

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số /QĐ-MĐC ngày tháng năm của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất

Ngành đào tạo:	Kỹ thuật tuyển khoáng	Mã số:	7520607
Chuyên ngành đào tạo:	Tuyển - luyện quặng kim loại	Mã số:	752060702
Trình độ đào tạo:	Đại học		
Loại hình đào tạo:	Chính quy tập trung		
Bộ môn chủ quản đào tạo:	Tuyển khoáng		

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Mục tiêu của chương trình đào tạo chuyên ngành Tuyển - Luyện quặng kim loại nhằm đào tạo những

1.2. Mục tiêu cụ thể

Kiến thức: Sinh viên chuyên ngành Tuyển - Luyện quặng kim loại được trang bị những kiến thức đại cương về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn (theo chương trình khung đào tạo khối kỹ thuật). Khối kiến thức đại cương gồm các môn: toán; lí; hóa; tin học; ngoại ngữ, v.v. Khối các môn cơ sở ngành bao gồm: kỹ thuật điện; kỹ thuật cơ khí; cung cấp điện; kinh tế; v.v. Khối kiến thức ngành bao gồm: các môn thuộc tuyển quặng (giai đoạn đầu của chế biến khoáng sản) và các môn thuộc luyện quặng giai đoạn tiếp theo về chế biến sâu khoáng sản.

Kỹ năng: Có khả năng thực hiện tốt các kỹ năng về chuyên ngành đào tạo: giải quyết các vấn đề về tuyển và luyện quặng, nhằm hoàn chỉnh hai công đoạn chính trong chế biến quặng kim loại.

Thái độ: Kỹ sư chuyên ngành Tuyển - Luyện quặng kim loại có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân, có tác phong công nghiệp và thái độ làm việc nghiêm túc, đáp ứng các yêu cầu của thực tế sản xuất, đồng thời thường xuyên cập nhật kiến thức, sáng tạo trong công việc.

Vị trí làm việc sau tốt nghiệp: Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Tuyển - Luyện quặng kim loại có thể làm việc ở các công ty tuyển quặng hoặc luyện quặng, cũng như các công ty liên hợp tuyển - luyện quặng. Kỹ sư Tuyển - Luyện quặng kim loại có thể đảm nhận công việc của cán bộ kỹ thuật, cán bộ điều hành sản xuất ở các dây chuyền công nghệ tuyển hoặc luyện quặng, cũng có thể làm công việc lấy mẫu kiểm tra kỹ thuật. Kỹ sư ngành Tuyển - Luyện quặng có thể làm việc trong các đơn vị tư vấn thiết kế thuộc lĩnh vực chế biến khoáng sản, cũng có thể làm việc trong các sở công nghiệp, sở tài nguyên và môi trường hoặc làm công tác giảng dạy ở các trường đại học, cao đẳng, trung cấp kỹ thuật.

Trình độ ngoại ngữ: Có khả năng sử dụng tiếng Anh trong công việc và giao tiếp.

Trình độ tin học: Sinh viên tốt nghiệp có khả năng tư duy logic tốt, có khả năng sử dụng máy tính để làm việc, sử dụng được một số phần mềm ứng dụng trong tuyển và chế biến khoáng sản.

2. Thời gian đào tạo:	5 năm
3. Khối lượng kiến thức toàn khóa (tính bằng số tín chỉ):	165
4. Đối tượng tuyển sinh:	Theo quy định của BGD&ĐT
5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp	

5.1. Quy trình đào tạo

Đào tạo theo hệ thống tín chỉ, theo “Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ” (Ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15/08/2007 của Bộ Trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH, ngày 18 tháng 04 năm 2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ-Địa chất; Quyết định số 276/QĐ-MĐC ngày 12/3/2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ).

5.2. Điều kiện tốt nghiệp

Sinh viên có đủ điều kiện như quy định tại Điều 27 của quyết định 43/2007/QĐ-BGD&ĐT và Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH sẽ được xét và công nhận tốt nghiệp, cụ thể:

- Đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập.

