

SỞ GD-ĐT TP ĐÀ NẴNG

TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYẾN

TỔ: LÝ- CÔNG NGHỆ

GV soạn: Võ Thị Bích Hà

Thời gian thực hiện: 19/1 đến 25/1 /2026

Lớp dạy: 12/2

BÀI 14

**NGÀNH NGHỀ VÀ DỊCH VỤ TRONG
LĨNH VỰC KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ**
(Thời gian thực hiện: 2 tiết)

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.
- Một số dịch vụ phổ biến trong xã hội có ứng dụng kỹ thuật điện tử.

2. Năng lực

- Kể được tên một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.
- Mô tả được công việc và trình bày được yêu cầu về trình độ, năng lực, môi trường làm việc của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.
- Kể tên và mô tả được một số dịch vụ phổ biến trong xã hội có ứng dụng kỹ thuật điện tử.
- Vận dụng kiến thức về một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử để lựa chọn nghề cho bản thân.
- Chủ động học tập, tích cực giao tiếp và hợp tác nhóm để giải quyết các nhiệm vụ trong quá trình tìm hiểu các ngành nghề và dịch vụ thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

3. Phẩm chất: Chăm chỉ học tập, thích đọc sách, báo, tìm tư liệu trên mạng internet để mở rộng hiểu biết về nghề nghiệp và dịch vụ trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

II. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU

- SGK Công nghệ 12.
- Máy tính và máy chiếu.
- Hình ảnh, video giới thiệu về một số ngành nghề và dịch vụ thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1. Mở đầu

a) *Mục tiêu:* Huy động khả năng quan sát và sự hiểu biết của HS để tìm hiểu về ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử. Thu hút HS chú ý tới chủ đề bài học.

b) *Tổ chức thực hiện*

- GV giao nhiệm vụ sau:

Nội dung:

HS được yêu cầu quan sát Hình 14.1 SGK và cho biết: Người trong hình làm nghề gì?

- HS thực hiện nhiệm vụ: quan sát hình ảnh, suy nghĩ và trả lời câu hỏi. GV quan sát, gợi ý câu trả lời cho HS.

Sản phẩm

Câu trả lời của HS: Hình 14.1 cho biết người trong hình làm công việc thiết kế thiết bị điện tử.

- GV tổ chức báo cáo, thảo luận: Mời 1 - 2 HS trả lời câu hỏi, GV nhận xét và kết luận.

- GV kết luận: Sự phát triển mạnh mẽ và đầy triển vọng của kỹ thuật điện tử tạo ra nhiều cơ hội việc làm và dịch vụ trong lĩnh vực này. Nghề nghiệp và dịch vụ trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử rất đa dạng, với nhiều hình thức khác nhau. Việc thiết kế thiết bị điện tử là một trong những nghề thuộc lĩnh vực điện tử. Bài học hôm nay chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu về một số ngành nghề và dịch vụ trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử. Từ đó, GV chuyển giao nhiệm vụ tìm hiểu về một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

2. Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới

2.1. Tìm hiểu về một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử

a) *Mục tiêu:*

- Kể được tên một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.
- Mô tả được công việc và trình bày được yêu cầu về trình độ, năng lực, môi trường làm việc của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

b) *Tổ chức thực hiện*

- GV giao nhiệm vụ như sau:

Nội dung

Nhiệm vụ 1:

HS quan sát Hình 14.2 SGK trong mục Khám phá và thực hiện nhiệm vụ sau:
Mô tả các công việc trong hình, em thấy mình phù hợp với công việc nào hơn?

Nhiệm vụ 2:

HS được yêu cầu đọc mục I-1, 2, 3, 4, 5 SGK) và trả lời các câu hỏi sau:

1. Mô tả công việc của mỗi nghề.
2. Trong mỗi nghề, người lao động cần yêu cầu gì về trình độ, năng lực?

3. Môi trường làm việc của mỗi nghề như thế nào?

(HS trả lời các câu hỏi theo gợi ý của bảng sau) HS làm việc theo nhóm 4, mỗi nhóm tìm hiểu một nghề.

