

STT	Đại học Mỏ - Địa chất	Mã học phần	TC	Đại học BKHN		Đại học Istanbul ITU		Curtin University of Technology	
	Tên học phần			Tên học phần	TC	Tên học phần	TC	Tên học phần	TC*
I	Kiến thức giáo dục đại cương		54		48				
I.1	Kiến thức giáo dục đại cương		48						
1	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin 1	4020101	2	Triết học Mác-Lênin	4	Turkish I	2		
2	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác -Lê Nin 2	4020102	3	Kinh tế chính trị	3	Turkish II	2		
3	Đường lối cách mạng của	4020301	3	Lịch sử Đảng CSVN	2	History of Turkish Revolution I	2		
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	4020201	2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	History of Turkish Revolution II	2		
5	Tiếng Anh PET1	4010601	3	Anh văn I	3	English Courses I	3		
6	Tiếng Anh PET2	4010602	3	Anh văn II	3	English Courses II	3		
7	Giáo dục thể chất 1	4010701	1	Giáo dục thể chất A	x	English III	3		
8	Giáo dục thể chất 2	4010702	1	Giáo dục thể chất B	x				
9	Giáo dục thể chất 3	4010703	1	Giáo dục thể chất C	x				
10	Giáo dục thể chất 4	4010704	1	Giáo dục thể chất D	x				
11	Giáo dục thể chất 5	4010705	1	Giáo dục thể chất E	x				
12	Pháp luật đại cương	4020103	2	Quản trị học đại cương	2	Differential Equations	4		
13	Đại số	4010101	3	Đại số	3	Mathematics I	4		
14	Giải tích 1	4010102	4	Giải tích I	3	Mathematics II	4		
15	Giải tích 2	4010103	3	Giải tích II	3	Int to Scientific&Eng.Comput. (Fortran)	3	Scientific Computing	5,6
16	Vật lý đại cương 1 + TN	4010201	3	Vật lý đại cương I	4	Physics I+ Laboratory	4		
17	Vật lý đại cương 2 + TN	4010202	3	Vật lý đại cương II	4	Physics II + Laboratory	4		
18	Hóa học đại cương 1 + TN	4010301	3	Hóa học đại cương	3	General Chemistry I + lab	4		
19	Tin học đại cương (dùng cho K.Thuật)	4080201	3	Tin học đại cương	3	Intro. to Computer and Inf.Systems	1.5		
	Giáo dục quốc phòng	4300101	3	Giáo dục quốc phòng I+II	x	Physical Chemistry	3		
				CNXH khoa học	2			Science Communications	2,8
				Anh văn III	2				
				Phương trình vi phân và chuỗi	2				
				Phương pháp tính	2				
				Xác suất thống kê	3				
I.2	Kiến thức giáo dục đại cương tự chọn (chọn 6 TC)		6			<u>3rd Semester Elective Courses</u>	3	Elective courses I	5,6
20	Xác suất thống kê	4010105	2			Fundamentals of Biology	3	Introduction to Chemistry	5,6
21	Hóa hữu cơ phần 1	4010309	2			Physics in Our Daily Life	3	Foundations of Physics	5,6
22	Toán tối ưu	4010110	2			Analytical Chemistry	3	Principles and Processes in Chemistry	5,6
23	Địa chất cơ sở	4010203	2			General Chemistry II	3	Introductory Mathematics	5,6

