

Hà Nội, ngày 26 tháng 6 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH
**Ban hành Chuẩn đầu ra các ngành đào tạo -
Trường Đại học Mỏ - Địa chất**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012 và Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 07/2009/TTLT-BGDĐT-BNV ngày 15/4/2009 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Văn bản hợp nhất số 17/VBHN-BGDĐT ngày 15/5/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo Đại học và Cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Công văn số 2435/BGDĐT-GDDH ngày 12/4/2013 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về rà soát chuẩn đầu ra các ngành đào tạo và biên soạn giáo trình;

Căn cứ Quyết định số 535/QĐ-MĐC ngày 26/6/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Bộ chương trình đào tạo trình độ đại học chính quy 4,5 năm;

Căn cứ Quyết định số 1740/QĐ-MĐC ngày 26/11/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành "Quy định đào tạo đại học hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ"

Căn cứ Quyết định số 269/QĐ-MĐC ngày 28/3/2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy chế Tổ chức và Hoạt động của Trường Đại học Mỏ - Địa chất;

Công văn số 128/TB-MĐC ngày 17/3/2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc rà soát và hoàn thiện chương trình đào tạo theo định hướng CDIO;

Xét đề nghị của Trường phòng Đào tạo Đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ Chuẩn đầu ra các ngành đào tạo tại Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

Điều 2: Chuẩn đầu ra là cơ sở pháp lý để Trường Đại học Mỏ - Địa chất tổ chức, kiểm tra giám sát các hoạt động đào tạo và xây dựng cơ sở vật chất phục vụ đào tạo.

Điều 3: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông (bà) Trường phòng Đào tạo Đại học, Trường phòng Kế hoạch tài chính, Trường các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này.

Nơi nhận: 

- Như điều 3 (để thực hiện);
- Các PHT (để phối hợp chỉ đạo);
- HUMG eOFFICE;
- Lưu: HCTH, ĐTDH(09).



GS.TS Trần Thanh Hải

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
(Kèm theo Quyết định số 537 /QĐ-MĐC ngày 26 tháng 6 năm 2020
của Hiệu trưởng trường Đại học Mở - Địa chất)

CHƯƠNG TRÌNH KỸ SƯ

TUYỂN KHOÁNG VÀ TUYỂN - LUYỆN QUẶNG KIM LOẠI

Tên chương trình : Chương trình Kỹ sư Tuyển khoáng và Tuyển – Luyện quặng kim loại

Trình độ đào tạo : Đại học

Ngành đào tạo : Kỹ sư Tuyển khoáng và Tuyển – Luyện quặng kim loại

Mã ngành : 7520607

Bằng tốt nghiệp : Kỹ sư

I. Mục tiêu

Chương trình Kỹ sư Tuyển khoáng và Tuyển - Luyện quặng kim loại trang bị cho người tốt nghiệp:

- A. Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng đồng thời có kiến thức chuyên sâu của một chuyên ngành hẹp trong lĩnh vực tuyển và chế biến khoáng sản.
- B. Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp.
- C. Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế.
- D. Năng lực lập dự án, thiết kế và vận hành các thiết bị, hệ thống kỹ thuật công nghệ tuyển và chế biến khoáng sản phù hợp bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường.
- E. Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- F. Người tốt nghiệp chương trình Kỹ sư ngành kỹ thuật Tuyển khoáng có thể đảm nhiệm các công việc:
 - Quản lý dự án;
 - Thiết kế, phát triển;
 - Vận hành, bảo dưỡng;
 - Kiểm định, đánh giá;
 - Tư vấn thiết kế, giám sát;
 - Đánh giá và xử lý môi trường trong khai thác và chế biến khoáng sản.
tại các công ty, các cơ quan quản lý nhà nước, các viện nghiên cứu... hoạt động trong lĩnh vực khai thác và chế biến khoáng sản.

