máy tính. - Cài được hệ QTCSDL MySQL và phần mềm hỗ trợ truy cập CSDL HeidiSQL.
20	39, 40	2TH	Bài 18: Thực hành xác định cấu trúc bảng và các trường khóa	- Hiểu được những bước chuẩn bị trước khi tiến hành tạo lập CSDL.
21	41,42	2TH	Bài 19: Thực hành tạo lập cơ sở dữ liệu và các bảng	- Biết cách tạo lập CSDL và các bảng. - Nâng cao kỹ năng sử dụng máy tính, phần mềm.
22	43, 44	2TH	Bài 20: Thực hành tạo lập bảng có khóa ngoài	- Biết được cách tạo lập bảng có khóa ngoài. - Nâng cao kỹ năng sử dụng máy tính, phần mềm

23	45	1TH	Bài 21: Thực hành cập nhật và truy xuất dữ liệu các bảng	- Biết được cách cập nhật và truy xuất dữ liệu các bảng đơn giản không có khóa ngoài.
23, 24	46, 47	2TH	Bài 22: Thực hành cập nhật dữ liệu có tham chiếu	- Biết cách cập nhật dữ liệu các bảng có tham chiếu.
24, 25	48, 49	2TH	Bài 23: Thực hành truy xuất dữ liệu qua liên kết các bảng	- Biết cách truy xuất dữ liệu qua liên kết các bảng.
25	50	1TH	Bài 24: Thực hành sao lưu dữ liệu	- Biết được cách sao lưu và phục hồi dữ liệu.
26	51		ÔN TẬP	
26	52		KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2	
		16 tiết (5LT+11TH)	Chủ đề 7. PHẦN MỀM CHỈNH SỬA ẢNH VÀ LÀM VIDEO	
27	53, 54	1LT + 1TH	Bài 25: Phần mềm chỉnh sửa ảnh	- Nhận biết ảnh bitmap. - Nhận biết giao diện phần mềm chỉnh sửa ảnh. - Phân biệt được các vùng làm việc, hộp công cụ chính. - Thực hành được một số thao tác đơn giản với ảnh: phóng to, thu nhỏ,....
28	55, 56	1LT + 1TH	Bài 26: Công cụ tinh chỉnh màu sắc và công cụ chọn	- Biết được thành phần màu trong hệ màu RGB và ý nghĩa cũng như cách thay đổi để chỉnh sửa màu theo mong muốn. - Biết được cách tạo vùng chọn đơn giản để chỉnh sửa từng phần trên ảnh. - Thực hiện tạo vùng chọn. - Thực hiện một số lệnh căn chỉnh màu đơn giản.
29	57, 58	1LT + 1TH	Bài 27: Công cụ vẽ và một số ứng dụng	- Nắm được khái niệm lớp ảnh. - Biết được một số công cụ vẽ đơn giản.

				- Thực hiện được một số ứng dụng để tẩy, làm sạch và xóa các vết xước trên ảnh. - Vẽ thêm các chi tiết đơn giản.
30	59, 60	2TH	Bài 28: Tạo ảnh động	- Hiểu về mô hình ảnh động. - Nắm được các thành phần cần điều chỉnh khi tạo ảnh động.
31	61, 62	1LT + 1TH	Bài 29: Khám phá phần mềm làm phim	- Tạo được các đoạn phim, nhập tư liệu từ ảnh và video có sẵn, biên tập được đoạn phim phục vụ học tập và giải trí.
32, 33	63, 64 65	1LT + 2TH	Bài 30: Biên tập phim	- Sử dụng được một số công cụ cơ bản biên tập phim: chỉnh sửa hình ảnh, âm thanh, tạo phụ đề, tạo các hiệu ứng chuyển cảnh, căn chỉnh thời gian
33, 34	66, 67, 68	3TH	Bài 31: Thực hành tạo phim hoạt hình	- Tạo được đoạn phim hoạt hình từ ảnh, có hội thoại giữa các nhân vật và có phụ đề.
35	69		ÔN TẬP	
35	70		KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2	

