

997

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 1699/QĐ-MĐC ngày 19 tháng 9 năm 2016 của Hiệu trưởng Trường
Đại học Mỏ - Địa chất

Ngành đào tạo:	Kỹ thuật tuyển khoáng	Mã số:	52520607
Chuyên ngành đào tạo:	Tuyển - luyện quặng kim loại	Mã số:	5252060702
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 kỹ sư có bản

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; lý; 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-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.

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 ĐCSVN
4	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Tư tưởng Hồ Chí Minh
5	4010611	Tiếng Anh PET1	3	Ngoại ngữ
40	4010612	Tiếng Anh PET2	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 họa
28	4010402	Vẽ kỹ thuật	2	Hình họa
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 tuyển	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 DN	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 chính	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 Mác- Lê Nĩ
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 Mác- Lê Nĩ
94	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2	
95	4020104	Lịch sử Triết học	2	Nguyên lý CB của chủ nghĩa Mác- Lê Nĩ
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 thông 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

981

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 trường
116	4110130	Địa y học	2	Địa sinh thái & Công nghệ môi trường
117	4110236	Môi trường và con người	2	Địa sinh thái & Công nghệ môi trường
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



GVC.TS. Nhữ Thị Kim Dung

BỘ MÔN TUYỂN KHOÁNG



Nguyễn Hoàng Sơn

1001

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO NGÀNH KỸ THUẬT TUYỂN KHOÁNG

MÃ SỐ: 52520607

Chuyên ngành: Tuyển - Luyện quặng kim loại

TT	Mã MH	Tên MH	TC
Học kỳ thứ 1			
1	4020101	Những nguyên lí CB của CNMLN – 1	2
2	4020103	Pháp luật đại cương	2
3	4010101	Đại số	3
4	4010102	Giải tích 1	4
5	4080201	Tin học đại cương +TH	3
6	4010701	Giáo dục thể chất 1	1
Cộng			15
Học kỳ thứ 2			
1	4020102	Những nguyên lí CB của CNMLN – 2	3
2	4010601	Tiếng anh PET 1	3
3	4010201	Vật lý đại cương A1 + TN	3
4	4010103	Giải tích 2	3
5	4010301	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3
6	4010401	Hình học họa hình	2
7	4010702	Giáo dục thể chất 2	1
Cộng			18
Học kỳ thứ 3			
1	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
2	4010202	Vật lí đại cương A2 + TN	3
3	4010303	Hóa vô cơ phần 1 + TN	3
4	4010402	Vẽ kỹ thuật	2
5	4010501	Cơ lý thuyết 1	3
6	4010602	Tiếng anh PET 2	3
7	4010703	Giáo dục thể chất 3	1
8		Môn tự chọn A (ngành MOTK)	2
Cộng			19
Học kỳ thứ 4			
1	4030505	Sức bền vật liệu B + BTL1	2
2	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2
3	4090403	Cơ học máy	3
4	4010304	Hóa học vô cơ phần 2	2
5	4040313	Tinh thể học - khoáng vật đ/cương	2
6	4010704	Giáo dục thể chất 4	1
7		Môn tự chọn A (ngành MOTK)	2
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2
Cộng			16
Học kỳ thứ 5			
1	4030437	Đập - Nghiền - Sàng - Phân cấp	3
2	4010305	Hóa phân tích phần 1+ TN	3
3	4030436	NDH và ĐH các phản ứng luyện kim	2

1002

4	4090413	Thủy lực cơ sở B + TN	2
5	4020301	Đường lối cách mạng của ĐCS VN	3
6		Môn tự chọn A (ngành MOTK)	2
7		Môn tự chọn B (khoa 03)	2
8	4010705	Giáo dục thể chất 5	1
Cộng			18

Học kỳ thứ 6

1	4030438	Đồ án Đập – Sàng	1
2	4030459	Hòa luyện	3
3	4090342	Kỹ thuật điện – điện tử	3
4	4030404	Tuyển nổi	3
5	4030439	Các phương pháp tuyển dựa vào tính chất vật lý	3
6	4030430	Thực tập tham quan	1
7		Môn tự chọn B (khoa 03)	2
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2
Cộng			18

