

Tiết 3,4:

BÀI 2. NGÀNH NGHỀ TRONG LĨNH VỰC KỸ THUẬT ĐIỆN

Thời lượng: 02 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Một số ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện.

2. Về năng lực

2.1. Năng lực Công nghệ

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

2.2. Năng lực chung

- *Tự chủ và tự học:* Phân tích được các công việc cần thực hiện, nghiên cứu SGK, tài liệu trả lời các câu hỏi, hoàn thành phiếu học tập. Chủ động, tích cực thực hiện những nhiệm vụ học tập trong quá trình khám phá kiến thức mới.

- *Giao tiếp và hợp tác:*

- + Phân tích và làm rõ được công việc cần thực hiện để hoàn thành nhiệm vụ về một số ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện.

- + Chủ động trong giao tiếp, thái độ nói trước nhiều người.

- + Đánh giá được mức độ đạt mục đích của cá nhân, của nhóm và nhóm khác.

3. Về phẩm chất

- *Trách nhiệm:* Ý thức về vai trò của cá nhân đóng góp vào hoạt động nhóm trong quá trình học tập và thái độ nghiêm túc trong quá trình làm bài cá nhân, tích cực củng cố kiến thức.

- *Chăm chỉ:* Tự giác, chủ động trong thực hiện nhiệm vụ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Máy tính, máy chiếu, wifi, 4G.
- Tranh vẽ, hình ảnh minh họa có liên quan đến bài học để trình chiếu.
- Bảng phụ, bút lông.
- Phiếu học tập (Đính kèm ở hồ sơ dạy học khác).
- Rubric (Đính kèm ở hồ sơ dạy học khác).

2. Học sinh

- Sách học sinh
- Điện thoại thông minh hoặc laptop (01 cái/nhóm)

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU (10 phút)

1. Mục tiêu

Huy động kinh nghiệm, kiến thức của học sinh về những ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện đã được giới thiệu từ lớp 10, bước đầu xác định được một số ngành nghề lĩnh vực kỹ thuật điện trong thực tiễn

2. Nội dung

GV trình chiếu hình ảnh (06 hình) về một số ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện từ thực tiễn và yêu cầu học sinh làm việc nhóm để xác định tên nghề thích hợp ghi vào bảng phụ.

3. Sản phẩm

Câu trả lời của HS trên bảng phụ:

- Hình 1: Vận hành điện
- Hình 2: Thiết kế điện
- Hình 3: Lắp đặt điện

- Hình 4: Sản xuất và chế tạo thiết bị điện
- Hình 5: Bảo dưỡng và sửa chữa điện
- Hình 6: Bảo dưỡng và sửa chữa điện

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá	Thời lượng (phút)
- GV hướng dẫn HS chia lớp thành 05 nhóm (9 học sinh/nhóm) ngồi đúng vị trí. - GV kiểm tra và ghi nhận các nhóm đủ thành viên và yêu cầu các nhóm bầu trưởng nhóm, thư kí. - Phát bảng phụ, bút lông cho mỗi nhóm (2 bút/nhóm) - GV phát cho nhóm trưởng phiếu tự đánh giá hoạt động của thành viên trong nhóm RUBRIC 1. - GV trình chiếu hình ảnh các ngành nghề thuộc lĩnh vực kĩ thuật điện - Yêu cầu các nhóm xác định tên ngành nghề và ghi vào bảng phụ	- HS tự chia lớp thành 5 nhóm (09 HS/nhóm) ngồi đúng vị trí. - HS tự bầu trưởng nhóm, thư kí. - HS tiếp nhận câu hỏi và hoạt động nhóm	- HS giới thiệu nếu nhóm đủ thành viên. - Câu trả lời của HS	- Quan sát - Quan sát	10 phút
Từ đó, GV khẳng định sự đa dạng các ngành nghề trong lĩnh vực kĩ thuật điện và tiếp tục giao nhiệm vụ để hiểu rõ hơn một số ngành nghề phổ biến trong thực tế				

HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (65 phút)

1. Mục tiêu

- + Kể được tên 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.

