# **CHƯƠNG I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ KĨ THUẬT ĐIỆN**

## TIẾT 3,4 **BÀI 2: NGÀNH NGHỀ TRONG LĨNH VỰC KĨ THUẬT ĐIỆN**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

*Sau bài học này, HS sẽ:*

* Nhận biết được một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* *Năng lực tự học:* Chủ động tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập thông qua việc tham gia đóng góp ý tưởng, đặt câu hỏi và trả lời các yêu cầu của GV đưa ra; biết lựa chọn các nguồn tài liệu học tập phù hợp.
* *Năng lực giao tiếp hợp tác:* Thảo luận nhóm, tiếp thu sự góp ý và hỗ trợ thành viên trong nhóm khi tìm hiểu về các ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện.
* *Năng lực giải quyết vấn đề:* Xác định được và biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện, đề xuất giải pháp giải quyết.

***Năng lực công nghệ:***

* Kể tên được một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện.
* Mô tả được công việc của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện.
* Trình bày được yêu cầu về trình độ, năng lực, vị trí việc làm của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện.

**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 trong lĩnh vực kĩ thuật điện.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Đối với giáo viên:**

* Máy chiếu, máy tính, màn hình hiển thị, hoặc ti vi.
* Hình vẽ và tranh ảnh trong SGK: hình ảnh một số công việc trong lĩnh vực kĩ thuật điện,…
* SGK, SGV *Công nghệ 12 – Công nghệ Điện – Điện tử.*

**2. Đối với học sinh:**

* SGK *Công nghệ 12 – Công nghệ Điện – Điện tử.*
* Hình vẽ liên quan đến nội dung bài học và các dụng cụ học tập theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

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

**b. Nội dung:** GV sử dụng câu hỏi ở phần khởi động (SGK – tr10) để đặt vấn đề, HS quan sát Hình 2.1 SGK và trả lời câu hỏi. Từ câu trả lời của HS, GV dẫn dắt nhằm gây chú ý của HS vào nội dung bài học.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về những người làm công việc liên quan đến lĩnh vực kĩ thuật điện. GV gợi ý HS trả lời.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

**-** GV chiếu hình 2.1 (SGK – tr10) cho HS quan sát và yêu cầu trả lời nội dung **Khởi động (SGK – tr10):** *Quan sát hình 2.1 và cho biết những người trong hình đang làm công việc gì?*



**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng hiểu biết, kinh nghiệm của bản thân, suy nghĩ và trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời đại diện HS trả lời câu hỏi.

**Gợi ý trả lời:**

*Hình 2.1 cho biết những người trong hình làm công việc liên quan đến lĩnh vực kĩ thuật điện (sửa chữa mạch điện, đọc bản vẽ mạch điện).*

- GV yêu cầu HS khác nhận xét, bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

- GV dẫn dắt vào bài học mới: *Lĩnh vực kĩ thuật điện đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp hệ thống điện, thiết bị điện cho các ngành kinh tế, công nghiệp, cơ sở hạ tầng và cuộc sống hằng ngày của chúng ta. Sự phát triển mạnh mẽ và đầy triển vọng của lĩnh vực này tạo ra nhiều cơ hội việc làm. Nghề nghiệp trong lĩnh vực kĩ thuật điện rất đa dạng, với nhiều vị trí việc làm khác nhau. Bài học hôm nay chúng ta sẽ cùng nhau tìm hiểu về một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện –* ***Bài 2: Ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện.***

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động. Tìm hiểu về một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện**

**a. Mục tiêu:**

- HS kể tên được một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện.

- HS mô tả được công việc của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện.

- HS trình bày được yêu cầu về trình độ, năng lực và vị trí việc làm của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện.