24	Khoa học vật liệu đại cương	4010205	2			Organic Chemistry	3	Foundations of Calculus	5,6
25	Logic đại cương	4010109	2			Nuclear Chemistry	3	Linear Algebra 1	5,6
						Probability and Statistics	3	Calculus 1	5,6
						Partial Differential Equations	3		
II	Kiến thức cơ sở ngành bắt		25						
26	Hình học họa hình	4010401	2			Numerical Methods	3		
27	Vẽ kỹ thuật	4010402	2			Technical Drawing	3		
28	Thủy lực cơ sở B + TN	4090413	2					Thermofluids	5,6
29	Sức bền vật liệu B + BTL1	4030504	2			Statics and Strength of	3		
30	Hóa vô cơ phần 1 + TN	4010303	3		37				
31	Tin học chuyên ngành	4030412	2	Hình học họa hình	2				
32	Kỹ thuật điện – điện tử	4090342	3	Vẽ kỹ thuật	2	Fundamentals of Electrical Eng.	3	Electrical Systems in Resources Engineering	5,6
33	Cơ học máy	4090403	3	Cơ học lý thuyết	3			Applied Mechanics in Resources Engineering	5,6
34	Hóa học vô cơ phần 2	4010304	2	Hoá lý	2	Economics	3		
35	Cơ sở tuyển khoáng	4030422	2	Hoá vô cơ	2	Introduction to Metallurgical and Materials Engineering	1	Introduction to Mining and Metallurgy	5,6
36	Tinh thể học - khoáng vật đại	4040313	2	Kỹ thuật điện tử	3	Materials Science II	3	Process Mineralogy	5,6
III	Kiến thức giáo dục chuyên		71	Kỹ thuật điện	3				
III.1	Kiến thức chuyên ngành bắt		55	Chi tiết máy	2				
III.1.1	Kiến thức bổ trợ chuyên		11	Hoá hữu cơ	2				
37	Hoá phân tích phần 1 + TN		3	Cơ khí đại cương	2	Phase Diagrams	3	Geological Principles	5,6
38	Lấy mẫu kiểm tra kỹ thuật	4030408	2	Kỹ thuật nhiệt	3	Materials Characterization	4	Resource Geology	2,8
39	Anh văn chuyên ngành Tuyển	4030435	2			Transport Phenomena	3		
40	An toàn và vệ sinh lao động trong xưởng tuyển	4030423	2			Materials Science I	3		
41	Nhiệt động học và động học các phản ứng luyện kim	4030436	2			Thermodynamics I	3	Metallurgical Thermodynamics	2,8
III.1.2	Kiến thức chuyên ngành		36	Hoá phân tích	2	Solution Thermodynamics	3		
42	Đập - Nghiền - Sàng - Phân cấp	4030437	3					Comminution and Separation	5,6
43	Đồ án: Đập - Sàng	4030438	1	Ngoại ngữ KHKT	2			Mining and Metallurgy	5,6
44	Các PP tuyển dựa vào tính chất vật lý	4030439	3	An toàn và kỹ thuật môi trường	2			Metallurgical Processes and Materials Handling	5,6
45	Tuyển nổi	4030404	3	Nhiệt động học & động học các phản ứng	2			Mineral Processing- Flotation and Dewatering	5,6
46	Đồ án Tuyển nổi	4030427	1			Total Quality Management	3	Geometallurgy Theory and Practice	2,8
47	Lò luyện kim	4030440	2	Vật liệu học 1	2	Chemical Metallurgy	4		
48	Đồ án thiết kế lò luyện kim	4030441	1	Vật liệu học 2	2	Physical Metallurgy	3		
49	Hóa luyện	4030459	3	Phương pháp nghiên cứu vật	2			Pyrometallurgy	5,6
50	Thủy luyện	4030443	3	Cơ học vật liệu	2			Hydrometallurgy	5,6
51	Đồ án thủy luyện	4030444	1	Công nghệ vật liệu	2	Problem Solving Techniques and Design	2	Process Control	5,6
52	Điện phân	4030445	3	Lò công nghiệp	2			Metallurgical Chemistry	5,6
53	Thí nghiệm 1 (Tuyển khoáng)	4030446	1	Ăn mòn và bảo vệ vật liệu	2	Metallurgical Laboratory I	1.5		

