

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp (XDDC)

Trang 1

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Chương trình chung của ngành												
Học Kỳ Thứ 1												
1	4010101	Đại số	3.0				45	45				
2	4010102	Giải tích 1	4.0				60	60				
3	4080201	Tin học đại cương +TH (dùng cho Kỹ thuật)	3.0				45	30		15		
4	4020101	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2.0				30	30				
5	4010601	Tiếng Anh NEF1	3.0				45	45				
6	4010701	Giáo dục thể chất 1	1.0				15	15				

Cộng **16.0** **240** **225** **15**

Học Kỳ Thứ 2												
1	4010602	Tiếng Anh NEF2	3.0				45	45				
2	4020102	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3.0				45	45				
3	4010103	Giải tích 2	3.0				45	45				
4	4010201	Vật lý đại cương A1 + TN	3.0				45	30		15		
5	4010301	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3.0				45	30		15		
6	4020103	Pháp luật đại cương	2.0				30	30				
7	4010702	Giáo dục thể chất 2	1.0				15	15				

Cộng **18.0** **270** **240** **30**

Học Kỳ Thứ 3												
1	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0				30	30				
2	4010202	Vật lý đại cương A2 + TN	3.0				45	30		15		
3	4010501	Cơ học lý thuyết 1	3.0				45	45				
4	4090413	Thủy lực cơ sở B	2.0				30	30				
5	4010401	Hình học họa hình	2.0				30	30				
6	4030501	Sức bền vật liệu 1 + BTL1 +TN	3.0				45	30		15		
7	4010703	Giáo dục thể chất 3	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDDC)	2.0									

Cộng **18.0** **240** **210** **30**

Học Kỳ Thứ 4												
1	4040519	Địa chất công trình	3.0				45	45				
2	4040533	Thực tập địa chất công trình	1.0				15			15		
3	4010502	Cơ học lý thuyết 2	2.0				30	30				
4	4030502	Sức bền vật liệu 2 + BTL2	3.0				45	45				
5	4010402	Vẽ kỹ thuật	2.0				30	30				

Cộng **18.0** **210 180** **15 15**

Học Kỳ Thứ 8											
1	4100318	Cấp thoát nước trong công trình xây dựng	2.0				30	30			
2	4100208	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30			
3	4100209	Đồ án tổ chức và quản lý thi công	1.0				15			15	
4	4100150	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	2.0				30	30			
5	4100210	Kinh tế xây dựng	2.0				30	30			
6	4100234	Thực tập sản xuất	3.0				45			45	
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0								
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0								

Cộng **16.0** **180 120** **45 15**

Hướng Chuyên Sâu (XDDC1): Thiết kế công trình											
Học Kỳ Thứ 9											
1	4100213	Kiến trúc 2	2.0				30	30			
2	4100214	Kết cấu khung nhà nhiều tầng	3.0				45	45			
3	4100215	Đồ án kết cấu khung nhà nhiều tầng	1.0				15			15	
4	4100216	ứng dụng tin học trong thiết kế công trình	2.0				30	30			
5	4100203	Môi trường trong xây dựng	2.0				30	30			
6		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0								
7		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0								

Cộng **14.0** **150 135** **15**

Học Kỳ Thứ 10											
1	4100235	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60	
2	4100236	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105				105

Cộng **11.0** **165** **60 105**

Hướng Chuyên Sâu (XDDC2): Thi công công trình											
Học Kỳ Thứ 9											
1	4100217	Kỹ thuật thi công	2.0				30	30			
2	4100218	Thi công nhà nhiều tầng	3.0				45	45			
3	4100219	Đồ án thi công nhà nhiều tầng	1.0				15			15	
4	4100220	Xây dựng trong điều kiện đặc biệt	2.0				30	30			
5	4100203	Môi trường trong xây dựng	2.0				30	30			
6		Môn tự chọn B (khoa 10)									
7		Môn tự chọn C (toàn trường)									

Cộng **10.0** **150 135** **15**

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp (XDDC)

Trang 4

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Học Kỳ Thứ 10												
1	4100235	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100236	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Môn tự chọn A (ngành XDDC) (_AXDDC) - Tín chỉ chọn: 6												
1	4010105	Xác suất thống kê	2.0				30	30				
2	4010110	Toán tối ưu	2.0				30	30				
3	4010106	Phương pháp tính	2.0				30	30				