2.2.2. Chuyên đề lựa chọn: Không có

2.2.3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 8	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy

			phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học đến giữa học kỳ 2, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 2 và cả năm học, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy

Khối 12

2.3.1. Phân phối chương trình

a. Tổng quan số tiết:

Hình thức	Số tiết	Thời gian
Lý thuyết	31 tiết	
Thực hành	31 tiết	
Ôn tập kiểm tra giữa kỳ (I, II)	2 tiết	Tuần 8, 26
Kiểm tra giữa kỳ (I, II)	2 tiết	Tuần 8, 26
Ôn tập kiểm tra cuối kỳ (I, II)	2 tiết	Tuần 18, 35
Kiểm tra cuối kỳ (I, II)	2 tiết	Tuần 18, 35

Bài	Tên bài / Chủ đề	Số tiết		Tổng	Ghi chú
		LT	TH		
CHỦ ĐỀ 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC				4	
1	Làm quen với Trí tuệ nhân tạo	2			
2	Trí tuệ nhân tạo trong khoa học và đời sống	2			
CHỦ ĐỀ 2: MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET				7	
3	Một số thiết bị mạng thông dụng	2			
4	Giao thức mạng	2			
5	Thực hành chia sẻ tài nguyên trên mạng	1	2		
CHỦ ĐỀ 3: ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HÓA TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ				2	
6	Giao tiếp và ứng xử trong không gian mạng	2			
Ôn tập kiểm tra giữa học kỳ I		1		2	
Kiểm tra giữa học kỳ I		1			
CHỦ ĐỀ 4: GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH				25	
7	HTML và cấu trúc trang web	2			
8	Định dạng văn bản	1	1		
9	Tạo danh sách, bảng	1	1		
10	Tạo liên kết	1	1		
11	Chèn tệp tin đa phương tiện và khung nội tuyến vào trang web	1	1		

12	Tạo biểu mẫu	1	1		
13	Khái niệm, vai trò của CSS	2			
14	Định dạng văn bản bằng CSS	1	1		
15	Tạo màu cho chữ và nền	1	1		
16	Định dạng khung	1			
<i>Ôn tập kiểm tra học kỳ I</i>		1		2	
<i>Kiểm tra học kỳ I</i>		1			
16	Định dạng khung (t.t)		1		
17	Các mức ưu tiên của bộ chọn	1	1		
18	Thực hành tổng hợp thiết kế trang web		3		
CHỦ ĐỀ 5: HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC				6	
19	Dịch vụ sửa chữa và bảo trì máy tính	2			
20	Nhóm nghề quản trị thuộc ngành Công nghệ thông tin	2			
21	Hội thảo Hướng nghiệp		2		
CHỦ ĐỀ 6: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC				4	
22	Thực hành kết nối các thiết bị số		4		
<i>Ôn tập kiểm tra giữa học kỳ II</i>		1		2	
<i>Kiểm tra giữa học kỳ II</i>		1			
CHỦ ĐỀ 7: ỨNG DỤNG TIN HỌC				14	
23	Chuẩn bị xây dựng trang web	3			
24	Xây dựng phần đầu trang web		2		
25	Xây dựng phần thân và chân trang web		2		

26	Liên kết và thanh điều hướng		2		
27	Biểu mẫu trên trang web		2		
28	Thực hành tổng hợp		3		
Ôn tập kiểm tra học kỳ II		1		2	
Kiểm tra học kỳ II		1			

Mô tả đánh giá (Theo quy định công văn ban hành)

Hình thức	Gợi ý hình thức đánh giá	Số cột điểm (5 cột)
Kiểm tra thường xuyên (KTTX)	Miệng hoặc sản phẩm hoạt động thực hành đơn giản	01
	Sản phẩm hoạt động thực hành hoàn chỉnh	02
Kiểm tra giữa kỳ I, II (KTGK)	Kiểm tra giữa Kỳ	01
Kiểm tra cuối kỳ I, II (KTCK)	Kiểm tra cuối kỳ	01