54	Thí nghiệm 2 (Thủy luyện - điện phân)	4030447	1	Vật lý chất rắn	2	Metallurgical Laboratory II	1.5	Metallurgical Laboratory Techniques	2,8
55	Thí nghiệm 3 (hòa luyện)	4030448	1	Cơ sở tự động hoá	2	Metallurgical Laboratory III	1.5	Mine Management	5,6
56	Công nghệ luyện kim loại màu	4030449	3	Cơ học ứng dụng	2	Non-Ferrous Metallurgy	3		
57	Công nghệ luyện kim loại màu nhẹ.	4030450	3			Principles of Metal Casting and Technologies	3		
58	Công nghệ luyện gang – thép	4030451	3			Ferrous Extractive Metallurgy	3		
III.1.3	Kiến thức chuyên sâu		8						
III.1.3.1	Chuyên sâu Tuyển quặng		8						
59	Tuyển quặng kim loại đen	4030452	2						
60	Tuyển quặng kim loại màu và	4030453	2						
61	Khử nước, khử bụi	4030406	2						
62	Thiết kế xưởng tuyển quặng	4030454	2						
III.1.3.2	Chuyên sâu Luyện quặng		8	Chuyên ngành gang thép 29					
63	Luyện kim loại sạch	4030455	2	Đồ án Lò công nghiệp	1				
64	Công nghệ luyện kim hiếm	4030456	2	Nguyên, nhiên liệu luyện kim	2				
65	Công nghệ luyện và tái chế	4030457	2	Công nghệ luyện gang	3				
66	Thiết kế xưởng luyện kim	4030458	2	Bài tập lớn Chi tiết máy	1				
III.2	Kiến thức chuyên ngành chọn theo Khoa (chọn 8TC)		8	Công nghệ luyện thép	3	<u>7th Semester Option Elective Courses I</u>	6		
67	Cơ sở tự động hóa	4090234	2	Đồ án môn học Công nghệ gang thép	1	Metalurgical Engineering and Environment	3		
68	Quy hoạch mặt bằng công nghiệp	4100165	2	Lý thuyết và công nghệ đúc phôi thép	2	Plastic Forming of Materials	3		
69	Tự động hóa quá trình tuyển khoáng	4030407	2	Chuyên ngành kim loại màu và composit 29TC		<u>7th Semester Option Elective Courses III</u>	6		
70	Bảo vệ môi trường trong tuyển khoáng	4030414	2	Công nghệ vật liệu kim loại màu (LT + 1BTL)	3	Non-Destructive Testing	3		
71	Máy thủy khí	4090539	2	Đồ án môn học Thiết kế nhà máy luyện kim màu	1	Steels and Cast Irons	3		
72	Kỹ thuật môi trường mỏ Lộ	4030109	2	Bài tập lớn Chi tiết máy	1	Alloys of Non-Ferrous Irons	3		
73	Tiếng anh chuyên ngành khai	4030111	2	Công nghệ vật liệu bột	3	Applied Casting Processes	3		
74	Luyện kim	4030417	2	Công nghệ vật liệu composit	2	Microelectronic Technology and Electronic Materials	3		
75	Địa chất mỏ	4040207	2	Ứng dụng tin học trong công nghệ vật liệu kim loại màu &	2	Heat Treatment of Metals	3		
76	Định mức kinh tế kỹ thuật trong DN công nghiệp mỏ	4070202	2			Process Techniques	3		
77	Phân tích kinh tế hoạt động kinh doanh của DN công	4070210	3			Corrosion and Corrosion Protection	3		
78	Máy vận tải	4090543	2			Ceramic Materials	3		
79	Máy vận tải và trục tải	4090544	2			Simulation of Metallurgical Processes	3		
80	Quản trị sản xuất trong DN Mỏ	4070206	3						
III.3	Kiến thức chuyên ngành chọn theo Trường (6TC)		8	Kiến thức tự chọn 18 TC - ngành kim loại màu và		<u>2nd Semester Elective Courses</u>	3	Elective courses II	5,6
81	Kinh tế và QTDN	4000001	3	Công nghệ vật liệu quý hiếm	2	Social Security Law	3	Linear Algebra 1	5,6