Cộng **6.0** **90** **90**

Môn tự chọn B (khoa 10) (_BKH10) - Tín chỉ chọn: 8												
1	4100149	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2.0				30	30				
2	4100110	Quy hoạch thiết kế các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
3	4100168	Bê tông cốt thép ứng suất trước	2.0				30	30				
4	4100221	Tin học ứng dụng trong xây dựng	2.0				30	30				
5	4100222	Ngoại ngữ chuyên ngành	2.0				30	30				
6	4100223	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2.0				30	30				
7	4100224	Nhà nhiều tầng	2.0				30	30				
8	4100225	Thí nghiệm và kiểm định công trình	2.0				30			30		
9	4100226	Giám sát thi công	2.0				30	30				
10	4100227	Thông gió và chiếu sáng	2.0				30	30				
11	4100228	Kết cấu tháp trụ	2.0				30	30				
12	4100229	Xây dựng công trình trên nền đất yếu	2.0				30	30				
13	4100230	Sửa chữa, cải tạo và khôi phục công trình	2.0				30	30				
14	4100318	Cấp thoát nước trong công trình xây dựng	2.0				30	30				
15	4100319	Quy hoạch giao thông và thiết kế đường	2.0				30	30				
16	4100320	Thi công công trình cầu	2.0				30	30				
17	4100321	Thi công công trình đường	2.0				30	30				
18	4100322	Thi công công trình thủy	2.0				30	30				
19	4100170	Thi công hầm và công trình ngầm	2.0				30	30				
20	4100323	Thủy văn công trình	2.0				30	30				
21	4100324	Khai thác và thí nghiệm công trình hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
22	4100325	Tin học ứng dụng trong xây dựng hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
23	4100101	Các phương pháp số	2.0				30	30				
24	4100147	Ngoại ngữ chuyên ngành xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
25	4100148	Tin học ứng dụng trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
26	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
27	4100164	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp (XDDC)

Trang 5

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
28	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
29	4100158	Cơ học đá	3.0				45	45				
30	4100114	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
31	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
32	4100102	Khoan nổ mìn thi công công trình ngầm	2.0				30	30				

Cộng **66.0** **990 960** **30**

Môn tự chọn C (toàn trường) (_CCHUNG) - Tín chỉ chọn: 8

1	4090301	Kỹ thuật điện +TN	3.0				45	30		15		
2	4000001	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2.0			010 1	30	30				
3	4000002	Tâm lý học đại cương	2.0			010 1	30	30				
4	4000003	Tiếng Việt thực hành	2.0			010 1	30	30				
5	4000004	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2.0			010 1	30	30				
6	4000005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2.0			010 1	30	30				
7	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2.0			010 1	30	30				
8	4020104	Lịch sử Triết học	2.0			010 1	30	30				
9	4010403	Autocad	2.0				30	15		15		
10	4010603	Tiếng Anh 3	2.0				30	30				
11	4010604	Tiếng Anh 4	2.0				30	30				
12	4010605	Tiếng Nga 1	2.0				30	30				
13	4010606	Tiếng Nga 2	2.0				30	30				
14	4010607	Tiếng Trung 1	2.0				30	30				
15	4010608	Tiếng Trung 2	2.0				30	30				
16	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2.0				30	30				
17	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2.0				30	30				
18	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2.0				30	30				
19	4040101	Địa chất đại cương	3.0				45	45				
20	4040110	Địa mạo cảnh quan	2.0				30	30				
21	4040517	Cơ sở địa chất công trình - địa chất thủy văn	3.0				45	45				
22	4050203	Định vị vệ tinh (GPS)- A(cho ngành Trắc địa) + BTL	3.0				45	45				
23	4050301	Cơ sở hệ thống tin địa lý (GIS)	3.0				45	45				
24	4050302	Cơ sở viễn thám	2.0				30	30				
25	4050509	Kỹ thuật môi trường	2.0				30	30				
26	4050526	Trắc địa đại cương	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp (XDDC)