**b. Nội dung:** GV chia HS thành các nhóm, yêu cầu đọc SGK và thực hiện nhiệm vụ.

**c. Sản phẩm:** Kết quả HS thực hiện các yêu cầu, gợi ý, dẫn dắt của GV để tìm hiểu về một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV chia lớp thành nhóm 3 – 4 HS.- GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm, nghiên cứu SGK và trả lời nội dung **Khám phá (SGK – tr10)**: *Hãy kể tên các công việc có trong Hình 2.1.*A collage of pictures of people working on a project  Description automatically generated- GV tiếp tục yêu cầu HS đọc nội dung SGK, làm việc theo nhóm, mỗi nhóm nghiên cứu một nghề và trả lời các câu hỏi sau:*1. Mô tả công việc của mỗi nghề?**2. Trong mỗi nghề, cần yêu cầu gì về trình độ, năng lực đối với người lao động?**3. Vị trí làm việc của mỗi nghề như thế nào?*- Sau khi HS trả lời, GV kết luận về tên gọi, mô tả công việc, yêu cầu trình độ, yêu cầu năng lực và vị trí việc làm của một số ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện.**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**- HS đọc thông tin SGK sau đó trao đổi, thảo luận trả lời các câu hỏi mà GV đưa ra.- GV quan sát, hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận** - GV mời đại diện các nhóm báo cáo kết quả thảo luận:*(Đính kèm phía dưới Hoạt động).*- GV mời HS khác nhận xét, bổ sung. **Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**- Từ kết quả thảo luận của nhóm, GV nhận xét, đánh giá quá trình HS thực hiện nhiệm vụ.- GV kết luận về nội dung M*ột số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện*- GV chuyển sang nội dung Luyện tập. | **I. THIẾT KẾ ĐIỆN***(Đính kèm phía dưới Hoạt động)***II. SẢN XUẤT, CHẾ TẠO THIẾT BỊ ĐIỆN***(Đính kèm phía dưới Hoạt động)***III. LẮP ĐẶT ĐIỆN***(Đính kèm phía dưới Hoạt động)***IV. VẬN HÀNH ĐIỆN***(Đính kèm phía dưới Hoạt động)***V. BẢO DƯỠNG VÀ SỬA CHỮA ĐIỆN***(Đính kèm phía dưới Hoạt động)* |
| ***\*Trả lời Khám phá (SGK – tr10)***a – Vận hành điệnb – Thiết kế điệnc – Lắp đặt điệnd – Bảo dưỡng và sữa chữa điệne – Sản xuất và chế tạo thiết bị điện**Bảng. Một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên nghề nghiệp** | **Mô tả công việc** | **Yêu cầu trình độ** | **Yêu cầu năng lực** | **Vị trí việc làm** |
| **Thiết kế điện** | Thiết kế điện là việc nghiên cứu, ứng dụng các kiến thức về kĩ thuật điện và các phương pháp tính toán đế phân tích, thiết kế, lựa chọn vật liệu, thiết bị điện cho các hệ thống điện, thiết bị điện đảm bảo các yêu cầu kinh tế kĩ thuật, công năng sử dụng và tính thẩm mĩ. Sản phẩm của công việc thiết kế là các bản vẽ sơ đồ mạch điện và các tài liệu ki thuật mô tả hệ thống điện. | - Trình độ đại học ngành kĩ thuật điện đối với vị trí kĩ sư.- Trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kĩ thuật điện đối với vị trí kĩ thuật viên. | - Có kiến thức chuyên môn về kĩ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện tương ứng với vị trí việc làm.- Am hiểu các phương pháp tính toán và các quy chuẩn kĩ thuật liên quan đến hệ thống điện, thiết bị điện.- Thành thạo kĩ năng sử dụng các phần mềm thiết kế điện.- Có năng lực giải quyết vấn để và sáng tạo. | - Làm việc trong các phòng kĩ thuật của các công ti cung cấp dịch vụ tư vấn, thiết kế điện.- Công ti xây lắp các công trình công nghiệp và dân dụng để thiết kế hệ thống điện cho các toà nhà, nhà máy, cơ sở sản xuất và các hệ thống điện công cộng.- Các công ti năng lượng để thiết kế hệ thống điện cho các dự án năng lượng điện.- Các trường đại học và viện nghiên cứu để giảng dạy và nghiên cứu.- Các cơ quan quản lí nhà nước và các tổ chức khác có liên quan. |