82	Quản trị dự án đầu tư	4000002	3			Syndicate and Collective Bargaining Law	3	Calculus 1	5,6
83	Kế toán tài chính	4000003	3		2	Occupational Safety and Health Law	3	Foundations of Calculus	5,6
84	Autocad	4000004	2	Công nghệ luyện và tái sinh kim loại- hợp kim màu		Introduction to Entrepreneurship and	3	Introductory Mathematics	5,6
85	Tiếng Anh 3	4000005	2	Công nghệ vật liệu bột mịn và siêu mịn	2	Entrepreneurship	3	Elective courses III	5,6
86	Tiếng Anh 4	4000006	2	Vật liệu kết cấu sản xuất bằng phương pháp luyện kim bột	2	Technology, Policy and Law	3	Mathematics and Statistics	5,6
87	Thiết kế Website	4020104	2	Điện phân nhôm	2	Human Resources and Management	3	Calculus 1	5,6
88	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	4010403	2	Công nghệ luyện kim loại đất hiếm và phóng xạ	2	Science, Technology and Society	3	Elective courses IV	5,6
89	Kỹ năng giao tiếp và làm việc	4010603	2	Công nghệ vật liệu bán dẫn	2	Economy and Society	3	Mechanics of Solids	5,6
90	Tâm lý học đại cương	4010604	2	Công nghệ vật liệu ceramic	2	Engineering Ethics	3	Geographic Information Systems	5,6
91	Tiếng Việt thực hành	4010605	2	Công nghệ sản xuất kim loại và hợp kim kỹ thuật điện	2	History of Science and Technology	3	OPTIONAL UNITS TO SELECT FROM IN YEAR 1 SEMESTER 2	
92	Cơ sở văn hóa Việt Nam	4010606	2	Công nghệ điện phân trong dung dịch nước	2	Environment and Society	3		Materials and Technology
93	Kỹ năng tư duy phê phán	4010607	2	Kiến thức tự chọn 18 TC - Ngành gang thép		Gender Studies	3	Communicating with Asia for Engineers	2,8
94	Lịch sử Triết học	4010608	2	Cơ sở thiết kế nhà máy sản xuất gang thép	2	Disaster Awareness	3	Planetary Science	2,8
95	Tiếng Nga 1	4030114	2	Công nghệ luyện fero	2	<u>4th Semester Elective Courses</u>		Introduction to Astronomy	2,8
96	Tiếng Nga 2	4030222	2	Kỹ thuật mới trong công nghệ gang thép	2	Fundamentals of Biology	3	Introduction to Renewable Energy	2,8
97	Tiếng Trung 1	4030422	2	Luyện thép hợp kim và thép đặc biệt	2	Physics in Our Daily Life	3	Engineering Connections	2,8
98	Tiếng Trung 2	4040101	2	Bảo vệ môi trường và sinh thái trong công nghiệp gang thép	2	Analytical Chemistry	3	Modern Physics	2,8
99	Cơ sở khai thác lộ thiên	4040110	2	Đánh giá tác động môi trường trong công nghiệp gang thép	2	Organic Chemistry	3	Geographic Information Systems	5,6
100	Cơ sở khai thác hầm lò	4040517	2	Mô hình hoá và điều khiển quá trình luyện kim	2	Nuclear Chemistry	3		
101	Địa chất đại cương	4050302	3	Kỹ thuật luyện thép lò thổi	2	Linear Algebra	3		
102	Địa mạo cảnh quan	4050301	2	Kỹ thuật luyện thép lò điện	2	Probability and Statistics	3		
103	Cơ sở Địa chất công trình - Địa chất thủy văn	4050509	3	Kỹ thuật tái chế kim loại	2	Partial Differential Equations	3		
104	Định vị vệ tinh (GPS)-A (cho ngành TD)+BTL	4050526	3	Tin học chuyên ngành gang thép	2	<u>5th Semester Option Required Courses</u>			
105	Cơ sở hệ thống tin địa lý (GIS)	4060142	3	Tính chất hoá lý, cấu trúc của thép và hợp kim	2	Materials and Energy Balance	3		
106	Cơ sở viễn thám	4060339	2			<u>6th Semester Elective Courses</u>	9		
107	Kỹ thuật môi trường	4060402	2			Drawing			
108	Trắc địa đại cương	4070304	2			Photography			
109	Địa vật lý đại cương	4070331	2			<u>8th Semester Elective Courses I</u>	3		