II. Chuẩn đầu ra

Sau khi tốt nghiệp, Kỹ sư kỹ thuật Tuyển khoáng và Tuyển - Luyện quặng kim loại của Trường Mỏ- Địa chất phải có được:

- 1) Kiến thức cơ sở chuyên môn vững chắc để thích ứng tốt với những công việc khác nhau như nghiên cứu, phát triển, tư vấn, quản lý và sản xuất trong lĩnh vực rộng của ngành công nghiệp tuyển và chế biến khoáng sản:
 - 1.1 Khả năng áp dụng kiến thức toán học, vật lý, hóa học, cơ học kỹ thuật, công nghệ thông tin trong tính toán, mô phỏng các thiết bị và dây chuyền công nghệ tuyển và chế biến khoáng sản.
 - 1.2 Khả năng thiết kế và tiến hành các thí nghiệm, phân tích và giải thích dữ liệu trong lĩnh vực tuyển và chế biến khoáng sản.
 - 1.3 Khả năng áp dụng kiến thức cốt lõi và chuyên sâu của kỹ thuật tuyển khoáng và luyện quặng kim loại, kết hợp khả năng nhận biết và đánh giá trong việc giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực tuyển và chế biến khoáng sản.
- 2) Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp:
 - 2.1 Lập luận phân tích và giải quyết các vấn đề kỹ thuật.
 - 2.2 Khả năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức.
 - 2.3 Tư duy hệ thống và tư duy phê bình.
 - 2.4 Tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc.
 - 2.5 Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp.
 - 2.6 Hiểu biết các vấn đề đương đại và ý thức học suốt đời.
- 3) Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế:
 - 3.1 Kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm (đa ngành).
 - 3.2 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.
 - 3.3 Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt chuẩn năng lực ngoại ngữ theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam. 2
- 4) Năng lực lập dự án, thiết kế và vận hành các thiết bị trong dây chuyền công nghệ tuyển và chế biến khoáng sản phù hợp bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường.
 - 4.1 Nhận thức về mối liên hệ mật thiết giữa giải pháp kỹ thuật với các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường trong thế giới toàn cầu hóa.
 - 4.2 Khả năng nhận diện, diễn đạt và giải quyết các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực tuyển và chế biến khoáng sản.
 - 4.3 Năng lực thiết kế và lắp đặt hệ thống thiết bị công nghệ tuyển và chế biến khoáng sản.
 - 4.4 Năng lực phân tích, thí nghiệm và đánh giá chất lượng nguyên vật liệu khoáng sản, các

sản phẩm chế biến.

4.5 Năng lực vận hành, bảo trì hệ thống, thiết bị tuyển và luyện, xử lý môi trường và tái chế phế thải rắn.

5) Phẩm chất chính trị, ý thức phục vụ nhân dân, có sức khoẻ, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc:

5.1 Có trình độ lý luận chính trị theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5.2 Có chứng chỉ Giáo dục quốc phòng-an ninh, và hoàn thành các học phần về Giáo dục thể chất theo quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Bảng 1. Ma trận tích hợp mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra																		
	Kiến thức			Kỹ năng									Năng lực					Phẩm chất	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2
A	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C	√	-	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
D	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	√	√
F	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Chuẩn đầu ra đóng vai trò quan trọng cho việc phát triển và đánh giá chương trình đào tạo. Các chỉ báo đánh giá của từng chuẩn đầu ra được dùng làm tham chiếu để đánh giá chuẩn đầu ra của chương trình (xem Bảng 2).

III. Thời gian đào tạo và khối lượng kiến thức

3.1 Chương trình đại học

- Thời gian đào tạo theo thiết kế: 4.5 năm.
- Khối lượng kiến thức toàn khoá: 157 tín chỉ (TC)

IV. Đối tượng tuyển sinh

- 4.1 Học sinh tốt nghiệp phổ thông trung học và trúng tuyển vào đại học đăng ký theo nhóm ngành phù hợp của Trường Đại học Mở- Địa chất sẽ theo học chương trình 4.5 năm.
- 4.2 Người tốt nghiệp đại học các ngành khác của Trường đại học Mở- Địa chất hoặc của các trường đại học khác có thể học chương trình thứ hai theo quy chế chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo và theo những quy định cụ thể của Trường Đại học Mở - Địa chất.

V. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp áp dụng Quy chế đào tạo đại học chính quy theo học chế tín chỉ của Trường Đại học Mở - Địa chất.

VI. Các chương trình chuẩn tham khảo

Chương trình đào tạo chuyên ngành Tuyển khoáng và Tuyển - Luyện quặng kim loại được tham khảo trên khung chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật tuyển khoáng và luyện kim của:

[1] Bộ giáo dục và đào tạo “Chương trình khung”.

[2] Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh: “Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn”

[3] Trường Đại học Istanbul ITU, Thổ Nhĩ Kỳ: “ITU Processing”

[4] Trường Đại học Bách khoa Hà Nội: chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật vật liệu