Tên nghề nghiệp	Mô tả công việc	Yêu cầu trình độ	Yêu cầu năng lực	Môi trường làm việc

- HS thực hiện nhiệm vụ:

Nhiệm vụ 1: HS quan sát Hình 14.2, làm việc cá nhân và trả lời câu hỏi.

Nhiệm vụ 2: HS đọc SGK, làm việc theo nhóm 4, thảo luận sau đó cả nhóm thống nhất đưa ra phương án trả lời. GV hỗ trợ các nhóm đảm bảo đúng tiến độ.

Dự kiến sản phẩm của HS sau các hoạt động:

Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

Nhiệm vụ 1:

Hình 14.2a: Công việc đang thực hiện là Bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị điện tử

Hình 14.2b: Công việc đang thực hiện là Vận hành thiết bị điện tử.

Em phù hợp với công việc Vận hành thiết bị điện tử.

Nhiệm vụ 2: nội dung trả lời được ghi vào vở.

Tên nghề nghiệp	Mô tả công việc	Yêu cầu trình độ	Yêu cầu năng lực	Môi trường làm việc
Thiết kế thiết bị điện tử	Là việc nghiên cứu, ứng dụng kiến thức về kỹ thuật điện tử để tạo ra bảng thiết kế mạch nguyên lý, thử nghiệm hoạt động của mạch nguyên lý, bản thiết kế mạch in và các thành phần cần thiết khác của thiết bị nhằm đáp ứng được yêu cầu đề ra.	- Vị trí kỹ sư yêu cầu người có trình độ đại học ngành kỹ thuật điện. - Vị trí kỹ thuật viên có trình độ cao đẳng và trung cấp nghề kỹ thuật điện tử.	Có kiến thức chuyên môn về linh kiện điện tử, phương pháp và quy trình thiết kế mạch điện tử, sử dụng thành thạo phần mềm thiết kế và kiểm thử mạch điện.	- Ở phòng kỹ thuật hay trung tâm nghiên cứu phát triển sản phẩm của nhà máy, công ti, doanh nghiệp cung cấp dịch vụ tư vấn, thiết kế và sản xuất thiết bị điện tử. - Ở trường đại học và viện nghiên cứu. - Cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức liên quan.

Tên nghề nghiệp	Mô tả công việc	Yêu cầu trình độ	Yêu cầu năng lực	Môi trường làm việc
Sản xuất, chế tạo thiết bị điện tử	Sản xuất, chế tạo các thiết bị điện tử là việc sử dụng các dây chuyền công nghệ, hoặc máy móc và các công cụ hỗ trợ để tạo ra các thiết bị điện tử từ vật liệu, linh kiện theo bản thiết kế ban đầu và quy trình kiểm soát chất lượng.	- Vị trí kỹ sư yêu cầu người có trình độ đại học ngành kỹ thuật điện tử. - Vị trí thợ phải có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kỹ thuật điện tử.	- Có kiến thức về kỹ thuật điện tử, hệ thống điện tử. - Am hiểu về quy trình, quy chuẩn kỹ thuật trong sản xuất, chế tạo thiết bị điện tử. - Có kỹ năng sử dụng máy sản xuất và các công cụ, thiết bị đo lường, kỹ năng sử dụng thiết bị bảo hộ lao động trong sản xuất, tuân thủ quy trình sản xuất và các quy tắc an toàn điện.	- Các nhà máy sản xuất, chế tạo thiết bị điện tử. - Xưởng sản xuất, chế tạo thiết bị điện tử. Ví dụ xưởng sản xuất máy tính, điện thoại...
Lắp đặt thiết bị điện tử	Là công việc kết nối và kiểm tra hoạt động của thiết bị điện tử riêng lẻ theo tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn.	- Vị trí kỹ sư yêu cầu người có trình độ đại học ngành kỹ thuật điện tử. - Vị trí kỹ thuật viên có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kỹ thuật điện tử.	- Có kiến thức về kỹ thuật điện tử, hệ thống điện tử và thiết bị điện tử. - Kỹ năng đọc hiểu sơ đồ lắp đặt. - Kỹ năng lắp đặt và sử dụng công cụ, thiết bị hỗ trợ lắp đặt. - Kỹ năng sử dụng các công cụ, dụng cụ bảo hộ, an toàn lao động; tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật và an toàn	- Làm việc tại hiện trường. - Trong các trung tâm, phòng kỹ thuật của cơ sở kinh doanh thiết bị điện tử. - Trong các bộ phận quản lý thiết bị điện tử ở các phòng kỹ thuật của cơ quan, nhà máy, công ti.