Trang 6

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
27	4060142	Địa vật lý đại cương	2.0				30	30				
28	4060339	Cơ sở lọc hóa dầu	2.0				30	30				
29	4060402	Kỹ thuật dầu khí đại cương	2.0				30	30				
30	4070304	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3.0				45	45				
31	4070331	Quản trị dự án đầu tư	2.0				30	30				
32	4070401	Nguyên lý kế toán	3.0				45	45				
33	4080153	Thiết kế Website	2.0				30	30				
34	4080309	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2.0				30	30				
35	4100167	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
36	4110114	Môi trường và phát triển bền vững	2.0				30	30				
37	4110130	Địa y học	2.0				30	30				
38	4110236	Môi trường và con người	2.0				30	30				
39	4040825	Cơ sở sinh vật học	2.0				30	30				

Cộng **85.0** **1275 1245** **30**

SV chọn tối đa 2 tín chỉ trong các MH nhóm tự chọn 01

Hà Nội, Ngày 16 tháng 01 năm 2015
Người lập biểu

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng hạ tầng cơ sở (XDHT)

Trang 1

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Chương trình chung của ngành												
Học Kỳ Thứ 1												
1	4010101	Đại số	3.0				45	45				
2	4010102	Giải tích 1	4.0				60	60				
3	4080201	Tin học đại cương +TH (dùng cho Kỹ thuật)	3.0				45	30		15		
4	4020101	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2.0				30	30				
5	4010601	Tiếng Anh NEF1	3.0				45	45				
6	4010701	Giáo dục thể chất 1	1.0				15	15				

Cộng **16.0** **240** **225** **15**

Học Kỳ Thứ 2												
1	4010602	Tiếng Anh NEF2	3.0				45	45				
2	4020102	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3.0				45	45				
3	4010103	Giải tích 2	3.0				45	45				
4	4010201	Vật lý đại cương A1 + TN	3.0				45	30		15		
5	4010301	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3.0				45	30		15		
6	4020103	Pháp luật đại cương	2.0				30	30				
7	4010702	Giáo dục thể chất 2	1.0				15	15				

Cộng **18.0** **270** **240** **30**

Học Kỳ Thứ 3												
1	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0				30	30				
2	4010202	Vật lý đại cương A2 + TN	3.0				45	30		15		
3	4010501	Cơ học lý thuyết 1	3.0				45	45				
4	4090413	Thủy lực cơ sở B	2.0				30	30				
5	4010401	Hình học họa hình	2.0				30	30				
6	4030501	Sức bền vật liệu 1 + BTL1 +TN	3.0				45	30		15		
7	4010703	Giáo dục thể chất 3	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDHT)	2.0									

Cộng **18.0** **240** **210** **30**

Học Kỳ Thứ 4												
1	4040519	Địa chất công trình	3.0				45	45				
2	4040533	Thực tập địa chất công trình	1.0				15			15		
3	4010502	Cơ học lý thuyết 2	2.0				30	30				
4	4030502	Sức bền vật liệu 2 + BTL2	3.0				45	45				
5	4010402	Vẽ kỹ thuật	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng hạ tầng cơ sở (XDHT)

Trang 2

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
6	4100201	Vật liệu xây dựng	2.0				30	30				
7	4100202	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	1.0				15			15		
8	4010704	Giáo dục thể chất 4	1.0				15	15				
9		Môn tự chọn A (ngành XDHT)	2.0									

Cộng **17.0** **225** **195** **30**

Học Kỳ Thứ 5

1	4030507	Cơ học kết cấu 1 + BTL1	3.0				45	45				
2	4040502	Cơ học đất	3.0				45	45				
3	4050526	Trắc địa đại cương	2.0				30	30				
4	4050527	Thực tập trắc địa đại cương	1.0				15			15		
5	4100204	Kết cấu bê tông cốt thép	3.0				45	45				
6	4100205	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép	1.0				15				15	
7	4010705	Giáo dục thể chất 5	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDHT)	2.0									