2. Nội dung

GV chia nhóm theo kĩ thuật dạy học mảnh ghép (số lượng phía dưới áp dụng cho lớp có 45 học sinh)

- **Vòng 1 (Nhóm chuyên gia):** Lớp học chia thành 5 nhóm, mỗi nhóm 9 người (mỗi người nhận một phiếu học tập có đánh số ngẫu nhiên từ 1 đến 5) với số lượng phân bổ số thứ tự trên phiếu học tập như sau:

+ Nhóm 1: Tìm hiểu về ngành thiết kế điện (Phiếu học tập đánh số 2,3,4,5 mỗi loại 2 phiếu, phiếu học tập đánh số 1 là 1 phiếu)

+ Nhóm 2: Tìm hiểu về ngành sản xuất, chế tạo thiết bị điện (Phiếu học tập đánh số 1,3,4,5 mỗi loại 2 phiếu, phiếu học tập đánh số 2 là 1 phiếu)

+ Nhóm 3: Tìm hiểu về ngành lắp đặt điện (Phiếu học tập đánh số 1,2,4,5 mỗi loại 2 phiếu, phiếu học tập đánh số 3 là 1 phiếu)

+ Nhóm 4: Tìm hiểu về ngành vận hành điện (Phiếu học tập đánh số 1,2,3,5 mỗi loại 2 phiếu, phiếu học tập đánh số 4 là 1 phiếu)

+ Nhóm 5: Tìm hiểu về ngành bảo dưỡng và sửa chữa điện (Phiếu học tập đánh số 1,2,3,4 mỗi loại 2 phiếu, phiếu học tập đánh số 5 là 1 phiếu)

Mỗi cá nhân làm việc độc lập, suy nghĩ về câu hỏi, chủ đề và ghi lại những ý kiến của mình. Sau đó thảo luận nhóm sao cho tất cả thành viên đều trả lời được câu hỏi trong phiếu học tập và trở thành chuyên gia của lĩnh vực đã tìm hiểu để tiếp tục qua vòng 2.

- **Vòng 2 (Nhóm mảnh ghép):** Hình thành nhóm mới

+ Nhóm 1: Tất cả học sinh có đánh số 1 trên phiếu học tập

+ Nhóm 2: Tất cả học sinh có đánh số 2 trên phiếu học tập

+ Nhóm 3: Tất cả học sinh có đánh số 3 trên phiếu học tập

+ Nhóm 4: Tất cả học sinh có đánh số 4 trên phiếu học tập

+ Nhóm 5: Tất cả học sinh có đánh số 5 trên phiếu học tập

HS lần lượt trình bày nội dung của nhóm mình ở vòng 1 trong nhóm mới. Sau đó GV giao nhiệm vụ mới. Tất cả HS thảo luận và ghi ý kiến vào phiếu học tập vòng 2. Cuối cùng GV gọi ngẫu nhiên các thành viên báo cáo.

3. Sản phẩm

Hoàn thành phiếu học tập vòng 1, vòng 2.

* Vòng 1

Nhóm ngành: Thiết kế điện

Nội dung	Ý kiến
Mô tả công việc	- Thiết kế điện là việc nghiên cứu, ứng dụng các kiến thức về kỹ thuật điện và các phương pháp tính toán để phân tích, thiết kế, lựa chọn vật liệu, thiết bị điện cho các hệ thống điện. - Sản phẩm của công việc thiết kế là các bản vẽ sơ đồ sơ đồ mạch điện và các tài liệu mô tả hệ thống điện.
Các nghề thuộc nhóm ngành thiết kế điện	- Kỹ sư điện - Kỹ thuật viên
Yêu cầu của nghề	Trình độ: - Với vị trí kỹ sư yêu cầu phải có trình độ đại học chuyên ngành kỹ thuật điện. - Với vị trí kỹ thuật viên yêu cầu phải có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng chuyên ngành kỹ thuật điện. Năng lực: - Có kiến thức chuyên môn về kỹ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện tương ứng với vị trí việc làm. - Am hiểu về các phương pháp tính toán và các quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến hệ thống điện, thiết bị điện. - Thành thạo kỹ năng sử dụng các phần mềm thiết kế điện. - Có năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.
Môi trường làm việc	- Trong các phòng kỹ thuật của các công ty cung cấp dịch vụ tư vấn, thiết kế điện. - Công ty xây lắp các công trình công nghiệp và dân dụng để thiết kế điện cho các tòa nhà, cơ sở sản xuất và hệ thống điện công cộng. - Các công ty 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

Nhóm ngành: Sản xuất, chế tạo thiết bị điện.