110	Cơ sở lọc hóa dầu	4070401	2			Polymeric Materials	3		
111	Nguyên lý kế toán	4080309	3			Ceramics Manufacturing Processes	3		
112	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	4100167	2			Mechanical Behaviour of Materials	3		
113	Môi trường và phát triển bền vững	4110114	2			Experimental Approach to Electrometallurgy	3		
114	Địa y học	4110130	2			Surface Treatment	3		
115	Môi trường và con người	4110236	2			8th Semester Elective Courses	3		
116	Cơ sở xây dựng công trình	4040825	2			Production Methods	3		
IV	Thực tập tốt nghiệp		8			Composite Materials	3		
117	Thực tập tham quan	4030430	1	Thực tập nhận thức	2	Welding Technology	3		
118	Thực tập sản xuất	4030431	3	Thực tập kỹ thuật	2	Production and Characterization of Nanoparticles	3		
119	Thực tập tốt nghiệp	4030432	4	Thực tập tốt nghiệp	4				
V	Đồ án tốt nghiệp		7						
120	Đồ án tốt nghiệp	4070418	7	Đồ án tốt nghiệp	10	Design Project	3		
	Tổng cộng		165		162		151		133

**Bảng kỹ sư tuyên luyện
quặng kim loại
Engineer**

5 năm

**Kỹ sư khoa học vật liệu
Engineer**

5 năm

**Metallurgical and Materials
Engineer
BSc.**

**4
năm**

**Extractive metallurgist
BSc.**

**3
years**

TC* - tín chỉ quy đổi từ

1 credit = 10 giờ (trên lớp +
tự học)

TC*=số credits*10/(3*15)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

KHOA MỎ

BẢNG ĐỐI CHIẾU SO SÁNH CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VỚI CÁC CHƯƠNG TRÌNH TRONG NƯỚC, NƯỚC NGOÀI

Chuyên ngành Tuyển khoáng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

STT	Đại học Mỏ - Địa chất			Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh		Đại học Istanbul ITU	
	Tên học phần	Mã học phần	TC	Tên học phần	TC	Tên học phần	TC
I	Kiến thức giáo dục đại cương		54		47		43
I.1	Kiến thức giáo dục đại cương bắt buộc		48				
1	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin 1	4020101	2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	History of Turkish Revolution I	2
2	Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác -Lê Nin 2	4020102	3	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3	History of Turkish Revolution II	2
3	Đường lối cách mạng của ĐCSVN	4020301	3	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	Turkish I	2
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	4020201	2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Turkish II	2
5	Tiếng Anh PET1	4010601	3	Tiếng Anh cơ bản 1	4	English Courses I	3
6	Tiếng Anh PET2	4010602	3	Tiếng Anh cơ bản 2	4	English Courses II	3
7	Giáo dục thể chất 1	4010701	1	Giáo dục thể chất	3		
8	Giáo dục thể chất 2	4010702	1				
9	Giáo dục thể chất 3	4010703	1				
10	Giáo dục thể chất 4	4010704	1	Kinh tế học đại cương	2		
11	Giáo dục thể chất 5	4010705	1	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2		
12	Pháp luật đại cương	4020103	2	Pháp luật đại cương	2	Differential Equations	4
13	Đại số	4010101	3			Thermodynamics	3
14	Giải tích 1	4010102	4	Toán cao cấp 1	3	Mathematics I	5
15	Giải tích 2	4010103	3	Toán cao cấp 2	3	Mathematics II	5
16	Vật lý đại cương 1 + TN	4010201	3	Vật lý đại cương	4	Physics I + Lab	4
17	Vật lý đại cương 2 + TN	4010202	3	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu	2	Physics II + lab	4
18	Hóa học đại cương 1 + TN	4010301	3	Hóa đại cương	2	General Chemistry I + lab	4
19	Tin học đại cương (dùng cho K.Thuật)	4080201	3	Nhập môn tin học	3	Intro. to Computer and Inf.Systems	1.5
	Giáo dục quốc phòng		3	Giáo dục quốc phòng, an ninh	8		
I.2	Kiến thức giáo dục đại cương tự chọn (chọn 6 TC)		6	PHẦN TỰ CHỌN (Chọn 1 trong 5 học phần sau)	2		
20	Xác suất thống kê	4010105	2	Xác suất thống kê	2		
21	Hóa hữu cơ phần 1	4010309	2	Hoá hữu cơ	2		
22	Toán tối ưu	4010110	2	Phương pháp tính	2		
23	Địa chất cơ sở	4010203	2	Hoá lý- hoá keo	2		
24	Khoa học vật liệu đại cương	4010205	2	Môi trường công nghiệp	2		
25	Logic đại cương	4010109	2				
II	Kiến thức cơ sở ngành bắt buộc		30		31	24	