Tên nghề nghiệp	Mô tả công việc	Yêu cầu trình độ	Yêu cầu năng lực	Môi trường làm việc
Vận hành thiết bị điện tử	Là hoạt động nhằm duy trì chế độ làm việc bình thường của thiết bị điện, đáp ứng các yêu cầu chất lượng, độ tin cậy và kinh tế.	- Vị trí kỹ sư yêu cầu người có trình độ đại học ngành kỹ thuật điện tử. - Vị trí kỹ thuật viên có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kỹ thuật điện tử.	- Có kiến thức về kỹ thuật điện tử, thiết bị và hệ thống điện tử. - Nắm vững các thông số kỹ thuật, quy trình vận hành của thiết bị.	Làm việc trong các phòng kỹ thuật của cơ quan, tổ chức nhà máy, xí nghiệp có sử dụng các thiết bị điện tử.
Bảo dưỡng và sửa chữa	Là kiểm tra, chẩn đoán trạng thái kỹ thuật, theo dõi thường xuyên, ngăn ngừa sự cố và khắc phục những sai hỏng.	- Trình độ đại học ngành kỹ thuật điện với vị trí kỹ sư. - Trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kỹ thuật điện với vị trí kỹ thuật viên.	- Có kiến thức chuyên môn về kỹ thuật điện tương ứng với vị trí việc làm. - Kỹ năng sử dụng các công cụ, thiết bị hỗ trợ lắp đặt, sử dụng các công cụ, dụng cụ bảo hộ, an toàn lao động; tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật và an toàn điện.	- Trong các công ti cung cấp dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện tử. - Phòng kỹ thuật của các cơ quan, tổ chức, nhà máy, xí nghiệp có sử dụng các thiết bị điện tử.

- GV tổ chức báo cáo, thảo luận:

+ Nhiệm vụ 1: GV gọi 1 - 2 HS trả lời. Các bạn khác nhận xét. GV kết luận.

+ Nhiệm vụ 2: GV phân chia nhóm 4, HS thảo luận, mỗi nhóm chỉ đọc nội dung của một nghề, trong lớp có 2 nhóm cùng thực hiện chung một nội dung nghề. GV gọi đại diện 5 nhóm trình bày kết quả của nhóm, HS nhóm khác lắng nghe, nhóm (cùng nội dung) bổ sung thêm thông tin nếu nhóm được trình bày nếu thiếu. Cả lớp cùng nhau

Theo thứ tự mỗi nhóm tìm hiểu một nghề. Nhóm 1, 2, 3, 4, 5 : Tìm hiểu nghề Thiết kế thiết bị điện tử - Sản xuất, chế tạo thiết bị điện tử - Lắp đặt thiết bị điện tử - Vận hành thiết bị điện tử - Bảo dưỡng và sửa chữa điện tử.	Theo thứ tự mỗi nhóm tìm hiểu một nghề. Nhóm 6, 7, 8, 9, 10: Tìm hiểu nghề Thiết kế thiết bị điện tử - Sản xuất, chế tạo thiết bị điện tử - Lắp đặt thiết bị điện tử - Vận hành thiết bị điện tử - Bảo dưỡng và sửa chữa điện tử.
---	---

thảo luận. GV kết luận.