| **Sản xuất, chế tạo thiết bị điện** | Sản xuất, chế tạo các thiết bị điện 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 thành phẩm từ vật liệu, linh kiện ban đầu theo quy trình kiểm soát chất lượng. Nhóm công việc sản xuất, chế tạo thiết bị điện gồm các vị trí việc làm: ki sư sản xuất có nhiệm vụ tổ chức vận hành và đảm bảo kĩthuật hệ thốngsản xuất được tối ưu, hiệu quả; kĩ sư quản lí chất lượng chịu trách nhiệm kiểm soát chất lượng sản phẩm; thợ sản xuất, chế tạo chịu trách nhiệm thao tác các công việc cụ thể trong dây chuyển hoặc máy sản xuất, chế tạo thiết bị điện. | - Trình độ đại học ngành kĩ thuật điện với vị trí kĩ sư.- Trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kĩ thuật điện với vị trí thợ. | - Có kiến thức về kĩ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện tương ứng với vị trí việc làm.- Am hiểu về quy trình, quy chuẩn kĩ thuật trong sản xuất, chế tạo thiết bị điện.- Có kĩ năng sử dụng máy sản xuất và các công cụ, thiết bị đo lường để kiểm tra, đánh giá các tham số chất lượng của thiết bị điện, kĩ năng sử dụng các thiết bị bảo hộ lao động trong sản xuất.- Tuân thủ quytrình sản xuấtvà các quy tắcan toàn laođộng. | - Các nhà máy sản xuất, chế tạo thiết bị điện.- Xưởng sản xuất, chế tạo thiết bị điện (như sản xuất mô tơ, máy phát điện, máy biến áp, thiết bị phân phối và điều khiển điện; sản xuất pin và ắc quy, sản xuất dây và thiết bị dây dẫn; sản xuất thiết bị điện chiếu sáng; sản xuất đồ điện dân dụng; sản xuất các thiết bị điện khác). |
| **Lắp đặt điện** | Lắp đặt điện là việc thi công, lắp đặt, kết nối đường dây điện và thiết bị điện cho các hệ thống điện, công trình điện theo hồ sơ thiết kế, các quy chuẩn kĩ thuật và an toàn điện. | - Trình độ đại học ngành kĩ thuật điện với vị trí kĩ sư.- Trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kĩ thuật điện với vị trí kĩ thuật viên.- Trình độ sơ cấp nghề điện với vị trí thợ điện. | - Có kiến thức - về kĩ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện phù hợp với vị trí việc làm.- Kĩ năng đọc hiểu sơ đồ thiết kế điện.- Kĩ năng lắp đặt điện và sử dụng các công cụ, dụng cụ hỗ trợ lắp đặt điện.- Kĩ năng sử dụng các công cụ, thiết bị đo lường, kiểm tra mạch điện; có kĩ năng sử dụng các công cụ, dụng cụ bảo hộ, an toàn điện; tuân thủ các quy chuẩn kĩ thuật và an toàn điện. | Làm việc tại hiện trường, trong:- Các công ti điện lực.- Công ti chiếu sáng đô thị.- Công ti xây lắp các công trình điện dân dụng và công nghiệp.- Các bộ phận quản lí hệ thống điện các toà nhà, nhà máy, cơ quan, xí nghiệp. |
| **Vận hành điện** | Là các hoạt động nhằm duy trì chế độ làm việc bình thường của hệ thống điện đáp ứng các yêu cầu chất lượng, độ tin cậy và kinh tế. Công việc vận hành điện có phạm vi rộng, từ vận hành các nhà máy điện, lưới truyền tải, phân phối điện đến các mạng điện sản xuất, sinh hoạt,... | - Trình độ đại học ngành kĩ thuật điện đối với vị trí kĩ sư.- Trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kĩ thuật điện đối với vị trí ki thuật viên. | - Có kiến thức về kĩ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện tương ứng với vị trí việc làm- Nắm vững các thông số kĩ thuật, quy trình vận hành của hệ thống điện và thiết bị điện, các quy định và quy chuẩn an toàn trong ngành điện.- Biết cách xử lí, đảm bảo an toàn điện, tư duy logic, nhận biết được các nguy hiểm tiềm ẩn liên quan đến hệ thống điện và thiết bị điện. | - Các phòng điều hành, quản lí điện của các công ti điện lực.- Công ti chiếu sáng đô thị.- Các bộ phận quản lí hệ thống điện trong các toà nhà, nhà máy, xí nghiệp, các cơ quan, tổ chức. |
| **Bảo dưỡng và sửa chữa điện** | Bảo dưỡng điện là hoạt động thường kì nhằm duy trì hệ thống điện, thiết bị điện hoạt động bình thường, tránh hỏng hóc. Sửa chữa điện là hoạt động thực hiện khi có sự cố nhằm phục hồi hệ thống điện, thiết bị điện trở lại trạng thái hoạt động bình thường. | - Trình độ đại học ngành kĩ thuật điện với vị trí kĩ sư.- Trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kĩ thuật điện với vị trí kĩ thuật viên.- Trình độ sơ cấp nghề điện với vị trí thợ điện. | - Am hiểu về hệ thống điện và thiết bị điện.- Kĩ năng thành thạo trong sử dụng các thiết bị đo, thiết bị chẩn đoán lỗi trên hệ thống điện và thiết bị điện.- Tư duy logic, khả năng suy luận, đoán lỗi.- Kĩ năng sử dụng các công cụ, dụng cụ bảo hộ, an toàn điện; tuân thủ các quy chuẩn kĩ thuật và an toàn điện. | - Các công ti cung cấp dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa điện.- Các công ti vận hành lưới điện.- Các đơn vị vận hành mạng điện trong các toà nhà, cơ quan, xí nghiệp, vận hành mạng điện công nghiệp, mạng điện chiếu sáng đô thị,... |