26	Hình họa họa hình	4010401	2	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3	Probability and Statistics	3
27	Vẽ kỹ thuật	4010402	2			Computer Aided Technical Drawing	2
28	Cơ học lý thuyết 1	4010501	3	Cơ lý thuyết	2	Engineering Mechanics	3
29	Sức bền vật liệu A + BTL,2 + TN	4030503	4	Sức bền vật liệu	2	Particle Technology	3
30	Địa chất cơ sở	4040102	2	Hoá phân tích	3	Metallurgy I	2
31	Cơ học đá	4030356	3	Điện khí hóa xi nghiệp	2	Metallurgy II	2
32	Cơ học máy	4090403	3	Nguyên lý máy - chi tiết máy	2	Numerical Methods	3
33	Cơ sở tuyển khoáng	4030422	2	Cơ sở luyện kim	2	Intr. to Mineral Processing Engineering	1
34	Cơ sở cung cấp điện	4090126	2	Cung cấp nước và khí	2	Mine Production Technology	2
35	Thủy lực cơ sở B	4090413	2	Thủy lực - máy thủy khí	2	Fluid Mechanics	3
36	Kỹ thuật điện - điện tử	4090342	3	Kỹ thuật điện - điện tử	2	Ore Deposits	2.5
37	Máy thủy khí	4090539	2	Kinh tế tổ chức	2	Surface and Colloid Chemistry	2.5
III	Kiến thức giáo dục chuyên ngành		70		52		
III.1	Kiến thức chuyên ngành bắt buộc		54				
III.1.1	Kiến thức bổ trợ chuyên ngành		15				
38	Hóa phân tích phần 1 + TN	4010305	3				9
39	Tinh thể học - khoáng vật đại cương	4040313	2	Tinh thể khoáng vật - Khoáng sàng học	3	Process Mineralogy	2
40	Đồ án cơ học máy	4090411	3			Engineering Ethics	1
41	Vận tải và kho chứa	4090545	3	Vận tải - kho chứa	2	Bulk Materials Handling	2.5
42	Tiếng anh chuyên ngành tuyển khoáng	4030413	2	Tiếng Anh chuyên ngành	2	English III	3
43	Tin học chuyên ngành tuyển khoáng	4030412	2	Tin ứng dụng chuyên ngành	2	Computer Applications In Mineral Processing	3
III.1.2	Kiến thức chuyên ngành		31				22
44	Chuẩn bị khoáng sản	4030401	4	Chuẩn bị khoáng sản + Đồ án	4	Processes Prior to Concentration	3
45	Đồ án chuẩn bị khoáng sản	4030425	1				
46	Tuyển trọng lực	4030402	4	Tuyển trọng lực + Đồ án	3	Physical Beneficiation Methods	3
47	Đồ án tuyển trọng lực	4030426	1				
48	Tuyển từ - tuyển điện	4030403	2	Tuyển từ - tuyển điện và các phương pháp tuyển đặc biệt	3		
49	Tuyển nổi	4030404	3	Tuyển nổi + Đồ án	3	Flotation and Flocculation	3
50	Đồ án tuyển nổi	4030427	1			Mineral Processing and Environment	2
51	Lấy mẫu kiểm tra kỹ thuật	4030408	2	Lấy mẫu-Phân tích mẫu	3		
52	Khử nước khử bụi	4030406	2	Tự động hoá quá trình tuyển khoáng	3	Dewatering and Drying	2.5
53	Thiết kế xường tuyển	4030410	3	Thiết kế xường tuyển khoáng	3	Mineral Processing Plant Design	2.5
54	Nghiên cứu tính khả tuyển	4030411	2	Nghiên cứu tính khả tuyển	2	Process Design in Mineral Beneficiation	2.5
55	An toàn và vệ sinh lao động lao động xường tuyển	4030423	2	An toàn - môi trường nhà máy tuyển	2	Management and Economy in Mineral Processing Plants	3
56	Thí nghiệm tuyển khoáng 1	4030428	2	Tiêu chuẩn đo lường chất lượng	2	Mineral Processing Plant Automation	2
57	Thí nghiệm tuyển khoáng 2	4030429	2	Máy tuyển khoáng	3		
III.1.3	Kiến thức chuyên sâu		8				
III.1.3.1	Chuyên sâu Tuyển quặng		8				
58	Hóa tuyển	4030405	2				
59	Làm giàu nguyên liệu khoáng kim loại	4030416	2				
60	Làm giàu nguyên liệu khoáng không kim loại	4030415	2				
61	Chế biến tinh nguyên liệu khoáng	4030419	2			Industrial Raw Materials	3
III.1.3.2	Chuyên sâu Tuyển than		8				