Tuần	Tiết		Tên bài học/Chủ đề	Yêu cầu cần đạt
		4 tiết (4LT)	CHỦ ĐỀ 1:MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC	
1	1, 2	2LT	Bài 1: Làm quen với Trí tuệ nhân tạo	Khái niệm Trí tuệ nhân tạo (AI). Một số ứng dụng điển hình của AI.
2	3,4	2LT	Bài 2: Trí tuệ nhân tạo trong khoa học và đời sống Bài 3: Một số thiết bị mạng thông dụng	AI và sự phát triển của một số lĩnh vực khoa học và đời sống. Hệ thống AI có tri thức, có khả năng suy luận và khả năng học,... Mặt trái của sự phát triển AI.
		7 tiết (5LT+2TH)	CHỦ ĐỀ 2:MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET	

3	5,6	2LT	Bài 3: Một số thiết bị mạng thông dụng	Biết được một số các thiết bị mạng thông dụng và chức năng của chúng.
4	7,8	2LT	Bài 4: Giao thức mạng	Hiểu và mô tả sơ lược được vai trò và chức năng của giao thức mạng nói chung và giao thức TCP/IP nói riêng
5,6	9,10,11	1LT+2TH	Bài 5: Thực hành chia sẻ tài nguyên trên mạng	Biết các nguyên tắc và kỹ năng chia sẻ tài nguyên trong mạng cục bộ.
		2 tiết (2 LT)	CHỦ ĐỀ 3:ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	
6,7	12,13	2LT	Bài 6: Giao tiếp và ứng xử trong không gian mạng	Khái niệm không gian mạng. Ưu điểm và nhược điểm của giao tiếp trong không gian mạng. Tính nhân văn trong ứng xử.
7	14	1	Ôn tập GHK1	
8	15	1	Kiểm tra giữa kì 1	
		25 tiết (13LT+12TH)	CHỦ ĐỀ 4:GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH	
8,9	16,17	2LT	Bài 7: HTML và cấu trúc trang web	Khái niệm và chức năng của ngôn ngữ HTML. Khái niệm thẻ HTML, phân tử HTML. Cấu trúc trang web. Phần mềm soạn thảo HTML.
9,10	18,19	1LT+1TH	Bài 8: Định dạng văn bản	Cấu trúc khai báo thuộc tính của thẻ. Các thẻ định dạng văn bản: thẻ định dạng tiêu đề, thẻ định dạng đoạn, thẻ định dạng kiểu chữ, phông chữ.
10,11	20,21	1LT+1TH	Bài 9: Tạo danh sách, bảng	Ý nghĩa của danh sách và bảng trong trình bày văn bản. Cách tạo danh sách và bảng trong trang web
11,12	22,23	1LT+1TH	Bài 10: Tạo liên kết	Khái niệm siêu văn bản, đường dẫn, đường dẫn tương đối và đường dẫn tuyệt đối.
12,13	24,25	1LT+1TH	Bài 11: Chèn tệp tin đa phương tiện và	Các loại tệp tin đa phương tiện có thể chèn vào trang web. Cách chèn các tệp tin đa phương tiện vào trang web.

				Khái niệm khung nội tuyến và ý nghĩa của việc chèn khung nội tuyến trong trang web.
13,14	26,27	1LT+1TH	Bài 12: Tạo biểu mẫu	Ý nghĩa của biểu mẫu trong trang web. Cách thức hoạt động của biểu mẫu. Các phần tử thường dùng trong biểu mẫu: tên, ý nghĩa, cách sử dụng.
14,15	28,29	2LT	Bài 13: Khái niệm, vai trò của CSS	Khái niệm CSS. Cấu trúc của các định dạng CSS Vai trò của CSS Cách thiết lập CSS, ưu và nhược điểm của từng cách.
15,16	30,31	1LT+1TH	Bài 14: Định dạng văn bản bằng CSS	Cách khai báo các thuộc tính định dạng phong chữ, màu sắc chữ, dòng văn bản. Tính kế thừa của các mẫu định dạng CSS. Cách chọn theo thứ tự của các mẫu định dạng CSS.
16,17	32,33	1LT+1TH	Bài 15: Tạo màu cho chữ và nền	Cách thiết lập hệ thống màu sắc của CSS. Các thuộc tính màu sắc của định dạng CSS. Bộ chọn CSS dạng tổ hợp các phần tử có quan hệ và ý nghĩa của các bộ chọn này.
17	34	1LT	Bài 16: Định dạng khung	Phần tử khối và phần tử nội tuyến. Khung của phần tử và các định nghĩa có liên quan. Các thuộc tính định dạng khung. Bộ chọn lớp (class selector) và bộ chọn với mã định danh (id selector)
18	35	1	Ôn tập cuối học kỳ 1	
18	36	1	Kiểm tra cuối học kỳ I	
19	37	1TH	Bài 16: Định dạng khung	Phần tử khối và phần tử nội tuyến. Khung của phần tử và các định nghĩa có liên quan. Các thuộc tính định dạng khung.