Cộng **16.0** **210** **180** **15** **15**

Học Kỳ Thứ 6

1	4030514	Cơ học môi trường liên tục	2.0				30	30				
2	4030508	Cơ học kết cấu 2 + BTL2	3.0				45	45				
3	4040504	Nền và móng	2.0				30	30				
4	4020301	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3.0				45	45				
5	4100206	Kết cấu thép	2.0				30	30				
6		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
7		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180** **180**

Học Kỳ Thứ 7

1	4100303	Quy hoạch giao thông và thiết kế đường	3.0				45	45				
2	4100304	Đồ án quy hoạch giao thông và thiết kế đường	1.0				15				15	
3	4100210	Kinh tế xây dựng	2.0				30	30				
4	4030515	Động lực học công trình	2.0				30	30				
5	4100301	Thiết kế công trình cầu	3.0				45	45				
6	4100302	Đồ án thiết kế công trình cầu	1.0				15				15	
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180** **150** **30**

Cộng **14.0** **150 135** **15**

Học Kỳ Thứ 10											
1	4100327	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60	
2	4100328	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105				105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Hướng Chuyên Sâu (XDHT3): Xây dựng công trình thủy											
Học Kỳ Thứ 9											
1	4100203	Môi trường trong xây dựng	2.0				30	30			
2	4100314	Công trình bến cảng	2.0				30	30			
3	4100315	Thiết kế công trình thủy điện	2.0				30	30			
4	4100316	Thi công công trình thủy	3.0				45	45			
5	4100317	Đồ án thi công công trình thủy	1.0				15				15
6		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0								
7		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0								

Cộng **14.0** **150 135** **15**

Học Kỳ Thứ 10											
1	4100327	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60	
2	4100328	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105				105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Môn tự chọn A (ngành XDHT) (_AXDHT) - Tín chỉ chọn: 6											
1	4010105	Xác suất thống kê	2.0				30	30			
2	4010110	Toán tối ưu	2.0				30	30			
3	4010106	Phương pháp tính	2.0				30	30			

Cộng **6.0** **90** **90**

Môn tự chọn B (khoa 10) (_BKH10) - Tín chỉ chọn: 8											
1	4100149	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2.0				30	30			
2	4100110	Quy hoạch thiết kế các công trình trên mặt đất	2.0				30	30			
3	4100168	Bê tông cốt thép ứng suất trước	2.0				30	30			
4	4100221	Tin học ứng dụng trong xây dựng	2.0				30	30			
5	4100222	Ngoại ngữ chuyên ngành	2.0				30	30			
6	4100223	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2.0				30	30			
7	4100224	Nhà nhiều tầng	2.0				30	30			
8	4100225	Thí nghiệm và kiểm định công trình	2.0				30			30	
9	4100226	Giám sát thi công	2.0				30	30			
10	4100227	Thông gió và chiếu sáng	2.0				30	30			
11	4100228	Kết cấu tháp trụ	2.0				30	30			
12	4100229	Xây dựng công trình trên nền đất yếu	2.0				30	30			
13	4100230	Sửa chữa, cải tạo và khôi phục công trình	2.0				30	30			
14	4100318	Cấp thoát nước trong công trình xây dựng	2.0				30	30			
15	4100319	Quy hoạch giao thông và thiết kế đường	2.0				30	30			

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng hạ tầng cơ sở (XDHT)

Trang 5

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
16	4100320	Thi công công trình cầu	2.0				30	30				
17	4100321	Thi công công trình đường	2.0				30	30				
18	4100322	Thi công công trình thủy	2.0				30	30				
19	4100170	Thi công hầm và công trình ngầm	2.0				30	30				
20	4100323	Thủy văn công trình	2.0				30	30				
21	4100324	Khai thác và thí nghiệm công trình hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
22	4100325	Tin học ứng dụng trong xây dựng hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
23	4100101	Các phương pháp số	2.0				30	30				
24	4100147	Ngoại ngữ chuyên ngành xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
25	4100148	Tin học ứng dụng trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
26	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
27	4100164	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2.0				30	30				
28	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
29	4100158	Cơ học đá	3.0				45	45				
30	4100114	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
31	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
32	4100102	Khoan nổ mìn thi công công trình ngầm	2.0				30	30				