 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố những kiến thức, kĩ năng đã học về một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện.

**b. Nội dung:** GV trình chiếu câu hỏi, HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi trắc nghiệm liên quan đến một số ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện và câu hỏi phần luyện tập trong SGK.

**c. Sản phẩm học tập:** HS đưa ra được các đáp án đúng và chuẩn kiến thức của GV.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV trình chiếu lần lượt các câu hỏi trắc nghiệm:

*Khoanh tròn vào câu trả lời đúng:*

**Câu 1:** Sản phẩm của công việc thiết kế là gì?

A. Các bản vẽ công trình có sơ đồ mạch điện và các thiết bị điện tương ứng.

B. Các bản vẽ sơ đồ mạch điện và nội dung nhiệm vụ chỉ đạo, tổ chức vận hành hệ thống điện.

C. Các bản vẽ sơ đồ mạch điện và các tài liệu kĩ thuật mô tả hệ thống điện.

D. Các bản vẽ vận hành điện.

**Câu 2:** Kĩ sư vận hành điện có yêu cầu trình độ học vấn như thế nào?

A. Trình độ trung cấp nghề kĩ thuật điện.

B. Trình độ cao đẳng nghề kĩ thuật điện.

C. Trình độ sơ cấp nghề kĩ thuật điện.

D. Trình độ đại học ngành kĩ thuật điện.

**Câu 3:** Người làm ngành nghề nào làm việc trong các phòng kĩ thuật của các công ti cung cấp dịch vụ tư vấn, thiết kế điện?

A. Thiết kế điện.

B. Sản xuất, chế tạo thiết bị điện.

C. Lắp đặt điện.

D. Vận hành điện.

**Câu 4:** Bảo dưỡng điện là hoạt động

A. thường kì nhằm duy trì hệ thống điện, thiết bị điện hoạt động bình thường, tránh hỏng hóc.

B. thực hiện khi có sự cố nhằm phục hồi hệ thống điện, thiết bị điện trở lại trạng thái hoạt động bình thường.

C. lắp đặt, kết nối đường dây điện và thiết bị điện cho các hệ thống điện, công trình điện.

D. nhằm duy trì chế độ làm việc bình thường của hệ thống điện.

**Câu 5:** Thợ điện có nhiệm vụ gì trong việc bảo dưỡng và sửa chữa điện?

A. Xác định phương pháp bảo trì và sửa chữa điện.

B. Thực hiện bảo trì, sửa chữa điện.

C. Giám sát kĩ thuật và thực hiện hoạt động bảo trì, sửa chữa điện.

D. Thi công và lắp đặt điện.

**Câu 6:** Người làm ngành nghề nào cần có năng lực nắm vững các thông số kĩ thuật, quy trình vận hành của hệ thống điện và thiết bị điện?

