

## **DANH MỤC MÔN HỌC TỰ CHỌN NGÀNH KỸ THUẬT TRẮC ĐỊA – BẢN ĐỒ (7520503)**

### **Tiêu chuẩn A7520503\_1**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 6 tín chỉ**

<b>STT</b>	<b>Mã MH</b>	<b>Tên môn học</b>	<b>Số TC</b>
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7000001	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2
2	7000002	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2
3	7000003	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2
4	7000004	Kỹ năng tư duy phê phán	2
5	7000005	Tâm lý học đại cương	2
6	7000006	Tiếng Việt thực hành	2
7	7010108	Logic đại cương	3
8	7010110	Phương pháp tính	2
9	7010116	Toán rời rạc	2
10	7010117	Toán tối ưu	2
11	7010119	Xác suất thống kê	2
12	7070104	Kinh tế vi mô	3
13	7070105	Kinh tế vĩ mô	3
14	7070106	Lịch sử các học thuyết kinh tế	2
15	7070107	Luật Kinh tế	2
16	7070207	Marketing căn bản	3
17	7070213	Quản trị học	2
18	7070222	Tâm lý học quản trị kinh doanh	2
19	7070314	Kinh tế phát triển	2
<i>Cộng</i>			<i>42</i>

### **Tiêu chuẩn A7520503\_2**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 6 tín chỉ**

<b>STT</b>	<b>Mã MH</b>	<b>Tên môn học</b>	<b>Số TC</b>
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7000001	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2
2	7000002	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2
3	7000003	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2
4	7000004	Kỹ năng tư duy phê phán	2
5	7000005	Tâm lý học đại cương	2
6	7000006	Tiếng Việt thực hành	2
7	7010108	Logic đại cương	3
8	7010110	Phương pháp tính	2
9	7010116	Toán rời rạc	2
10	7010117	Toán tối ưu	2
11	7010119	Xác suất thống kê	2
12	7070104	Kinh tế vi mô	3
13	7070105	Kinh tế vĩ mô	3
14	7070106	Lịch sử các học thuyết kinh tế	2
15	7070107	Luật Kinh tế	2
16	7070207	Marketing căn bản	3

17	7070213	Quản trị học	2
18	7070222	Tâm lý học quản trị kinh doanh	2
19	7070314	Kinh tế phát triển	2
<i>Cộng</i>			<i>42</i>

### Tiêu chuẩn A7520503\_3

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 6 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7000002	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2
2	7000003	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2
3	7010401	Autocad + TH	2
4	7070104	Kinh tế vi mô	3
5	7080226	Tin học đại cương + TH (khối kỹ thuật)	3
6	7080306	Đồ họa máy tính	3
<i>Cộng</i>			<i>15</i>

### Tiêu chuẩn A7520503\_4

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 6 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7000001	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2
2	7000002	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2
3	7000003	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2
4	7000004	Kỹ năng tư duy phê phán	2
5	7000005	Tâm lý học đại cương	2
6	7000006	Tiếng Việt thực hành	2
7	7010108	Logic đại cương	3
8	7010110	Phương pháp tính	2
9	7010116	Toán rời rạc	2
10	7010117	Toán tối ưu	2
11	7010119	Xác suất thống kê	2
12	7070104	Kinh tế vi mô	3
13	7070105	Kinh tế vi mô	3
14	7070106	Lịch sử các học thuyết kinh tế	2
15	7070107	Luật Kinh tế	2
16	7070207	Marketing căn bản	3
17	7070213	Quản trị học	2
18	7070222	Tâm lý học quản trị kinh doanh	2
19	7070314	Kinh tế phát triển	2
<i>Cộng</i>			<i>42</i>

### Tiêu chuẩn A7520503\_5

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 6 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
-----	-------	-------------	-------