Học kỳ thứ 7

1	4030440	Lò luyện kim	2
2	4030412	Tin học chuyên ngành	2
3	4030427	Đồ án Tuyển nổi	1
4	4030443	Thủy luyện	3
5	4030445	Điện phân	3
6	4030423	AT và VS trong xưởng tuyển	2
7		Môn tự chọn B (khoa 03)	2
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2
Cộng			17

Học kỳ thứ 8

1	4030441	Đồ án thiết kế lò luyện kim	1
2	4030408	Lấy mẫu kiểm tra kỹ thuật	2
3	4030444	Đồ án Thủy luyện	1
4	4030435	Anh văn chuyên ngành Tuyển – Luyện	2
5	4030449	Công nghệ luyện kim loại màu nặng	3
6	4030428	Thí nghiệm 1 (Tuyển khoáng)	1
7		Môn tự chọn B (khoa 03)	2
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2
Cộng			14

Học kỳ thứ 9 (16 TC) Sinh viên chọn theo hướng chuyên sâu
Chuyên sâu Luyện quặng kim loại

1	4030447	Thí nghiệm 2 (Thủy luyện – Điện phân)	1
2	4030448	Thí nghiệm 3 (Hòa luyện)	1
3	4030450	Công nghệ luyện kim loại màu nhẹ	3
4	4030451	CN luyện gang – thép	3
5	4030455	Luyện kim loại sạch	2
6	4030456	Công nghệ luyện kim hiếm	2
7	4030457	Công nghệ luyện và tái chế vàng	2
8	4030458	Thiết kế xưởng luyện kim	2
Cộng			16

Chuyên sâu tuyển quặng kim loại

1	4030447	Thí nghiệm 2(thủy luyện – điện phân)	1
---	---------	---------------------------------------	---

1003

2	4030448	Thí nghiệm 3(hòa luyện)	1
3	4030450	Công nghệ luyện kim loại màu nhẹ	3
4	4030451	Công nghệ luyện gang – thép	3
5	4030452	Tuyển quặng kim loại đen	2
6	4030453	Tuyển quặng kim loại màu và quý hiếm	2
7	4030406	Khử nước, khử bụi	2
8	4030454	Thiết kế xường tuyển quặng	2
	Cộng		16
Học kỳ thứ 10 (14TC)			
1	4030431	Thực tập sản xuất	3
2	4030432	Thực tập tốt nghiệp	4
3	4030433	Đồ án tốt nghiệp	7

