

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH: KỸ THUẬT TUYỂN KHOÁNG

*(Ban hành theo Quyết định số 240/QĐ-ĐHCNQN ngày 28 tháng 6 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Tên ngành đào tạo

1.1. Tên tiếng Việt: Kỹ thuật tuyển khoáng

1.2. Tên tiếng Anh: Mineral Engineering

2. Mã ngành: 7520607 - Mã chương trình đào tạo: CQ7520607; VLVH7520607

3. Trình độ đào tạo: Đại học

4. Chuẩn đầu ra:

4.1. Yêu cầu chuẩn về kiến thức:

+ Kiến thức giáo dục đại cương

4.1.1. Hiểu được Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị Mác – Lênin, chủ nghĩa xã hội khoa học, lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, pháp luật đại cương, kinh tế học đại cương, phương pháp luận nghiên cứu khoa học, vận dụng được các kiến thức LLCT, giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn.

4.1.2. Vận dụng kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

4.1.3. Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc. Đạt Chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin.

+ Kiến thức chuyên môn Kỹ thuật tuyển khoáng vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau như:

Chuyên ngành: Kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn

4.1.4. Khả năng áp dụng các kiến thức cơ sở ngành kỹ thuật Tuyển khoáng trong tính toán và mô phỏng sơ đồ công nghệ, hoạt động các thiết bị và các chỉ tiêu chất lượng sản phẩm trong dây chuyền công nghệ tuyển khoáng,

4.1.5. Khả năng áp dụng kiến thức chuyên ngành trong thiết kế và tiến hành các thí nghiệm, phân tích và giải thích dữ liệu trong lĩnh vực Tuyển khoáng, lập quy trình lấy mẫu, gia công, phân tích mẫu khoáng sản rắn để xác định các chỉ tiêu công nghiệp

của than và một số loại quặng điển hình; lập quy trình vận hành thiết bị và điều chỉnh một số chỉ tiêu công nghệ.

4.1.6. Khả năng áp dụng kiến thức lý thuyết, thực tế, thực tập và quản lý trong lĩnh vực kỹ thuật Tuyển khoáng để lựa chọn công nghệ tuyển phù hợp cho từng khoáng sản cụ thể, cũng như giải quyết các vấn đề trong hệ thống dây chuyền công nghệ Tuyển khoáng hiện tại.

Chuyên ngành: Cơ điện – Tuyển khoáng

4.1.4. Khả năng áp dụng các kiến thức cơ sở ngành trong tính toán và mô phỏng sơ đồ cung cấp điện, sơ đồ công nghệ, các thiết bị, sản phẩm trong dây chuyền công nghệ tuyển khoáng;

4.1.5. Khả năng áp dụng kiến thức chuyên ngành trong khảo sát, thiết kế và tiến hành các thí nghiệm, phân tích các hệ thống điện cơ bản, hệ thống truyền động thủy lực và khí nén của một số máy, thiết bị thông dụng của xưởng tuyển, giải thích các quá trình và chỉ tiêu chất lượng sản phẩm trong nhà máy Tuyển khoáng; vận dụng được các qui trình lấy mẫu, gia công, hóa nghiệm, phân tích chất lượng sản phẩm của than và một số loại quặng điển hình.

4.1.6. Khả năng áp dụng kiến thức lý thuyết, thực tế, thực tập và quản lý trong lĩnh vực cơ điện tuyển khoáng để lựa chọn các giải pháp phù hợp với công nghệ của Nhà máy tuyển, giải quyết các vấn đề trong hệ thống dây chuyền công nghệ Tuyển khoáng hiện tại.

4.2. Yêu cầu chuẩn về kỹ năng:

4.2.1. Kỹ năng làm việc độc lập cũng như làm việc theo nhóm, tổ chức, lãnh đạo nhóm và thích nghi với sự thay đổi của các nhóm làm việc; đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm

4.2.2. Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại.