<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7000001	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2
2	7000002	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2
3	7000003	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2
4	7000004	Kỹ năng tư duy phê phán	2
5	7000005	Tâm lý học đại cương	2
6	7000006	Tiếng Việt thực hành	2
7	7010108	Logic đại cương	3
8	7010110	Phương pháp tính	2
9	7010116	Toán rời rạc	2
10	7010117	Toán tối ưu	2
11	7010119	Xác suất thống kê	2
12	7070104	Kinh tế vi mô	3
13	7070105	Kinh tế vĩ mô	3
14	7070106	Lịch sử các học thuyết kinh tế	2
15	7070107	Luật Kinh tế	2
16	7070207	Marketing căn bản	3
17	7070213	Quản trị học	2
18	7070222	Tâm lý học quản trị kinh doanh	2
19	7070314	Kinh tế phát triển	2
<i>Cộng</i>			<i>42</i>

### **Tiêu chuẩn B7520503\_1**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7050104	Đo vẽ bản đồ công trình ngầm đô thị	2
2	7050105	Đo vẽ bản đồ địa hình dưới nước	2
3	7050107	Thực tập TĐCT	3
4	7050108	Tin học ứng dụng trong trắc địa công trình	2
5	7050110	Trắc địa công trình đường hầm+BTL	2
6	7050111	Trắc địa công trình GT-TL+ĐA	3
7	7050112	Trắc địa công trình TP-CN+ĐA	3
8	7050113	Ứng dụng công nghệ quét laser mặt đất trong trắc địa công trình	2
9	7050114	Ứng dụng định vị vệ tinh trong trắc địa công trình	2
10	7050201	Bình sai lưới trắc địa + BTL	2
11	7050207	Đo trọng lực + BTL	2
12	7050208	Hải dương học đại cương	2
13	7050209	Thiên văn cầu và định vị thiên văn	2
14	7050210	Thực tập Định vị vệ tinh	1
15	7050211	Thực tập đo cao hình học hạng II	1
16	7050215	Trắc địa lý thuyết + BTL	3
17	7050401	Bản đồ số và độ chính xác bản đồ địa hình	2
18	7050402	Cơ sở dữ liệu địa hình + BTL	2
19	7050403	Lập trình bài toán trắc địa cơ sở + BTL	3
20	7050405	Phần mềm đồ họa trong trắc địa + BTL	3
21	7050406	Thành lập bản đồ số địa hình tỷ lệ lớn ứng dụng công nghệ mới + BTL	2

22	7050407	Thực tập bản đồ số địa hình	1
23	7050410	Thực tập Trắc địa cơ sở 2	1
24	7050413	Xử lý số liệu trắc địa + BTL	2
<i>Cộng</i>			<i>50</i>

### Tiêu chuẩn B7520503\_2

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7050104	Đo vẽ bản đồ công trình ngầm đô thị	2
2	7050105	Đo vẽ bản đồ địa hình dưới nước	2
3	7050107	Thực tập TĐCT	3
4	7050110	Trắc địa công trình đường hầm+BTL	2
5	7050111	Trắc địa công trình GT-TL+ĐA	3
6	7050112	Trắc địa công trình TP-CN+ĐA	3
7	7050113	Ứng dụng công nghệ quét laser mặt đất trong trắc địa công trình	2
8	7050501	Bảo vệ môi trường khai thác khoáng sản	2
9	7050503	Cơ sở toán học mô hình hóa khoáng sản	2
10	7050505	Công nghệ hiện đại ứng dụng trong trắc địa mỏ	3
11	7050506	Công nghệ viễn thám nghiên cứu tài nguyên môi trường	2
12	7050507	CSDL GIS môi trường	2
13	7050508	Đánh giá tai biến môi trường bằng phương pháp viễn thám và GIS	3
14	7050509	Dịch chuyển và biến dạng đất đá trong khai thác mỏ	3
15	7050515	Hình học mỏ	3
16	7050516	Kỹ thuật môi trường	2
17	7050518	Thông kê không gian ứng dụng trong nghiên cứu tài nguyên-môi trường	3
18	7050520	Thực tập trắc địa mỏ hầm lò	2
19	7050521	Thực tập trắc địa mỏ lộ thiên và xây dựng mỏ	2
20	7050522	Tiếng Anh chuyên ngành Trắc địa mỏ	2
21	7050523	Tin học ứng dụng trong trắc địa mỏ	2
22	7050528	Trắc địa mỏ lộ thiên và xây dựng mỏ	3
23	7050529	Ứng dụng địa tin học trong quy hoạch & quản lý môi trường	2
24	7050530	Xây dựng cơ sở dữ liệu GIS Mỏ - Địa chất	2
<i>Cộng</i>			<i>57</i>