A. Thiết kế điện.

B. Sản xuất, chế tạo thiết bị điện.

C. Vận hành điện.

D. Bảo dưỡng và sửa chữa điện.

**Câu 7:** Công việc trong hình vẽ dưới được gọi là gì?



A. Sản xuất và chế tạo thiết bị điện.

B. Bảo dưỡng và sửa chữa điện.

C. Lắp đặt điện.

D. Thiết kế điện.

- GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm đôi và trả lời nội dung **Luyện tập (SGK – tr13)**

*Lựa chọn các nội dung dưới đây cho phù hợp với vị trí kĩ sư, kĩ thuật viên và thợ trong lĩnh vực kĩ thuật điện.*

*A. Có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng nghề kĩ thuật điện.*

*B. Có trình độ đại học ngành kĩ thuật điện trở lên.*

*C. Có trình độ sơ cấp nghề kĩ thuật điện.*

*D. Có nhiệm vụ trực tiếp lắp đặt, bảo trì, sửa chữa hệ thống điện, đường dây truyền tải điện, máy và thiết bị điện.*

*E. Có nhiệm vụ nghiên cứu, tư vấn, chỉ đạo xây dựng, vận hành, bảo trì và sửa chữa hệ thống điện, linh kiện, động cơ và thiết bị điện; nghiên cứu và tư vấn về các khía cạnh công nghệ của vật liệu, sản phẩm và quy trình kĩ thuật điện.*

*G. Có nhiệm vụ hỗ trợ nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, lắp ráp, xây dựng, vận hành, bảo trì và sửa chữa thiết bị điện và hệ thống phân phối điện.*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS vận dụng kiến thức đã học và hiểu biết thực tế của bản thân về để trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: HS báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- HS lần lượt đưa ra đáp án cho các bài tập:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** | **Câu 7** |
| C | D | A | A | B | C | A |

**Luyện tập (SGK – tr13)**

*Đáp án: A, C,…*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu đáp án khác (nếu có).

**Bước 4:**

- GVđánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập và chuyển sang nội dung vận dụng.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Vận dụng những kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tế để phân biệt được các ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện.

**b. Nội dung:** GV giao nhiệm vụ về nhà và yêu cầu HS nghiêm túc thực hiện.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về nhiệm vụ học tập GV đã giao.

**d. Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV hướng dẫn HS làm việc theo nhóm, hoàn thành nội dung

**+ Vận dụng (SGK – tr14):** *Đọc thông báo tuyển dụng dưới đây và cho biết công việc được mô tả phù hợp với vị trí việc làm nào?*

**+** *Lựa chọn 1 nghề nghiệp em quan tâm, tìm kiếm các thông tin liên quan, cụ thể: tên nghề; mô tả công việc; yêu cầu trình độ; yêu cầu năng lực; vị trí việc làm; xu hướng phát triển; giới thiệu một số nơi đào tạo nghề (tên trường, tên ngành,…).*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

 - HS thực hiện nhiệm vụ theo GV đã hướng dẫn.

- GV theo dõi, động viên, hỗ trợ HS trong quá trình thực hiện.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- HS nộp sản phẩm cho GV vào tiết học tiếp theo.

- Các nhóm khác nhận xét, đánh giá dựa trên các tiêu chí sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ SẢN PHẨM CỦA HỌC SINH****BÀI 2: NGÀNH NGHỀ TRONG LĨNH VỰC KĨ THUẬT ĐIỆN****Họ và tên:****Lớp:****Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Điểm tối đa** | **Điểm đạt** |
| **Nội dung báo cáo** | 1. Đầy đủ các nội dung | 3 |  |
| 2. Nội dung phong phú, cập nhật thông tin | 2 |  |
| 3. Hình thức thể hiện đẹp, khoa học | 2 |  |
| **Trình bày báo cáo** | 4. Diễn đạt trôi chảy, phát âm rõ ràng | 1 |  |
| 5. Tính logic, rõ ràng của nội dung trình bày | 1 |  |
| 6. Cách thức báo cáo phong phú, hấp dẫn | 1 |  |
| TỔNG | **10** |  |

**Đánh giá kết quả thực hành:** |

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá sản phẩm của HS.

- GV tổng kết nội dung chính và hướng dẫn HS tự đánh giá sau bài học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Xem lại kiến thức đã học ở Bài 2.

- HS hoàn thành nội dung Vận dụng.

- Xem trước nội dung *Tổng kết chương I.*