- Tích lũy đủ số học phần theo chương trình đào tạo. Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa phải đạt từ 2,00 trở lên.

- Các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng đạt yêu cầu theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo; Đạt chuẩn đầu ra Ngoại ngữ và Tin học.

6. Thang điểm

Theo Quyết định số 388/2013/QĐ-ĐTĐH của Trường Đại học Mở-Địa chất; Quyết định số 276/QĐ-MDC ngày 12/3/2015 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ.

7. Nội dung chương trình: 165 TC

7.1. Kiến thức giáo dục đại cương: 54 TC

- Kiến thức bắt buộc: 48 TC

- Kiến thức tự chọn: 6 TC

7.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 111 TC

- Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc: 25 TC

- Kiến thức chuyên ngành: 55 TC

- Kiến thức tự chọn thuộc Khoa Mỏ: 8 TC

- Kiến thức tự chọn thuộc trường: 8 TC

- Thực tập tốt nghiệp: 8 TC

- Đồ án tốt nghiệp: 7 TC

8. Nội dung kiến thức đào tạo

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Bộ môn quản lý
I	Kiến thức giáo dục đại cương		54	
I.1	Kiến thức giáo dục đại cương bắt buộc		48	
1	4020101	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin 1	2	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Mác- Lê Nin
2	4020102	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác -Lê Nin 2	3	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Mác- Lê Nin
3	4020301	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	3	Đường lối cách mạng của
4	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Tư tưởng Hồ Chí Minh
5	4010613	Tiếng Anh 1	3	Ngoại ngữ
40	4010614	Tiếng Anh 2	3	Ngoại ngữ
7	4010701	Giáo dục thể chất 1	1	Giáo dục thể chất
8	4010702	Giáo dục thể chất 2	1	Giáo dục thể chất
9	4010703	Giáo dục thể chất 3	1	Giáo dục thể chất
10	4010704	Giáo dục thể chất 4	1	Giáo dục thể chất
11	4010705	Giáo dục thể chất 5	1	Giáo dục thể chất
12	4020103	Pháp luật đại cương	2	Pháp luật
13	4010501	Cơ lý thuyết 1	3	Cơ lý thuyết
14	4010101	Đại số	3	Toán
15	4010102	Giải tích 1	4	Toán
16	4010103	Giải tích 2	3	Toán
17	4010201	Vật lý đại cương 1 + TN	3	Lý
18	4010202	Vật lý đại cương 2 + TN	3	Lý
19	4010301	Hóa học đại cương 1 + TN	3	Hoá