### Tiêu chuẩn B7520503\_3

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7050601	Bản đồ chuyên đề trong quản lý đất đai	2
2	7050605	CSQH và QLLT + BTL	3
3	7050606	Đăng ký thống kê đất	2
4	7050610	Định giá bất động sản + BTL	3
5	7050616	Hệ thống chính sách đất đai	2
6	7050625	Luật và quản lý nhà nước về đất đai	2

7	7050629	Quản lý tài chính đất đai	2
8	7050632	Quy hoạch sử dụng đất	2
<i>Cộng</i>			<i>18</i>

#### Tiêu chuẩn B7520503\_4

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7050701	3D GIS và mô hình hóa bề mặt	2
2	7050702	Bản đồ biển	2
3	7050703	Bản đồ chuyên đề	2
4	7050704	Bản đồ địa lý chung	2
5	7050706	Các phương pháp sử dụng bản đồ	2
6	7050708	Cơ sở dữ liệu GIS	3
7	7050709	Công nghệ UAV trong thành lập bản đồ và CSDL	3
8	7050710	Địa lý	3
9	7050714	In bản đồ	3
10	7050715	Internet GIS	3
11	7050716	Thiết kế bản đồ	2
12	7050717	Thiết kế bản đồ đa phương tiện	2
13	7050719	Tiếng Anh chuyên ngành bản đồ	2
14	7050720	Tổ chức sản xuất bản đồ và an toàn lao động	2
15	7050721	Tổng quát hóa bản đồ	3
16	7050722	Trình bày bản đồ	0
17	7050725	Ứng dụng GIS trong biên tập và thành lập bản đồ	2
<i>Cộng</i>			<i>38</i>

#### Tiêu chuẩn B7520503\_5

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7050302	Cơ sở dữ liệu và Hệ quản trị CSDL	2
2	7050304	Cơ sở kỹ thuật bay quét Laser	2
3	7050307	Công nghệ đo ảnh	3
4	7050310	Giải đoán ảnh viễn thám	2
5	7050312	GIS trên thiết bị di động thông minh	2
6	7050313	GIS ứng dụng	3
7	7050314	Sử dụng phần mềm GIS	2
8	7050316	Ứng dụng dữ liệu UAV trong trắc địa bản đồ	3
9	7050317	Viễn thám hồng ngoại nhiệt	2
10	7050318	Viễn thám siêu phổ	2
11	7050319	Viễn thám ứng dụng	3
12	7050320	Xử lý ảnh viễn thám	2
13	7050801	Tiếng Anh chuyên ngành Trắc địa	2
<i>Cộng</i>			<i>30</i>