- GV kết luận: hướng dẫn HS “chốt” kiến thức về tên gọi, mô tả công việc, yêu cầu trình độ, yêu cầu năng lực và môi trường làm việc của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử, cho HS ghi chép nội dung vào vở ghi bài.

2.2. Tìm hiểu về một số dịch vụ phổ biến trong xã hội có ứng dụng kỹ thuật điện tử

a) *Mục tiêu:* Kể tên và mô tả được một số dịch vụ phổ biến trong xã hội có ứng dụng kỹ thuật điện tử.

b) *Tổ chức thực hiện*

- GV giao nhiệm vụ như sau:

Nội dung:

HS được yêu cầu đọc mục II, SGK, thảo luận nhóm đôi và thực hiện nhiệm vụ:

1. Kể tên và mô tả một số dịch vụ phổ biến trong xã hội có ứng dụng kỹ thuật điện tử.
2. Trả lời câu hỏi trong mục Khám phá (trang 72 SGK).

- HS thực hiện nhiệm vụ: Đọc sách và thực hiện các nhiệm vụ. GV quan sát và nhắc HS thực hiện.

Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

1. Một số dịch vụ phổ biến trong xã hội có ứng dụng kỹ thuật điện tử: Dịch vụ viễn thông, dịch vụ tài chính, dịch vụ đào tạo, dịch vụ trong giao thông.

2. Trả lời câu hỏi trong mục Khám phá (trang 72 SGK): Khách hàng sử dụng dịch vụ viễn thông.

- GV tổ chức báo cáo, thảo luận: Gọi đại diện 1 nhóm phát biểu, các nhóm khác nhận xét. GV nhận xét và chốt kiến thức.

3. Hoạt động 3. Luyện tập

a) *Mục tiêu:* củng cố kiến thức về một số ngành nghề và dịch vụ trong lĩnh vực kỹ thuật điện tử.

b) *Tổ chức thực hiện*

- GV giao nhiệm vụ như sau:

Nội dung:

HS được yêu cầu tìm hiểu nội dung phần Luyện tập (trang 72 SGK) và thực hiện nhiệm vụ.

- HS thực hiện nhiệm vụ: HS đọc nội dung phần Luyện tập, làm việc theo các đội chơi, thảo luận và thống nhất kết quả trả lời của đội.

Sản phẩm:

Câu trả lời của HS cho các câu hỏi trong phần Luyện tập.

- GV tổ chức báo cáo, thảo luận: GV tổ chức cho các đội chơi, sắm vai một số nghề nghiệp như đã nêu trong mục luyện tập, đưa ra tình huống và giải quyết. GV gọi đại diện 1, 2 nhóm HS thực hiện. Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.

- GV tổng kết: GV nhận xét và cùng HS đưa ra kết luận.

4. Hoạt động 4. Vận dụng (Ở nhà)

a) *Mục tiêu:* Vận dụng kiến thức về một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kỹ thuật điện tử để lựa chọn nghề cho bản thân.

b) *Tổ chức thực hiện*

- GV giao nhiệm vụ về nhà cho HS như mục Nội dung và yêu cầu HS nghiêm túc thực hiện.

Nội dung:

Nhiệm vụ về nhà: Thực hiện nội dung trong hộp chức năng Vận dụng (trang 72 SGK) và báo cáo lại GV vào buổi học sau.

- HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà.

Sản phẩm: Báo cáo của HS.

- GV chọn một số HS nộp bài làm vào thời điểm thích hợp ở buổi học sau; nhận xét (và có thể cho điểm đánh giá quá trình).
- GV tổng hợp từ một số bài nộp của HS và nhận xét, đánh giá chung để các HS khác tự xem lại bài làm của mình.