62	Thực tế tuyển than	4030418	2			Coal Preparation	2.5
63	Tiêu chuẩn phân tích	4030409	2				
64	Quản lý chất lượng sản phẩm	4030420	2				
65	Chế biến than	4030421	2			Coal Technology	2
III.2	Kiến thức chuyên ngành chọn theo Khoa (chọn 8TC)		8	PHẦN TỰ CHỌN (Chọn 1 trong các học phần sau)			
66	Cơ sở tự động hóa	4090234	2	Chế biến khoáng sản	2	7th Semester Elective Courses - Chế biến quặng Bo, Công nghệ vi sinh trong tuyển khoáng - 3 TC)	3
67	Quy hoạch mặt bằng công nghiệp	4100165	2	Kỹ thuật khai thác	2	Boron Processing and Applications	3
68	Tự động hóa quá trình tuyển khoáng	4030407	2	Thủy luyện	2	Biotechnology in Mineral Processing	3
69	Bảo vệ môi trường trong tuyển khoáng	4030414	2	Nghiệp vụ giám định khối lượng sản phẩm	2	5th Semester Elective Courses - Kỹ thuật cơ sở Sức bền, vật liệu, KT điện - 3TC)	
70	Máy thủy khí	4090539	2			Fundamentals of Electrical Eng.	3
71	Kỹ thuật môi trường mỏ Lộ thiên	4030109	2			Materials Science	3
72	Tiếng anh chuyên ngành khai thác lộ thiên	4030111	2			Strenght of Materials	3
73	Luyện kim	4030417	2			6th Semester Elective Courses - Chế biến đá XD, Sản xuất Xi măng - 3 TC)	3
74	Địa chất mỏ	4040207	2			Aggregate Preparation and Technology	3
75	Định mức kinh tế kỹ thuật trong DN công nghiệp mỏ	4070202	2			Cement Raw Materials and Technology	3
76	Phân tích kinh tế hoạt động kinh doanh của DN công nghiệp mỏ	4070210	3			8th Semester Elective Courses - Chế biến vật liệu khoáng cho ngành CN cao, Chế biến bột khoáng - 3 TC)	3
77	Máy vận tải	4090543	2			High Technology Raw Materials	3
78	Máy vận tải và trục tải	4090544	2			Fillers Raw Materials and Technology	3
79	Quản trị sản xuất trong DN Mỏ	4070206	3			8th Semester Elective Courses - Quản lý hồ thải, xử lý chất thải công nghiệp và khoáng chất - 3 TC)	3
						Management of Tailing Dams	3
						Remediation of Industrial and Mineral Wastes	3
III.3	Kiến thức chuyên ngành chọn theo Trường (8TC)		8	PHẦN TỰ CHỌN (Chọn 1 trong các học phần sau)	2		
80	Kinh tế và QTDN	4000001	3	Nhập môn logic học	2	3rd Semester Elective Courses (tự chọn KH tự nhiên như toán 3 TC)	3
81	Quản trị dự án đầu tư	4000002	3	Nhập môn xã hội học	2	Understanding Enzymes	3
82	Kế toán tài chính	4000003	3	Tâm lý học đại cương	2	Fundamentals of Biology	3
83	Autocad	4000004	2	Văn hoá kinh doanh	2	Fundamentals of Biotechnology	3
84	Tiếng Anh 3	4000005	2			Discrete Mathematics	3
85	Tiếng Anh 4	4000006	2			Modern Physics	3
86	Thiết kế Website	4020104	2			Physical Chemistry	3
87	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	4010403	2			Analytical Chemistry	3
88	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	4010603	2			General Chemistry II	3
89	Tâm lý học đại cương	4010604	2			Organic Chemistry	3
90	Tiếng Việt thực hành	4010605	2			Inorganic Chemistry	3