**Tiêu chuẩn C7520503\_1****Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7030104	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên	2
2	7030105	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên và hầm lò	2
3	7030206	Cơ sở khai thác mỏ hầm lò	2
4	7030405	Cơ sở tuyển khoáng	2
5	7040107	Địa chất đại cương	3
6	7040115	Địa mạo cảnh quan	2
7	7040120	Kiến tạo Mảng	2
8	7040401	Khoáng sản biến đại cương	2
9	7040506	Cơ sở địa chất công trình - Địa chất thủy văn	3
10	7040507	Công trình xây dựng	2
11	7040511	Địa chất công trình	3
12	7050606	Đăng ký thống kê đất	2
13	7050610	Định giá bất động sản + BTL	3
14	7050625	Luật và quản lý nhà nước về đất đai	2
15	7050627	Quản lý bất động sản	2
16	7050629	Quản lý tài chính đất đai	2
17	7050636	Thanh tra đất đai	2
18	7050637	Thị trường bất động sản	2
19	7060107	Địa vật lý Đại cương +TH	3
20	7060308	Cơ sở lọc hóa dầu	2
21	7060422	Kỹ thuật Dầu khí đại cương	2
22	7070315	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3
23	7070321	Quản trị dự án đầu tư	2
24	7070419	Kế toán tài chính doanh nghiệp	3
25	7070428	Lý thuyết tiền tệ	2
26	7070432	Nguyên lý kế toán	3
27	7070436	Tài chính tiền tệ	3
28	7070438	Thị trường chứng khoán	2
29	7070443	Thuế	2
30	7080118	Thiết kế Website	2
31	7080308	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2
32	7080705	Cơ sở truyền tin và truyền số liệu	2
33	7080710	Hệ thống thông tin di động	4
34	7080711	Hệ thống viễn thông	3
35	7080726	Xử lý tín hiệu số	2
36	7090101	An toàn điện	3
37	7090104	Cơ sở cung cấp điện	2
38	7090106	Công nghệ phát điện	3
39	7090119	Kinh tế năng lượng	2
40	7090203	Cơ sở tự động hóa	2
41	7100110	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2
42	7100112	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2
43	7100123	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2
44	7100124	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt đất	2

45	7100125	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt mở hầm lò	2
46	7100129	Thi công hầm và công trình ngầm	2
47	7100137	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2
48	7100138	Xây dựng các công trình trên mặt mở hầm lò	2
49	7100140	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	2
50	7100234	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2

**Tiêu chuẩn C7520503\_1**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
51	7110105	Địa y học	2
52	7110112	Môi trường và phát triển bền vững	2
53	7110204	Cơ sở địa môi trường	2
54	7110220	Môi trường và con người	2
55	7110226	Quản lý tài nguyên khoáng sản	2
56	7110232	Tài nguyên khí hậu	2
<i>Cộng</i>			<i>126</i>

**Tiêu chuẩn C7520503\_2**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7030104	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên	2
2	7030105	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên và hầm lò	2
3	7030206	Cơ sở khai thác mỏ hầm lò	2
4	7030405	Cơ sở tuyển khoáng	2
5	7040107	Địa chất đại cương	3
6	7040115	Địa mạo cảnh quan	2
7	7040120	Kiến tạo Mảng	2
8	7040401	Khoáng sản biến đại cương	2
9	7040506	Cơ sở địa chất công trình - Địa chất thủy văn	3
10	7040507	Công trình xây dựng	2
11	7040511	Địa chất công trình	3
12	7050606	Đăng ký thống kê đất	2
13	7050610	Định giá bất động sản + BTL	3
14	7050625	Luật và quản lý nhà nước về đất đai	2
15	7050627	Quản lý bất động sản	2
16	7050629	Quản lý tài chính đất đai	2
17	7050636	Thanh tra đất đai	2
18	7050637	Thị trường bất động sản	2
19	7060107	Địa vật lý Đại cương +TH	3
20	7060308	Cơ sở lọc hóa dầu	2
21	7060422	Kỹ thuật Dầu khí đại cương	2
22	7070315	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3
23	7070321	Quản trị dự án đầu tư	2
24	7070419	Kế toán tài chính doanh nghiệp	3
25	7070428	Lý thuyết tiền tệ	2
26	7070432	Nguyên lý kế toán	3