KHOA MỎ



GVC.TS. Nhữ Thị Kim Dung

BỘ MÔN TUYỂN KHOÁNG



Nguyễn Hoàng Sơn

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO CHUẨN CHUYÊN NGÀNH TUYỂN - LUYỆN QUẶNG KIM LOẠI

Chuyên sâu Luyện quặng

HK4(15TC)	HK2(18TC)	HK3(19TC)	HK4(16TC)	HK5(18TC)	HK6(18TC)	HK7(17TC)	HK8(14TC)	HK9(16TC)	HK10(14TC)
4020101 2(0) Nguyên lý cơ bản của CN Mac-LNI	4020102 3(0) Nguyên lý cơ bản của CN Mac-LN2	4020201 2(0) Tư tưởng HCM	4030504 2(0) Sức bền vật liệu B + BTL1	4030437 3(0) Đáp - nghiền - sàng - phân cấp	4030438 1(0) Đồ án Đáp - Sàng	4030440 2(0) Lò luyện kim	4030441 1(0) Đồ án thiết kế lò luyện kim	4030447 1(0) Thí nghiệm 2 (thủy luyện, điện phân)	4030431 3(0) Thực tập sản xuất
4010102 4(0) Giải tích 1	4010103 3(0) Giải tích 2	4010402 2(0) Vẽ kỹ thuật	4030422 2(0) Cơ sở tuyển khoáng	4010305 3(0) Hóa phân tích phần 1 + TN	4030459 3(0) Hóa luyện	4030412 2(0) Tin học chuyên ngành	4030435 2(0) Anh văn chuyên ngành Tuyển - luyện	4030448 1(0) Thí nghiệm 3 (hóa luyện)	4030432 4(0) Thực tập tốt nghiệp
4010101 3(0) Đại số	4010201 3(0) Vật lý đại cương A1 + TN	4010202 3(0) Vật lý đại cương A2 + TN	4090403 3(0) Cơ học máy	4030436 2(0) NĐH và ĐH các phản ứng luyện kim	4090342 3(0) Kỹ thuật điện - điện tử	4030445 3(0) Điện phân	4030449 3(0) Công nghệ luyện kim loại màu nặng	4030450 3(0) Công nghệ luyện kim loại màu nhẹ	4030433 7(0) Đồ án tốt nghiệp
4080201 3(0) Tin học đại cương + TH	4010601 3(0) Tiếng Anh PET1	4010602 3(0) Tiếng Anh PET2	4040313 2(0) Hình thể học - khoáng vật ĐC	4090413 2(0) Thủy lực cơ sở B + TN	4030404 3(0) Tuyển nổi	4030427 1(0) Đồ án tuyển nổi	4030444 1(0) Đồ án Thủy luyện	4030451 3(0) Công nghệ luyện gang thép	
4010701 1(0) Giáo dục thể chất 1	4010301 3(0) Hóa học đại cương phần 1 + TN	4010303 3(0) Hóa vô cơ phần 1 + TN	4010304 2(0) Hóa học vô cơ phần 2	4010705 1(0) Giáo dục thể chất 5	4030439 3(0) Các pp tuyển đưa vào tinh chất vật lý	4030443 3(0) Thủy luyện	4030408 2(0) Lấy mẫu KTKT	4030456 2(0) Công nghệ luyện kim hiếm	
4020103 2(0) Pháp luật đại cương	4010702 1(0) Giáo dục thể chất 2	4010703 1(0) Giáo dục thể chất 3	4010704 1(0) Giáo dục thể chất 4	4020301 3(0) Đường lối cách mạng của ĐCS VN	4030430 1(0) Thực tập tham quan	4030423 2(0) AT và VS lao động trong xưởng tuyển	4030446 1(0) Thí nghiệm 1 (tuyển khoáng)	4030457 2(0) Công nghệ luyện và tái chế Vàng	
	4010401 2(0) Hình học họa hình	4010501 3(0) Cơ học lý thuyết 1	4010705 1(0) Môn học tự chọn A (ngành MOTK)	4020301 3(0) Môn học tự chọn B (khoa03)	4030430 1(0) Môn học tự chọn B (khoa03)	4030423 2(0) Môn học tự chọn B (khoa03)	4030446 1(0) Môn học tự chọn B (khoa03)	4030455 2(0) Luyện kim loại sạch	
		4010501 3(0) Môn học tự chọn A (ngành MOTK)	4010705 1(0) Môn học tự chọn C (toàn trường)	4020301 3(0) Môn học tự chọn B (khoa03)	4030430 1(0) Môn học tự chọn C (toàn trường)	4030423 2(0) Môn học tự chọn C (toàn trường)	4030446 1(0) Môn học tự chọn C (toàn trường)	4030458 2(0) Thiết kế xường Luyện kim	

Các môn tự chọn A

4010309 2(0)
Hóa hữu cơ phần 1

4040102 2(0)
Địa chất cơ sở

4010110 2(0)
Toán tối ưu

4010105 2(0)
Xác suất thống kê

Các môn tự chọn B (khoa 03)