20	4080201	Tin học đại cương (dùng cho K.Thuật)	3	Tin học cơ bản
		Giáo dục quốc phòng		Giáo dục quốc phòng
I.2	Kiến thức giáo dục đại cương tự chọn (chọn 6 TC)		6	
21	4010105	Xác suất thống kê	2	Toán
22	4010309	Hóa hữu cơ phần 1	2	Hóa
23	4010110	Toán tối ưu	2	Toán
24	4010203	Địa chất cơ sở	2	Địa chất
25	4010205	Khoa học vật liệu đại cương	2	Kỹ thuật Cơ khí
26	4010109	Logic đại cương	2	Toán
II	Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc		25	
27	4010401	Hình học họa hình	2	Hình hoạ
28	4010402	Vẽ kỹ thuật	2	Hình hoạ
29	4090413	Thủy lực cơ sở B + TN	2	Kỹ thuật Cơ khí
30	4030504	Sức bền vật liệu B + BTL1	2	Sức bền vật liệu
31	4010303	Hóa vô cơ phần 1 + TN	3	Hóa
32	4090342	Kỹ thuật điện – điện tử	3	Kỹ thuật điện - Điện tử
33	4090403	Cơ học máy	3	Kỹ thuật Cơ khí
34	4010304	Hóa học vô cơ phần 2	2	Hóa
35	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2	Tuyển khoáng
36	4030412	Tin học chuyên ngành	2	Tuyển khoáng
37	4040313	Tinh thể học - khoáng vật đại cương	2	Khoáng thạch
III	Kiến thức giáo dục chuyên ngành		71	
III.1	Kiến thức chuyên ngành bắt buộc		55	
III.1.1	Kiến thức bổ trợ chuyên ngành		11	
38	4030435	Anh văn chuyên ngành Tuyển – Luyện	2	Tuyển khoáng
39	4010305	Hoá phân tích phần 1 + TN	3	Hoá
40	4030434	Lấy mẫu kiểm tra kỹ thuật xưởng Tuyển –	2	Tuyển khoáng
41	4030423	An toàn và vệ sinh lao động trong xưởng	2	Tuyển khoáng
42	4030436	Nhiệt động học và động học các phản ứng	2	Tuyển khoáng*
III.1.2	Kiến thức chuyên ngành		36	
43	4030437	Đập - Nghiền - Sàng - Phân cấp	3	Tuyển khoáng
44	4030438	Đồ án: Đập - Sàng	1	Tuyển khoáng
45	4030439	Các PP tuyển dựa vào tính chất vật lý	3	Tuyển khoáng
46	4030404	Tuyển nổi	3	Tuyển khoáng
47	4030427	Đồ án Tuyển nổi	1	Tuyển khoáng
48	4030440	Lò luyện kim	2	Tuyển khoáng
49	4030441	Đồ án thiết kế lò luyện kim	1	Tuyển khoáng
50	4030459	Hòa luyện	3	Tuyển khoáng
51	4030443	Thủy luyện	3	Tuyển khoáng
52	4030444	Đồ án thủy luyện	1	Tuyển khoáng
53	4030445	Điện phân	3	Tuyển khoáng
54	4030446	Thí nghiệm 1 (Tuyển khoáng)	1	Tuyển khoáng
55	4030447	Thí nghiệm 2 (Thủy luyện - điện phân)	1	Tuyển khoáng
56	4030448	Thí nghiệm 3 (hòa luyện)	1	Tuyển khoáng
57	4030449	Công nghệ luyện kim loại màu nặng.	3	Tuyển khoáng
58	4030450	Công nghệ luyện kim loại màu nhẹ.	3	Tuyển khoáng
59	4030451	Công nghệ luyện gang – thép	3	Tuyển khoáng
III.1.2	Kiến thức chuyên sâu Tuyển quặng kim loại		8	
60	4030452	Tuyển quặng kim loại đen	2	Tuyển khoáng*
61	4030453	Tuyển quặng kim loại màu và quý hiếm	2	Tuyển khoáng*
62	4030406	Khử nước, khử bụi	2	Tuyển khoáng