Cộng **66.0** **990 960** **30**

Môn tự chọn C (toàn trường) (_CCHUNG) - Tín chỉ chọn: 8

1	4090301	Kỹ thuật điện +TN	3.0				45	30		15		
2	4000001	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2.0			010 1	30	30				
3	4000002	Tâm lý học đại cương	2.0			010 1	30	30				
4	4000003	Tiếng Việt thực hành	2.0			010 1	30	30				
5	4000004	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2.0			010 1	30	30				
6	4000005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2.0			010 1	30	30				
7	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2.0			010 1	30	30				
8	4020104	Lịch sử Triết học	2.0			010 1	30	30				
9	4010403	Autocad	2.0				30	15		15		
10	4010603	Tiếng Anh 3	2.0				30	30				
11	4010604	Tiếng Anh 4	2.0				30	30				
12	4010605	Tiếng Nga 1	2.0				30	30				
13	4010606	Tiếng Nga 2	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng hạ tầng cơ sở (XDHT)

Trang 6

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
14	4010607	Tiếng Trung 1	2.0				30	30				
15	4010608	Tiếng Trung 2	2.0				30	30				
16	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2.0				30	30				
17	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2.0				30	30				
18	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2.0				30	30				
19	4040101	Địa chất đại cương	3.0				45	45				
20	4040110	Địa mạo cảnh quan	2.0				30	30				
21	4040517	Cơ sở địa chất công trình - địa chất thủy văn	3.0				45	45				
22	4050203	Định vị vệ tinh (GPS)- A(cho ngành Trắc địa) + BTL	3.0				45	45				
23	4050301	Cơ sở hệ thống tin địa lý (GIS)	3.0				45	45				
24	4050302	Cơ sở viễn thám	2.0				30	30				
25	4050509	Kỹ thuật môi trường	2.0				30	30				
26	4050526	Trắc địa đại cương	2.0				30	30				
27	4060142	Địa vật lý đại cương	2.0				30	30				
28	4060339	Cơ sở lọc hóa dầu	2.0				30	30				
29	4060402	Kỹ thuật dầu khí đại cương	2.0				30	30				
30	4070304	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3.0				45	45				
31	4070331	Quản trị dự án đầu tư	2.0				30	30				
32	4070401	Nguyên lý kế toán	3.0				45	45				
33	4080153	Thiết kế Website	2.0				30	30				
34	4080309	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2.0				30	30				
35	4100167	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
36	4110114	Môi trường và phát triển bền vững	2.0				30	30				
37	4110130	Địa y học	2.0				30	30				
38	4110236	Môi trường và con người	2.0				30	30				
39	4040825	Cơ sở sinh vật học	2.0				30	30				

Cộng **85.0** **1275 1245** **30**

SV chọn tối đa 2 tín chỉ trong các MH nhóm tự chọn 01

Hà Nội, Ngày 16 tháng 01 năm 2015
 Người lập biểu

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 1

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Chương trình chung của ngành												
Học Kỳ Thứ 1												
1	4010101	Đại số	3.0				45	45				
2	4010102	Giải tích 1	4.0				60	60				
3	4080201	Tin học đại cương +TH (dùng cho Kỹ thuật)	3.0				45	30		15		
4	4020101	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2.0				30	30				
5	4010601	Tiếng Anh NEF1	3.0				45	45				
6	4010701	Giáo dục thể chất 1	1.0				15	15				

Cộng **16.0** **240** **225** **15**

Học Kỳ Thứ 2												
1	4010602	Tiếng Anh NEF2	3.0				45	45				
2	4020102	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3.0				45	45				
3	4010103	Giải tích 2	3.0				45	45				
4	4010201	Vật lý đại cương A1 + TN	3.0				45	30		15		
5	4010301	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3.0				45	30		15		
6	4020103	Pháp luật đại cương	2.0				30	30				
7	4010702	Giáo dục thể chất 2	1.0				15	15				

Cộng **18.0** **270** **240** **30**

Học Kỳ Thứ 3												
1	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0				30	30				
2	4010202	Vật lý đại cương A2 + TN	3.0				45	30		15		
3	4010501	Cơ học lý thuyết 1	3.0				45	45				
4	4090413	Thủy lực cơ sở B	2.0				30	30				
5	4010401	Hình học họa hình	2.0				30	30				
6	4030501	Sức bền vật liệu 1 + BTL1 +TN	3.0				45	30		15		
7	4010703	Giáo dục thể chất 3	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDNM)	2.0									