4090234 2(0)
Cơ sở tự động hóa

4090539 2(0)
Máy thủy khí

4090544 2(0)
Máy vận tải và trục tải

4030414 2(0)
Bảo vệ môi trường trong tuyển khoáng

4100165 2(0)
Quy hoạch mặt bằng công nghiệp

4030407 2(0)
Tự động hóa quá trình tuyển khoáng

4030417 2(0)
Luyện kim

4030407 2(0)
Định mức kinh tế kỹ thuật trong DN CN mỏ

Các môn tự chọn toàn trường

4090126 2(0)
Cơ sở cung cấp điện

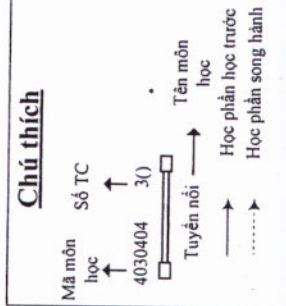
4030114 2(0)
Cơ sở khai thác Lộ thiên

4030222 2(0)
Cơ sở khai thác Hầm lò

4050509 2(0)
Kỹ thuật môi trường

4010403 2(0)
Autocad

4000003 2(0)
Tiếng Việt thực hành





KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO CHUẨN CHUYÊN NGÀNH TUYỂN - LUYỆN QUẢNG KIM LOẠI
Chuyên sâu Tuyển luyện quảng kim loại

HK1(15TC)	HK2(18TC)	HK3(19TC)	HK4(16TC)	HK5(18TC)	HK6(17TC)	HK7(17TC)	HK8(14TC)	HK9(16TC)	HK10(14TC)
4020101 20 Nguyên lý cơ bản của CN Mac-LNI	4020102 30 Nguyên lý cơ bản của CN Mac-LN2	4020201 20 Tư tưởng HCM	4030504 20 Sức bền vật liệu B + BTL1	4030437 30 Đập - nghiền - sàng - phân cấp	4030438 10 Đồ án Đập - Sàng	4030440 20 Lò luyện kim	4030441 10 Đồ án thiết kế lò luyện kim	4030447 10 Thí nghiệm 2 (thủy luyện, điện phân)	4030431 30 Thực tập sản xuất
4010102 40 Giải tích 1	4010103 30 Giải tích 2	4010402 20 Vẽ kỹ thuật	4030422 20 Cơ sở tuyển khoáng	4010305 30 Hóa phân tích phần 1 + TN	4030459 30 Hóa luyện	4030412 20 Tin học chuyên ngành	4030435 20 Anh văn chuyên ngành Tuyển - luyện	4030448 10 Thí nghiệm 3 (hóa luyện)	4030432 40 Thực tập tốt nghiệp
4010101 30 Đại số	4010201 30 Vật lý đại cương A1+TN	4010202 30 Vật lý đại cương A2+TN	4090403 30 Cơ học máy	4030436 20 NDH và ĐH các phân ứng tuyển kim	4090342 30 Kỹ thuật điện - điện tử	4030445 30 Điện phân	4030449 30 Công nghệ luyện kim loại màu nặng	4030450 30 Công nghệ luyện kim loại màu nhẹ	4030433 70 Đồ án tốt nghiệp
4080201 30 Tin học đại cương+TH	4010601 30 Trắc nghiệm PET1	4010602 30 Trắc nghiệm PET2	4040313 20 Tính thế học - khoáng vật ĐC	4090413 20 Thủy lực cơ sở B +TN	4030404 30 Tuyển nổi	4030427 10 Đồ án tuyển nổi	4030444 10 Đồ án Thủy luyện	4030451 30 Công nghệ luyện gang thép	4030437 70 Đồ án tốt nghiệp
4010701 10 Giáo dục thể chất 1	4010301 30 Hóa học đại cương phần 1 + TN	4010303 30 Hóa vô cơ phần 1 + TN	4010304 20 Hóa học vô cơ phần 2	4010705 10 Giáo dục thể chất 5	4030439 30 Các pp tuyển đưa vào tinh chất vật lý	4030443 30 Thủy luyện	4030408 20 Lấy mẫu KTKT	4030452 20 Tuyển quang kim loại đen	4030438 70 Đồ án tốt nghiệp
4020103 20 Pháp luật đại cương	4010702 10 Giáo dục thể chất 2	4010703 10 Giáo dục thể chất 3	4010704 10 Giáo dục thể chất 4	4020301 30 Đường lối cách mạng của ĐCS VN	4030430 10 Thực tập tham quan	4030423 20 AT và VS lao động trong xưởng tuyển	4030446 10 Thí nghiệm 1 (tuyển khoáng)	4030453 20 Tuyển quang KL màu và quý hiếm	4030439 70 Đồ án tốt nghiệp
	4010401 20 Hình học hóa hình	4010501 30 Cơ học lý thuyết 1	Môn học tự chọn A (ngànhMOTK)	Môn học tự chọn B (khoa03)	Môn học tự chọn B (khoa03)	Môn học tự chọn B(khoa03)	Môn học tự chọn B(khoa03)	4030406 20 Khử nước khử bụi	4030436 70 Đồ án tốt nghiệp
		Môn tự chọn A (ngànhMOTK)	Môn tự chọn C (toàn trường)	Môn tự chọn A (ngành MOTK)	Môn tự chọn C (toàn trường)	Môn tự chọn C(toàn trường)	Môn tự chọn C(toàn trường)	4030454 20 Thiết kế xưởng tuyển quang	