63	4030454	Thiết kế xưởng tuyển quặng	2	Tuyển khoáng*
III.1.2	Kiến thức chuyên sâu Luyện quặng kim loại		8	
64	4030455	Luyện kim loại sạch	2	Tuyển khoáng*
65	4030456	Công nghệ luyện kim hiếm	2	Tuyển khoáng*
66	4030457	Công nghệ luyện và tái chế Vàng	2	Tuyển khoáng*
67	4030458	Thiết kế xưởng luyện kim	2	Tuyển khoáng*
III.2	Kiến thức chuyên ngành chọn theo Khoa (chọn 8TC)		8	
68	4090234	Cơ sở tự động hóa	2	Tự động hóa
69	4100165	Quy hoạch mặt bằng công nghiệp	2	Xây dựng CTN & Mỏ
70	4030407	Tự động hóa quá trình tuyển khoáng	2	Tuyển khoáng
71	4030414	Bảo vệ môi trường trong tuyển khoáng	2	Tuyển khoáng
72	4090539	Máy thủy khí	2	Máy và thiết bị mỏ
73	4030109	Kỹ thuật môi trường mỏ Lộ thiên	2	Khai thác lộ thiên
74	4030111	Tiếng anh chuyên ngành khai thác lộ thiên	2	Khai thác lộ thiên
75	4030417	Luyện kim	2	Tuyển khoáng
76	4040207	Địa chất mỏ	2	
77	4070202	Định mức kinh tế kỹ thuật trong DN công	2	Quản trị DN mỏ
78	4070210	Phân tích kinh tế hoạt động kinh doanh của	3	Quản trị DN mỏ
79	4090543	Máy vận tải	2	Máy và thiết bị mỏ
80	4090544	Máy vận tải và trục tải	2	Máy và thiết bị mỏ
81	4070206	Quản trị sản xuất trong DN Mỏ	3	Quản trị kinh doanh
III.3	Kiến thức chuyên ngành chọn theo Trường (8TC)		8	
82	4070304	Kinh tế và QTDN	3	Quản trị DN Địa chất - Dầu khí
83	4070307	Quản trị dự án đầu tư	3	Quản trị DN Địa chất - Dầu khí
84	4070403	Kế toán tài chính	3	Kế toán
85	4010403	Autocad	2	Hình họa
86	4010613	Tiếng Anh 3	2	Ngoại ngữ
87	4010614	Tiếng Anh 4	2	Ngoại ngữ
88	4080153	Thiết kế Website	2	Mạng Máy tính
89	4000001	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành	2	Đường lối cách mạng của ĐCSVN
90	4000005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2	Đường lối cách mạng của ĐCSVN
91	4000002	Tâm lý học đại cương	2	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Má
92	4000003	Tiếng Việt thực hành	2	Tư tưởng Hồ Chí Minh
93	4000004	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Má
94	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2	
95	4020104	Lịch sử Triết học	2	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Má
96	4010605	Tiếng Nga 1	2	Ngoại ngữ
97	4010606	Tiếng Nga 2	2	Ngoại ngữ
98	4010607	Tiếng Trung 1	2	Ngoại ngữ
99	4010608	Tiếng Trung 2	2	Ngoại ngữ
100	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2	Khai thác lộ thiên
101	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2	Khai thác hầm lò
102	4040101	Địa chất đại cương	3	Địa chất
103	4040110	Địa mạo cảnh quan	2	Địa chất
104	4040517	Cơ sở Địa chất công trình - Địa chất thủy văn	3	Địa chất thủy văn
105	4050203	Định vị vệ tinh (GPS)-A (cho ngành TĐ) +	3	Trắc địa cao cấp
106	4050301	Cơ sở hệ thống tin địa lý (GIS)	3	Trắc địa ảnh
107	4050302	Cơ sở viễn thám	2	Trắc địa ảnh
108	4050509	Kỹ thuật môi trường	2	Kỹ thuật môi trường
109	4050526	Trắc địa đại cương	2	Trắc địa mỏ
110	4060142	Địa vật lý đại cương	2	Địa vật lý

111	4060339	Cơ sở lọc hóa dầu	2	Lọc - Hóa dầu
112	4060402	Kỹ thuật dầu khí đại cương	2	Khoan khai thác
113	4070401	Nguyên lý kế toán	3	Kế toán
114	4080309	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2	Công nghệ phần mềm
115	4110114	Môi trường và phát triển bền vững	2	Địa sinh thái & Công nghệ môi t
116	4110130	Địa y học	2	Địa sinh thái & Công nghệ môi t
117	4110236	Môi trường và con người	2	Địa sinh thái & Công nghệ môi t
118	4100167	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2	Xây dựng CTN & Mỏ
IV	Thực tập nghề nghiệp		8	
119	4030430	Thực tập tham quan	1	Tuyển khoáng
120	4030431	Thực tập sản xuất	3	Tuyển khoáng
121	4030432	Thực tập tốt nghiệp	4	Tuyển khoáng
V	Đồ án tốt nghiệp		7	
123	4080821	Đồ án tốt nghiệp	7	Tuyển khoáng
Tổng cộng			165	

KHOA MỎ

BỘ MÔN TUYỂN KHOÁNG