27	7070436	Tài chính tiền tệ	3
28	7070438	Thị trường chứng khoán	2
29	7070443	Thuế	2
30	7080118	Thiết kế Website	2
31	7080308	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2
32	7080705	Cơ sở truyền tin và truyền số liệu	2
33	7080710	Hệ thống thông tin di động	4
34	7080711	Hệ thống viễn thông	3
35	7080726	Xử lý tín hiệu số	2
36	7090101	An toàn điện	3
37	7090104	Cơ sở cung cấp điện	2
38	7090106	Công nghệ phát điện	3
39	7090119	Kinh tế năng lượng	2
40	7090203	Cơ sở tự động hóa	2
41	7100110	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2
42	7100112	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mở	2
43	7100123	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2
44	7100124	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt đất	2
45	7100125	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt mở hầm lò	2
46	7100129	Thi công hầm và công trình ngầm	2
47	7100137	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2
48	7100138	Xây dựng các công trình trên mặt mở hầm lò	2
49	7100140	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	2
50	7100234	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2

**Tiêu chuẩn C7520503\_2**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
51	7110105	Địa y học	2
52	7110112	Môi trường và phát triển bền vững	2
53	7110204	Cơ sở địa môi trường	2
54	7110220	Môi trường và con người	2
55	7110226	Quản lý tài nguyên khoáng sản	2
56	7110232	Tài nguyên khí hậu	2
<i>Cộng</i>			<i>126</i>

**Tiêu chuẩn C7520503\_3**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7040107	Địa chất đại cương	3
2	7050603	Bồi thường giải phóng mặt bằng	2
3	7050607	Đánh giá đất	2
4	7050615	Giao đất, thu hồi đất	2
5	7050617	Hệ thống hỗ trợ ra quyết định trong quản lý đất đai	2
6	7050619	Hệ thống thông tin đất đai 2	2
7	7050621	Khoa học quản lý đất đai	2
8	7050626	Phương pháp lập dự án đầu tư	2



9	7050628	Quản lý đất đô thị	2
10	7050634	Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội + BTL	3
11	7050635	Quy hoạch vùng	3
12	7050637	Thị trường bất động sản	2
13	7050640	Thực tập xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai	3
14	7050642	Xây dựng cơ sở dữ liệu địa chính	2
15	7090203	Cơ sở tự động hóa	2
16	7100234	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2
17	7110209	Đánh giá tác động môi trường và rủi ro	3
<i>Cộng</i>			<i>39</i>

## Tiêu chuẩn C7520503\_4

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7030104	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên	2
2	7030105	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên và hầm lò	2
3	7030206	Cơ sở khai thác mỏ hầm lò	2
4	7030405	Cơ sở tuyển khoáng	2
5	7040107	Địa chất đại cương	3
6	7040115	Địa mạo cảnh quan	2
7	7040120	Kiến tạo Mảng	2
8	7040401	Khoáng sản biến đại cương	2
9	7040506	Cơ sở địa chất công trình - Địa chất thủy văn	3
10	7040507	Công trình xây dựng	2
11	7040511	Địa chất công trình	3
12	7050606	Đăng ký thống kê đất	2
13	7050610	Định giá bất động sản + BTL	3
14	7050625	Luật và quản lý nhà nước về đất đai	2
15	7050627	Quản lý bất động sản	2
16	7050629	Quản lý tài chính đất đai	2
17	7050636	Thanh tra đất đai	2
18	7050637	Thị trường bất động sản	2
19	7060107	Địa vật lý Đại cương +TH	3
20	7060308	Cơ sở lọc hóa dầu	2
21	7060422	Kỹ thuật Dầu khí đại cương	2
22	7070315	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3
23	7070321	Quản trị dự án đầu tư	2
24	7070419	Kế toán tài chính doanh nghiệp	3
25	7070428	Lý thuyết tiền tệ	2
26	7070432	Nguyên lý kế toán	3
27	7070436	Tài chính tiền tệ	3
28	7070438	Thị trường chứng khoán	2
29	7070443	Thuế	2
30	7080118	Thiết kế Website	2
31	7080308	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2
32	7080705	Cơ sở truyền tin và truyền số liệu	2