Nội dung	Ý kiến
Mô tả công việc	- Sử dụng các dây chuyền công nghệ hoặc máy và các công cụ hỗ trợ tạo ra các thiết bị điện tử vật liệu, linh kiện ban đầu.
Các nghề thuộc nhóm ngành thiết kế điện	- Kỹ sư điện - thợ
Yêu cầu của nghề	Trình độ: - Với vị trí kỹ sư yêu cầu phải có trình độ đại học chuyên ngành kỹ thuật điện. - Với vị trí thợ yêu cầu phải có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng chuyên ngành kỹ thuật điện. Năng lực: - Có kiến thức về kỹ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện tương ứng. - Am hiểu về quy trình, quy chuẩn kỹ thuật trong sản xuất, chế tạo thiết bị điện. - Có kỹ 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. - Tuân thủ quy trình sản xuất và các quy tắc an toàn lao động.
Môi trường làm việc	- Nhà máy, xưởng sản xuất chế tạo mô tơ - Nhà máy, xưởng sản xuất chế tạo pin và ắc quy - Nhà máy, xưởng sản xuất chế tạo thiết bị chiếu sáng...

Nhóm ngành: Lắp đặt điện

Nội dung	Ý kiến
Mô tả công 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 kỹ thuật và an toàn điện.
Các nghề thuộc nhóm ngành thiết kế điện	- Kỹ sư - Kỹ thuật viên - Thợ điện
Yêu cầu của nghề	Trình độ: - Với vị trí kỹ sư yêu cầu phải có trình độ đại học chuyên ngành kỹ thuật điện. - Với vị trí kỹ thuật viên yêu cầu phải có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng chuyên ngành kỹ thuật điện. - Với vị trí thợ điện phải có trình độ sơ cấp nghề điện Năng lực: - Có kiến thức về kỹ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện phù hợp với vị trí việc làm. - Có kỹ năng đọc hiểu sơ đồ thiết kế điện. - Có kỹ năng lắp đặt điện và sử dụng các công cụ, dụng cụ hỗ trợ lắp đặt điện. - Có kỹ năng sử dụng các công cụ, thiết bị đo lường, kiểm tra mạch điện. - Có kỹ năng sử dụng các công cụ, dụng cụ bảo hộ, an toàn điện. - Tuân thủ các quy chuẩn và an toàn điện
	- Làm việc tại hiện trường, trong các công ty điện lực.

Môi trường làm việc	- Làm việc tại hiện trường, trong các công ty chiếu sáng đô thị. - Làm việc trong bộ phận quản lý hệ thống điện các tòa nhà...
---------------------	---

Nhóm ngành: Vận hành điện.

Nội dung	Ý kiến
Mô tả công việc	- Là hoạt động nhằm duy trì chế độ làm việc bình thường của hệ thống điện đáp ứng các yêu cầu về chất lượng, độ tin cậy và kinh tế. - Phạm vi công việc rộng từ vận hành các nhà máy lưới điện, lưới truyền tải, phân phối điện đến các mạng điện sản xuất, sinh hoạt.
Các nghề thuộc nhóm ngành thiết kế điện	- Kỹ sư - Kỹ thuật viên
Yêu cầu của nghề	Trình độ: - Với vị trí kỹ sư yêu cầu phải có trình độ đại học chuyên ngành kỹ thuật điện. - Với vị trí kỹ thuật viên yêu cầu phải có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng chuyên ngành kỹ thuật điện. Năng lực: - Phải có kiến thức về kỹ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện tương ứng với vị trí việc làm. - Nắm vững các thông số kỹ 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 lý, 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
Môi trường làm việc	- Phòng điều hành, quản lý điện của công ty điện lực - Phòng điều hành, quản lý điện công ty chiếu sáng đô thị - Phòng điều hành, quản lý điện trong các công ty, nhà máy...