4.2.3. Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, có năng lực ngoại ngữ tiếng Anh đạt trình độ ngoại ngữ bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương.

4.2.4. Năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, thực hiện và vận hành các thiết bị và hệ thống kỹ thuật công nghệ tuyển phù hợp bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường

Chuyên ngành: Kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn

4.2.5. Tính toán, lựa chọn các chỉ tiêu công nghệ cho dây chuyền công nghệ tuyển khoáng.

4.2.6. Tham gia thiết kế sơ đồ công nghệ và lắp đặt hệ thống thiết bị trong dây chuyền công nghệ.

4.2.7. Năng lực thí nghiệm - nghiên cứu về Tuyển khoáng, thực hiện lấy mẫu, hóa nghiệm, phân tích các kết quả thí nghiệm, nghiên cứu và đánh giá chất lượng nguyên vật liệu khoáng sản, các sản phẩm tuyển.

4.2.8. Năng lực vận hành hệ thống và thiết bị trong dây chuyền công nghệ tuyển.

Chuyên ngành: Cơ điện tuyển khoáng

4.2.5. Phân tích được sơ đồ hệ thống điện cơ bản, hệ thống truyền động thủy lực và khí nén của một số máy, thiết bị thông dụng của nhà máy tuyển, tính toán các chỉ tiêu công nghệ cho dây chuyền công nghệ tuyển khoáng.

4.2.6. Tham gia thiết kế sơ đồ công nghệ và lắp đặt hệ thống thiết bị trong dây chuyền công nghệ.

4.2.7. Năng lực thí nghiệm - nghiên cứu về lĩnh vực Cơ điện tuyển khoáng, giám sát và thu thập dữ liệu quá trình sản xuất, đánh giá chất lượng nguyên vật liệu khoáng sản, các sản phẩm tuyển.

4.2.8. Năng lực vận hành, bảo trì hệ thống và thiết bị trong dây chuyền công nghệ tuyển.

4.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

4.3.1. Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

4.3.2. Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

4.3.3. Có khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, lắp đặt và vận hành các thiết bị và hệ thống dây chuyền công nghệ tuyển phù hợp bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường

4.3.4. Có khả năng tự lập tiến hành các thử nghiệm, nghiên cứu công nghệ tuyển; có được các kỹ năng khám phá những vấn đề, tri thức mới về môi trường tuyển, chế độ tuyển các đối tượng khoáng sản cụ thể;

4.3.5. Phát triển được tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc trong quá trình học tập và làm việc;

5. Vị trí làm việc của người học khi tốt nghiệp

Sau khi Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật tuyển khoáng, có đủ năng lực làm việc ở các lĩnh vực liên quan đến gia công, làm giàu, chế biến khoáng sản, có thể làm việc tại các công ty, các tập đoàn khai khoáng, các cơ quan quản lý nhà nước, viện nghiên cứu hoạt động trong lĩnh vực quản lý, khai thác và chế biến khoáng sản.

6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng học tập để thích ứng với sự phát triển của khoa học công nghệ cũng như tiếp tục tham gia học liên thông, các chương trình đào tạo sau đại học.

7. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà nhà trường tham khảo

[1]. Phụ lục hướng dẫn xây dựng chuẩn đầu ra “*phân loại các mục tiêu giáo dục của Bloom*”;

[2]. Quy trình xây dựng mục tiêu đào tạo - Chuẩn đầu ra theo cách tiếp cận CDIO của các chương trình khối ngành kỹ thuật.

[3]. Trường Đại học Mở - Địa chất: “Chuẩn đầu ra Tuyển khoáng và Tuyển-Luyện quặng kim loại”.

[4]. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh: “Chuẩn đầu ra Công nghệ cơ điện tử”

P. TRƯỞNG KHOA



TS. Lê Quý Chiên

HIỆU TRƯỞNG



TS. Hoàng Hùng Thắng