33	7080710	Hệ thống thông tin di động	4
34	7080711	Hệ thống viễn thông	3
35	7080726	Xử lý tín hiệu số	2
36	7090101	An toàn điện	3
37	7090104	Cơ sở cung cấp điện	2
38	7090106	Công nghệ phát điện	3
39	7090119	Kinh tế năng lượng	2
40	7090203	Cơ sở tự động hóa	2
41	7100110	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2
42	7100112	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2
43	7100123	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2
44	7100124	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt đất	2
45	7100125	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt mỏ hầm lò	2
46	7100129	Thi công hầm và công trình ngầm	2
47	7100137	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2
48	7100138	Xây dựng các công trình trên mặt mỏ hầm lò	2
49	7100140	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	2
50	7100234	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2

**Tiêu chuẩn C7520503\_4**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
51	7110105	Địa y học	2
52	7110112	Môi trường và phát triển bền vững	2
53	7110204	Cơ sở địa môi trường	2
54	7110220	Môi trường và con người	2
55	7110226	Quản lý tài nguyên khoáng sản	2
56	7110232	Tài nguyên khí hậu	2
<i>Cộng</i>			<i>126</i>

**Tiêu chuẩn C7520503\_5**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
<b>Môn học theo chương trình</b>			
1	7030104	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên	2
2	7030105	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên và hầm lò	2
3	7030206	Cơ sở khai thác mỏ hầm lò	2
4	7030405	Cơ sở tuyển khoáng	2
5	7040107	Địa chất đại cương	3
6	7040115	Địa mạo cảnh quan	2
7	7040120	Kiến tạo Mảng	2
8	7040401	Khoáng sản biến đại cương	2
9	7040506	Cơ sở địa chất công trình - Địa chất thủy văn	3
10	7040507	Công trình xây dựng	2
11	7040511	Địa chất công trình	3
12	7050606	Đăng ký thống kê đất	2
13	7050610	Định giá bất động sản + BTL	3
14	7050625	Luật và quản lý nhà nước về đất đai	2

15	7050627	Quản lý bất động sản	2
16	7050629	Quản lý tài chính đất đai	2
17	7050636	Thanh tra đất đai	2
18	7050637	Thị trường bất động sản	2
19	7060107	Địa vật lý Đại cương +TH	3
20	7060308	Cơ sở lọc hóa dầu	2
21	7060422	Kỹ thuật Dầu khí đại cương	2
22	7070315	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3
23	7070321	Quản trị dự án đầu tư	2
24	7070419	Kế toán tài chính doanh nghiệp	3
25	7070428	Lý thuyết tiền tệ	2
26	7070432	Nguyên lý kế toán	3
27	7070436	Tài chính tiền tệ	3
28	7070438	Thị trường chứng khoán	2
29	7070443	Thuế	2
30	7080118	Thiết kế Website	2
31	7080308	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2
32	7080705	Cơ sở truyền tin và truyền số liệu	2
33	7080710	Hệ thống thông tin di động	4
34	7080711	Hệ thống viễn thông	3
35	7080726	Xử lý tín hiệu số	2
36	7090101	An toàn điện	3
37	7090104	Cơ sở cung cấp điện	2
38	7090106	Công nghệ phát điện	3
39	7090119	Kinh tế năng lượng	2
40	7090203	Cơ sở tự động hóa	2
41	7100110	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2
42	7100112	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2
43	7100123	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2
44	7100124	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt đất	2
45	7100125	Quy hoạch và thiết kế các công trình trên mặt mỏ hầm lò	2
46	7100129	Thi công hầm và công trình ngầm	2
47	7100137	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2
48	7100138	Xây dựng các công trình trên mặt mỏ hầm lò	2
49	7100140	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	2
50	7100234	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2

**Tiêu chuẩn C7520503\_5**

**Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ**

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
51	7110105	Địa y học	2
52	7110112	Môi trường và phát triển bền vững	2
53	7110204	Cơ sở địa môi trường	2
54	7110220	Môi trường và con người	2
55	7110226	Quản lý tài nguyên khoáng sản	2
56	7110232	Tài nguyên khí hậu	2
<i>Cộng</i>			<i>126</i>