				Bộ chọn lớp (class selector) và bộ chọn với mã định danh (id selector)
19,20	38,39	1LT+1TH	Bài 17: Các mức ưu tiên của bộ chọn	Bộ chọn lớp giả. Bộ chọn phân tử giả. Mức độ ưu tiên của các mẫu định dạng CSS.
20,21	40,41,42	3TH	Bài 18: Thực hành tổng hợp thiết kế trang web	Ôn tập các kiến thức đã học về các thẻ HTML và định dạng văn bản với CSS
		6 tiết (4LT+2TH)	CHỦ ĐỀ 5: HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC	
22	43,44	2LT	Bài 19: Dịch vụ sửa chữa và bảo trì máy tính	Công việc chính của người làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính. Kiến thức, kỹ năng mà người làm nghề sửa chữa và bảo trì máy tính cần có. Ngành học có liên quan tới sửa chữa và bảo trì máy tính ở các bậc học tiếp theo. Nhu cầu về nhân lực của xã hội trong hiện tại và tương lai gần về nghề sửa chữa và bảo trì máy tính. Thông tin hướng nghiệp về một vài ngành nghề khác trong nhóm nghề dịch vụ thuộc ngành CNTT.
23	45,46	2LT	Bài 20: Nhóm nghề quản trị thuộc ngành Công nghệ thông tin	Thông tin hướng nghiệp của nhóm nghề quản trị thuộc ngành CNTT: Quản trị mạng, Bảo mật hệ thống thông tin, Quản trị và bảo trì hệ thống.
24	47,48	2TH	Bài 21: Hội thảo Hướng nghiệp	Tên một số ngành nghề và lĩnh vực có sử dụng nhân lực CNTT. Vai trò và công việc của chuyên viên CNTT trong một số ngành nghề. Thông tin ngành đào tạo của một số cơ sở đào tạo CNTT.
		4 tiết (4TH)	CHỦ ĐỀ 6: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC	
25,26	49,50 51,52	4TH	Bài 22: Thực hành kết nối các thiết bị số	Biết một số phương thức kết nối máy tính với thiết bị số thông dụng

27	53	1	Ôn tập GHK2	
27	54	1	Kiểm tra giữa học kỳ 2	
		14 tiết (3LT+11TH)	CHỦ ĐỀ 7: ỨNG DỤNG TIN HỌC	
28,29	55,56,57	3LT	Bài 23: Chuẩn bị xây dựng trang web	Biết được một số đường truyền mạng thông dụng và ứng dụng
29,30	58,59	2TH	Bài 24: Xây dựng phần đầu trang web	Biết sơ bộ về các công việc cần thực hiện khi thiết kế mạng cục bộ quy mô nhỏ.
30,31	60,61	2TH	Bài 25: Xây dựng phần thân và chân trang web	Khái niệm Học máy. Lọc thư rác, phân tích thị trường, nhận dạng tiếng nói và chữ viết.
31,32	62,63	2TH	Bài 26: Liên kết và thanh điều hướng	Khái niệm, mục tiêu của Khoa học dữ liệu. Thành tựu của Khoa học dữ liệu.
32,33	64,65	2TH	Bài 27: Biểu mẫu trên trang web	Vai trò của máy tính. Thuật toán hiệu quả để xử lý dữ liệu.
33,34	66,67,68	3TH	Bài 28: Thực hành tổng hợp	Xử lý và phân tích dữ liệu. Trích rút thông tin và tri thức từ dữ liệu.
35	69	1	Ôn tập cuối học kỳ 2	
35	70	1	Kiểm tra cuối học kỳ 2	