Các môn tự chọn A

- 4010309 20
Hóa hữu cơ phần 1
- 4040102 20
Địa chất cơ sở
- 4010110 20
Toán tối ưu
- 4010105 20
Xác suất thống kê

Các môn tự chọn B (khoa 03)

- 4090234 20
Cơ sở tự động hóa
- 4090539 20
Máy thủy khí
- 4090544 20
Máy vận tải và trục tải
- 4030414 20
Bảo vệ môi trường trong tuyển khoáng
- 4100165 20
Quy hoạch mặt bằng công nghiệp
- 4030407 20
Tự động hóa quá trình tuyển khoáng
- 4030417 20
Luyện kim
- 4030407 20
Định mức kinh tế kỹ thuật trong DN CN mỏ

Các môn tự chọn toàn trường

- 4090126 20
Cơ sở cung cấp điện
- 4030114 20
Cơ sở khai thác lộ thiên
- 4030222 20
Cơ sở khai thác hầm lò
- 4050509 20
Kỹ thuật môi trường
- 4010403 20
Autocad
- 4000003 20
Tiếng Việt thực hành

Chú thích



Số: 1975 /QĐ-MĐC

Hà Nội, ngày 22 tháng 10 năm 2016

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

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

Căn cứ Quyết định số 70/2014/QĐ-TTg ngày 10/12/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Điều lệ trường 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 và thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với đơn vị sự nghiệp công lập giáo dục và đào tạo;

Căn cứ Thông tư 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 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 và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT ngày 27/12/2012 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ;

Công văn số 2435/BGDĐT-GDĐH 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 388/2013/QĐ-ĐTĐH ngày 18/4/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ và 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;

Căn cứ Quyết định số 772/QĐ-MĐC ngày 24/6/2016 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 343/MĐC-ĐTĐH ngày 16/9/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc rà soát Chương trình đào tạo, Chuẩn đầu ra;

Xét đề nghị của ông Trưởng phòng Đào tạo Đại học,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Bộ Chuẩn đầu ra các chuyên 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 xây dựng chương trình đào tạo, tổ chức hoạt động đào tạo, 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) Trưởng phòng Đào tạo Đại học, Trưởng phòng Tài vụ, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /s/

Nơi nhận:

- Như điều 3 (để t/h);
- Các PHT (để p/hợp chỉ đạo);
- Lưu: HCTH, ĐTĐH_(Mai)



PGS.TS Lê Hải An

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo Quyết định số 1975/QĐ-MĐC ngày 22 tháng 10 năm 2016
của Hiệu trưởng trường Đại học Mở - Địa chất)

1. Tên ngành đào tạo:

1.1. Tên tiếng Việt:

Ngành đào tạo: Kỹ thuật Tuyển khoáng

Mã số: 52520607

Chuyên ngành đào tạo: Tuyển - Luyện quặng kim loại

Mã số: 5252060702

1.2. Tên tiếng anh:

Extractive metallurgy

2. Trình độ đào tạo:

Đại học

3. Yêu cầu kiến thức

3.1. Tri thức chuyên môn:

Kỹ sư chuyên ngành Tuyển - Luyện quặng kim loại trước khi tốt nghiệp ra trường cần hoàn thiện chương trình đào tạo theo chương trình khung đào tạo chuyên ngành Tuyển - Luyện quặng kim loại được Bộ giáo dục và Đào tạo phê duyệt.