91	Cơ sở văn hóa Việt Nam	4010606	2			Advance Organic Chemistry	3
92	Kỹ năng tư duy phê phán	4010607	2			Basic Algebraic Topology	3
93	Lịch sử Triết học	4010608	2			4th Semester Elective Courses - KH xã hội như luật, triết học, tâm lý	
94	Tiếng Nga 1	4030114	2			Social Security Law	3
95	Tiếng Nga 2	4030222	2			Syndicate and Collective Bargaining Law	3
96	Tiếng Trung 1	4030422	2			Occupational Safety and Health Law	3
97	Tiếng Trung 2	4040101	2			Introduction to Entrepreneurship and Innovation	3
98	Cơ sở khai thác lộ thiên	4040110	2			Entrepreneurship	3
99	Cơ sở khai thác hầm lò	4040517	2			Formations of Modernity	3
100	Địa chất đại cương	4050302	3			Knowledge, Language and Logic	3
101	Địa mạo cảnh quan	4050301	2				
102	Cơ sở Địa chất công trình - Địa chất thủy văn	4050509	3			5th Semester Elective Courses. Kinh tế, Luật lao động -3 TC)	
103	Định vị vệ tinh (GPS)-A (cho ngành TĐ)+BTL	4050526	3			Economics	3
104	Cơ sở hệ thông tin địa lý (GIS)	4060142	3			Labor Law	3
105	Cơ sở viễn thám	4060339	2			7th Semester Elective Courses - KH văn hóa, nghệ thuật	3
106	Kỹ thuật môi trường	4060402	2			Photography	3
107	Trắc địa đại cương	4070304	2			Drawing	
108	Địa vật lý đại cương	4070331	2				
109	Cơ sở lọc hóa dầu	4070401	2				
110	Nguyên lý kế toán	4080309	3				
111	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	4100167	2				
112	Môi trường và phát triển bền vững	4110114	2				
113	Địa y học	4110130	2				
114	Môi trường và con người	4110236	2				
115	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	4040825	2				
IV	Thực tập tốt nghiệp		8	Tham quan Xí nghiệp Tuyển khoáng	1		
116	Thực tập tham quan	4030430	1	Thực tập tổng hợp tuyển khoáng	4		
117	Thực tập sản xuất	4030431	3	Thực tập sản xuất	3		
118	Thực tập tốt nghiệp	4030432	4	Thực tập tốt nghiệp	4		
V	Đồ án tốt nghiệp		7				
119	Đồ án tốt nghiệp	4070418	7	Khoá luận tốt nghiệp	7	Graduation Thesis	3
	Tổng cộng		169	Không kê GGDQP và GDTC	130		152

5 năm
Kỹ sư Tuyển khoáng

4 năm
Kỹ sư Tuyển khoáng

4 năm
Kỹ sư Tuyển khoáng

Học phần thay thế nếu không làm khóa luận tốt nghiệp	7
Phát triển bền vững công nghiệp chế biến và sử dụng khoáng sản	4
Lập phương án tuyển một số quặng đối tượng	3