Nhóm ngành: Bảo dưỡng, sửa chữa điện

Nội dung	Ý kiến
Mô tả công việc	- Là hoạt động thường kỳ nhằm duy trì hệ thống điện, thiết bị điện hoạt động bình thường, tránh hỏng hóc. - Là hoạt động thực hiện khi có sự cố nhằm phục hồi hệ thống điện, thiết bị trở lại trạng thái hoạt động bình thường.
Các nghề thuộc nhóm ngành thiết kế điện	- Kỹ sư - Kỹ thuật viên - thợ điện
Yêu cầu của nghề	Trình độ: - Với vị trí kỹ sư yêu cầu phải có trình độ đại học chuyên ngành kỹ thuật điện. - Với vị trí kỹ thuật viên yêu cầu phải có trình độ trung cấp hoặc cao đẳng chuyên ngành kỹ thuật điện. - Vị trí thợ điện phải có trình độ sơ cấp nghề điện. Năng lực: - Phải có kiến thức về kỹ thuật điện, hệ thống điện và thiết bị điện tương ứng với vị trí việc làm.

	- Am hiểu về hệ thống điện và thiết bị điện - Có kĩ năng thành thạo trong sử dụng các thiết bị đo, thiết bị chuẩn đoán lỗi trên hệ thống điện và thiết bị điện. - Có tư duy logic, khả năng suy luận, chuẩn đoán lỗi - Có kĩ năng sử dụng các công cụ, dụng cụ bảo hộ, an toàn điện
Môi trường làm việc	- Trong các công ti cung cấp dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa điện. - Các công ti vận hành lưới điện. - Các đơn vị vận hành điện trong tòa nhà, cơ quan, xí nghiệp, vận hành mạng điện công nghiệp, mạng điện chiếu sáng...

*** Vòng 2**

Nội dung	Ý kiến
Trong các ngành nghề ở lĩnh vực kĩ thuật điện (thiết kế điện, sản xuất và chế tạo thiết bị điện, lắp đặt điện, vận hành điện, bảo dưỡng và sửa chữa điện) ngành nghề nào cần thiết và quan trọng nhất? Vì sao?	- Ngành nào cũng quan trọng vì mỗi ngành đều có một vai trò nhất định trong lĩnh vực kĩ thuật điện(kết hợp ý kiến riêng của học sinh). - VD: Ngành bảo dưỡng, sửa chữa điện là quan trọng vì: - Đảm bảo cho hệ thống điện hoạt động được ổn định, an toàn. - Là hoạt động thực hiện khi có sự cố nhằm phục hồi hệ thống điện, thiết bị trở lại trạng thái hoạt động bình thường.
Xu hướng việc làm các ngành nghề kĩ thuật điện hiện nay như thế nào? (chọn 1-2 nghề sau đó tìm hiểu các trường đào tạo và nhu cầu tuyển dụng việc làm)	- Ngành bảo dưỡng và sửa chữa điện (Bảo dưỡng công nghiệp) Các trường đào tạo - Trường đại học công nghiệp đại học quốc gia thành phố HCM, trường ĐH bách khoa hà nội, trường đại học bách khoa HCM..)
Trong các ngành nghề ở lĩnh vực kĩ thuật điện (thiết kế điện, sản xuất và chế tạo thiết bị điện, lắp đặt điện, vận hành điện, bảo dưỡng và sửa chữa điện) bản thân em có phù hợp với ngành nghề nào không? Vì sao?	Tùy theo sở thích của học sinh VD: Thích ngành Thiết kế điện - Cơ hội việc làm cao - Mức lương khởi điểm cao - Yêu thích sơ đồ, thiết kế mạch điện...

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá	Thời lượng (phút)
- Trình chiếu/Phát phiếu học tập cho các nhóm tương ứng.	- Nhóm trưởng các nhóm nhận phiếu học tập (lần lượt từng vòng)			05 phút
- Quan sát, hỗ trợ và giải đáp thắc mắc cho các nhóm, yêu cầu HS báo cáo	- Nhóm trưởng điều phối các thành viên trong nhóm thực hiện PHT. - Mỗi nhóm được sử dụng ĐTĐĐ/laptop	- Kỹ thuật mảnh ghép	- GV quansát. - Rubric 2	55 phút

B. Hỗ trợ nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, lắp ráp, xây dựng, vận hành, bảo trì, sửa chữa thiết bị điện và hệ thống phân phối điện