3.2. Năng lực nghề nghiệp: Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư Tuyển - Luyện quặng kim loại có thể làm việc tại:

- Vận hành các thiết bị trong các dây chuyền tuyển hoặc luyện quặng kim loại;
- Quản lý sản xuất trong các phân xưởng tuyển hoặc luyện quặng kim loại;
- Quản lý Công ty liên hợp Tuyển - Luyện quặng kim loại;
- Lấy mẫu và kiểm tra chất lượng các sản phẩm trong xưởng tuyển hoặc luyện quặng kim loại;
- Làm công tác giảng dạy tại các Trường đại học, cao đẳng, trung cấp kỹ thuật có đào tạo ngành tuyển, luyện quặng;
- Làm công tác nghiên cứu, thiết kế thuộc lĩnh vực tuyển - luyện quặng kim loại.

4. Yêu cầu kỹ năng:

4.1. Kỹ năng cứng:

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.

4.2. Kỹ năng mềm:

- Chuẩn đầu ra ngoại ngữ và tin học: Phù hợp với yêu cầu của Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT về khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam và Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và truyền thông, cụ thể khi sv tốt nghiệp phải đạt trình độ bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ VN và chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản.

- Các kỹ năng mềm khác: Có kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình,....

5. Yêu cầu về thái độ:

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.

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

Sau khi ra trường có thể được đào tạo tiếp ở các bậc học cao hơn như Thạc sĩ, Tiến sĩ,....ở các cơ sở đào tạo trong nước và nước ngoài.

7. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Vận hành tốt các thiết bị công nghệ chính thuộc xưởng tuyển khoáng và chỉ huy vận hành sản xuất trong dây chuyền.
- Là nhân viên thuộc phòng KCS (kiểm tra chất lượng sản phẩm) thuộc các mỏ hoặc xưởng tuyển, phụ trách công tác lấy mẫu;
- Thực hiện chính các công việc thí nghiệm - nghiên cứu về Tuyển khoáng;
- Là cán bộ giảng dạy thuộc các Trường đại học và cao đẳng có đào tạo ngành Tuyển khoáng hoặc Chế biến khoáng sản;
- Thực hiện chính công việc thiết kế công nghệ xưởng tuyển khoáng;
- Là chuyên viên các đơn vị hành chính nhà nước quản lý tài nguyên - môi trường.

8. Các chương trình tài liệu chuẩn quốc tế đã tham khảo:

- Dựa vào các mô hình chương trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ của một số nước như Mỹ, Singapore, Trung Quốc, Nga, để xây dựng chương trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ cho chuyên ngành Tuyển - Luyện quặng kim loại. Nội dung chương trình cũng được tham khảo một số trường ĐH trong nước như trường ĐH Bách Khoa Hà Nội, trường ĐH Mỏ - Địa chất. Theo chương trình đào tạo này, sinh viên ngoài việc hoàn thành các học phần bắt buộc, còn được tự chọn những học phần thuộc kiến thức đại cương, chọn các học phần theo hướng chuyên môn sâu cho phù hợp với điều kiện công tác sau khi ra trường; được chọn những kiến thức thuộc chuyên ngành gần trong khoa để bổ trợ cho kiến thức chính ngành và chọn một số học phần để mở rộng kiến thức chung.

- Đưa các kiến thức mới của chuyên ngành, đặc biệt là các kiến thức về công nghệ mới trong lĩnh vực Tuyển - Luyện quặng kim loại, các tiêu chuẩn liên quan của các nước Mỹ và châu Âu vào nội dung bài giảng.

- Bổ sung các trang thiết bị có công nghệ hiện đại nhất hiện nay trong lĩnh vực Tuyển - Luyện quặng kim loại để nâng cao kỹ năng thực hành cho sinh viên. Phòng thí nghiệm Tuyển - Luyện quặng kim loại đáp ứng các yêu cầu phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học và phục vụ sản xuất.

9. Các nội dung khác (nếu có)

Khoa Mỏ


Nguyễn Thị Kim Dung

Bộ môn Tuyển khoáng


Nguyễn Hoàng Sơn