Ôn tập cuối học kỳ

Ôn tập	Số tiết (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Cuối Học kỳ 1	1	Tuần 18	- GV nêu rõ hình thức kiểm tra (<i>hình thức kiểm tra trắc nghiệm và tự luận trên giấy, trên máy tính hoặc thực hành trên máy tính</i>), thời gian kiểm tra, thang điểm kiểm tra, các quy định trong quá trình kiểm tra, mức độ phân hóa trong bài kiểm tra.

			- GV hệ thống tất cả kiến thức đã học và mở rộng: bằng câu hỏi trắc nghiệm hoặc những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học.
Cuối Học kỳ 2	1	Tuần 35	GV nêu rõ hình thức kiểm tra (<i>hình thức kiểm tra trắc nghiệm và tự luận trên giấy, trên máy tính hoặc thực hành trên máy tính</i>), thời gian kiểm tra, thang điểm kiểm tra, các quy định trong quá trình kiểm tra, mức độ phân hóa trong bài kiểm tra. - GV hệ thống tất cả kiến thức đã học: bằng câu hỏi trắc nghiệm hoặc những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học.

2.3.2. Chuyên đề lựa chọn: Không có

2.3.3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 8	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học đến giữa học kỳ 2, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 2 và cả năm học, được quy định trong Chương trình giáo	Viết (trên giấy) Hoặc thực hành trên máy

			dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành	
--	--	--	--	--

3. Các nội dung khác (nếu có) (Gợi ý các kế hoạch sau)

3.1 Kế hoạch bồi dưỡng HSG, Phù đạo học sinh 12, Phụ đạo học sinh chưa đạt:

TT	Kế hoạch	Số tiết	Giáo viên dạy
1	Kế hoạch bồi dưỡng HSG	90	Nguyễn Vũ Tùng Dương, Trần Thị Xuân Nguyệt
2	Phù đạo học sinh 12	0	
3	Phụ đạo học sinh chưa đạt:	0	

(Chỉ nêu ngắn gọn: Số tiết dạy, GV Dạy, thời điểm dạy)

3.2 Kế hoạch đổi mới phương pháp giảng dạy và KTĐG (Nêu ngắn gọn vì sẽ có KH cụ thể kèm theo)

- Việc sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học. - Cô Nguyệt dạy HKI- Tin 10: - Thầy Dương dạy HKII- Tin 11.
- Chuyên đề đổi mới phương pháp giảng dạy và kiểm tra đánh giá: - Nhóm xây dựng: các thành viên tham gia biên soạn, phản biện. - Người phụ trách: Thầy Trường. - Người dạy: Thầy Trường

II. KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Năm học 2025 - 2026)

1. Khối lớp: 12 ; Số học sinh: 347

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1	Ứng dụng AI trong học tập, trò chơi.	Củng cố kiến thức về AI, giới thiệu các Video, hình	10	HKII	lớp học và sân trường	Tổ Ngoại ngữ-Tin	Đoàn thanh niên	Giấy bìa cứng, bút - Máy vi tính,

		ảnh được tạo từ AI						màn hình lớn
--	--	-----------------------	--	--	--	--	--	-----------------

III. ĐĂNG KÝ CÁC CHỈ TIÊU TRONG NĂM HỌC 2025-2026

Theo chuẩn NN: 100% đạt loại tốt; HTT: 3 GV; Chiến sĩ thi đua CS: 1 GV; Giấy khen GĐSGD: 1; Bồi dưỡng HSG: 1 giải.

NHÓM TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)

Tiên Phước , ngày 05 tháng 9 năm 2025

P. HIỆU TRƯỞNG

Tôn Thất Trường

Phạm Nguyễn Quốc Nguyên