C. Trực tiếp lắp đặt, bảo trì, sửa chữa hệ thống điện, đường dây tải điện máy và các thiết bị điện

D. Lắp ráp, kiểm tra, thay thế và bảo dưỡng động cơ xe cơ giới

Câu 9: Nhóm công việc sản xuất, chế tạo thiết bị điện không có vị trí việc làm:

A. Kỹ sư sản xuất có nhiệm vụ tổ chức vận hành và đảm bảo kỹ thuật hệ thống sản xuất tối ưu, hiệu quả

B. Kỹ sư quản lý chất lượng chịu trách nhiệm kiểm soát chất lượng sản phẩm

C. Kỹ thuật viên có nhiệm vụ vận hành hệ thống điện

D. thợ sản xuất, chế tạo chịu trách nhiệm thao tác các công việc cụ thể trong dây chuyền hoặc máy sản xuất, chế tạo thiết bị điện

Câu 10: Công việc nhằm duy trì chế độ làm việc bình thường của hệ thống điện đáp ứng yêu cầu về chất lượng, độ tin cậy và kinh tế?

A. Sản xuất, chế tạo thiết bị điện

B. Lắp đặt điện

C. Bảo dưỡng và sửa chữa điện

D. Vận hành điện

3. Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

4. Tổ chức thực hiện

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá	Thời lượng (phút)
- GV yêu cầu mỗi cá nhân HS thực hiện nhiệm vụ như phần nội dung. - GV công bố điểm số của 3 HS có kết quả cao và trao quà.	- HS nhận nhiệm vụ thực hiện việc trả lời câu hỏi trắc nghiệm trên Quizizz.	- HS nộp sản phẩm	- Bảng kiểm (đáp án)	05 phút
- GV đánh giá, nhận xét câu trả lời của từng HS. Nhận xét thái độ học tập và làm việc của cả lớp, của từng học sinh. Tính đúng sai trong kết quả của câu trả lời và chuẩn hóa kiến thức. - GV thu lại phiếu tự đánh giá các thành viên trong nhóm RUBRIC 1.				03 phút

HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (07 phút)

1. Mục tiêu:

- Vận dụng kiến thức đã học vào thực tế để phân biệt được các ngành nghề trong lĩnh vực kỹ thuật điện.

2. Nội dung:

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi đọc nội dung thông báo tuyển dụng (SGK trang 14) suy nghĩ và cho biết công việc được mô tả trong thông báo tuyển dụng phù hợp với vị trí việc làm nào?

- HS được giao nhiệm vụ về nhà làm báo cáo: 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,...)

3. Sản phẩm:

- Câu trả lời của HS: Thông báo tuyển dụng mô tả phù hợp với vị trí việc làm thiết kế điện

4. Tổ chức thực hiện:

GV chuyển giao nhiệm vụ	HS thực hiện nhiệm vụ	Báo cáo kết quả	Phương án đánh giá	Thời lượng (phút)
-------------------------	-----------------------	-----------------	--------------------	-------------------

- GV yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm đôi đọc nội dung thông báo tuyển dụng, thảo luận và đưa ra câu trả lời	- HS suy nghĩ.	- HS trả lời.	- GV gọi đại diện HS trả lời, các HS nhận xét	05 phút
- GV giao nhiệm vụ HS về nhà làm báo cáo như đưa ra ở phần nội dung (thực hiện tại nhà) và nộp lại vào giờ học tiếp theo.	- HS hoạt động cá nhân, thực hiện nhiệm vụ được giao tại nhà.	- Vào đầu tiết học sau, GV thu bài tập của học sinh, nhận xét và đánh giá kết quả học tập của học sinh. - GV chọn một số bài làm tốt của HS để giới thiệu và tuyên dương trước lớp.		02 phút

VI. HỒ SƠ DẠY HỌC KHÁC

1. Phiếu học tập

PHIẾU HỌC TẬP VÒNG 1 (CHUYÊN GIA)

Nhóm:..... Số:.....(GV đánh số theo phân bổ phía trên)

Nội dung tìm hiểu:.....

Nội dung	Ý kiến
Khái quát về nhóm ngành (mô tả công việc, vị trí việc làm)	
Các nghề thuộc nhóm ngành (có minh họa tại địa phương)	
Yêu cầu của nghề (thái độ, trình độ, năng lực)	
Môi trường làm việc	

PHIẾU HỌC TẬP VÒNG 2 (MẢNH GHÉP)

Nhóm:.....

Hoàn thành nội dung bên dưới sau khi các chuyên gia đã trình bày nội dung mình tìm hiểu ở vòng 1.

Nội dung	Ý kiến
Trong các ngành nghề ở lĩnh vực kỹ thuật điện (thiết kế điện, sản xuất và chế tạo thiết bị điện, lắp đặt điện, vận hành điện, bảo dưỡng và sửa chữa điện) ngành nghề nào cần thiết và quan trọng nhất? Vì sao?	
Xu hướng việc làm các ngành nghề kỹ thuật điện hiện nay như thế nào? (chọn 1-2 nghề sau đó tìm hiểu các trường đào tạo và nhu cầu tuyển dụng việc làm)	
Trong các ngành nghề ở lĩnh vực kỹ thuật điện (thiết kế điện, sản xuất và chế tạo thiết bị điện, lắp đặt điện, vận hành điện, bảo dưỡng và sửa chữa điện) bản thân em có phù hợp với ngành nghề nào không? Vì sao?	

2. Rubric

RUBRIC 1. PHIẾU TỰ ĐÁNH GIÁ CÁC THÀNH VIÊN TRONG HOẠT ĐỘNG NHÓM

Họ và tên các thành viên	Nhóm: (mỗi tiêu chí tối đa 2 điểm)					
	<i>Đóng góp ý tưởng</i>	<i>Hỗ trợ đồng đội</i>	<i>Nhiệt tình, nghiêm túc</i>	<i>Làm việc hợp tác</i>	<i>Kết quả công việc</i>	<i>Tổng điểm</i>
1.....						
2.....						
3.....						
.....						

RUBRIC 2. PHIẾU ĐÁNH GIÁ THUYẾT TRÌNH

MỨC ĐỘ TIÊU CHÍ	XUẤT SẮC	TỐT	ĐẠT	CHƯA ĐẠT
Nội dung, hình thức (5 điểm)	- Đầy đủ, chính xác hoàn toàn. - Có thể hiện trọng tâm; - Trình bày hợp lý, logic. (4đ – 5đ)	- Chính xác hoàn toàn. - Có thể hiện trọng tâm; - Trình bày hợp lý, logic. - Chưa đầy đủ (2,5đ - < 4đ)	- Chính xác. - Trình bày hợp lý, logic. - Chưa đầy đủ (1đ - < 2,5đ)	- Chưa đúng - Chưa đầy đủ - Trình bày chưa hợp lý, chưa logic. (0đ - < 1đ)
Kỹ năng và phong thái thuyết trình (3 điểm)	- Phong thái thuyết trình tự tin, lưu loát. - Giọng nói to, rõ ràng, truyền cảm ngữ điệu và âm điệu hài hòa, thu hút. - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ phù hợp với nội dung. - Tương tác tốt với khán giả. (2,5đ – 3đ)	- Phong thái thuyết trình tự tin, lưu loát. - Giọng nói to, rõ ràng, nhưng chưa kiểm soát được ngữ điệu và âm điệu; - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ phù hợp với nội dung. - Tương tác với khán giả chưa tốt (1,5đ - < 2,5đ)	- Phong thái thuyết trình tự tin, lưu loát. - Giọng nói to, rõ ràng, nhưng chưa kiểm soát được ngữ điệu và âm điệu; - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ phù hợp với nội dung. - Tương tác với khán giả chưa tốt (>0,5đ - < 1,5đ)	- Phong thái thuyết trình chưa tự tin và lưu loát. - Giọng nói không đủ to, chưa rõ ràng. - Điều bộ, nét mặt, cử chỉ chưa phù hợp với nội dung và không tương tác với khán giả. (0đ - 0,5đ)
Khả năng giải đáp thắc mắc (2 điểm)	Giải đáp thuyết phục 100% các câu hỏi đặt ra (2đ)	Giải đáp thuyết phục 75% các câu hỏi đặt ra (1đ - < 2đ)	Giải đáp thuyết phục 50% các câu hỏi đặt ra (0,5đ - < 1đ)	Không giải đáp được thắc mắc (0đ - < 0,5đ)