Cộng **18.0** **240** **210** **30**

Học Kỳ Thứ 4												
1	4040519	Địa chất công trình	3.0				45	45				
2	4040533	Thực tập địa chất công trình	1.0				15			15		
3	4010502	Cơ học lý thuyết 2	2.0				30	30				
4	4030502	Sức bền vật liệu 2 + BTL2	3.0				45	45				
5	4010404	Vẽ kỹ thuật xây dựng	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 2

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
6	4030514	Cơ học môi trường liên tục	2.0				30	30				
7	4100201	Vật liệu xây dựng	2.0				30	30				
8	4100202	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	1.0				15			15		
9	4010704	Giáo dục thể chất 4	1.0				15	15				
10		Môn tự chọn A (ngành XDNM)	2.0									

Cộng **19.0** **255** **225** **30**

Học Kỳ Thứ 5												
1	4040502	Cơ học đất	3.0				45	45				
2	4030507	Cơ học kết cấu 1 + BTL1	3.0				45	45				
3	4100105	Cơ sở thiết kế quy hoạch cấu tạo hệ thống công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
4	4100204	Kết cấu bê tông cốt thép	3.0				45	45				
5	4100206	Kết cấu thép	2.0				30	30				
6	4050101	Cơ sở trắc địa công trình + BTL	3.0				45	45				
7	4010705	Giáo dục thể chất 5	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDNM)	2.0									

Cộng **19.0** **255** **255**

Học Kỳ Thứ 6												
1	4030508	Cơ học kết cấu 2 + BTL2	3.0				45	45				
2	4100103	Cơ học đá và khối đá	3.0				45	45				
3	4100104	Thí nghiệm Cơ học đá và khối đá	1.0				15			15		
4	4030113	Kỹ thuật khoan nổ mìn	2.0				30	30				
5	4020301	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3.0				45	45				
6	4040504	Nền và móng	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **18.0** **210** **195** **15**

Hướng Chuyên Sâu (XDNM1): Xây dựng công trình ngầm và mỏ												
Học Kỳ Thứ 7												
1	4090550	Máy xây dựng	2.0				30	30				
2	4030223	Cơ sở thông gió	2.0				30	30				
3	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4030515	Động lực học công trình	2.0				30	30				
5	4100113	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
6	4030118	Cơ sở khai thác mỏ	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 3

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180 180**

Học Kỳ Thứ 8

1	4100144	Thực tập sản xuất	3.0				45			45		
2	4100111	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
3	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
4	4100132	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò băng, lò nghiêng)	2.0				30	30				
5	4100133	Đồ án xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò băng, lò nghiêng)	1.0				15				15	
6		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
7		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **15.0** **165 105** **45 15**

Học Kỳ Thứ 9

1	4100134	Xây dựng công trình ngầm và mỏ trong các điều kiện đặc biệt	2.0				30	30				
2	4100151	Xây dựng giếng đứng	2.0				30	30				
3	4100139	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
4	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
5	4100140	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
6	4100122	Đồ án xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	1.0				15				15	
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **15.0** **165 150** **15**

Học Kỳ Thứ 10

1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60 105**

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 4

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Hướng Chuyên Sâu (XDNM2): Xây dựng công trình ngầm												
Học Kỳ Thứ 7												
1	4090550	Máy xây dựng	2.0				30	30				
2	4030223	Cơ sở thông gió	2.0				30	30				
3	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4030515	Động lực học công trình	2.0				30	30				
5	4100113	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
6	4100129	Xây dựng công trình ngầm đô thị	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180** **180**

Học Kỳ Thứ 8												
1	4100144	Thực tập sản xuất	3.0				45			45		
2	4100111	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
3	4100151	Xây dựng giếng đứng	2.0				30	30				
4	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
5	4100112	Xây dựng công trình ngầm bằng phương pháp lộ thiên	2.0				30	30				
6		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
7		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180** **135** **45**

Học Kỳ Thứ 9												
1	4100134	Xây dựng công trình ngầm và mỏ trong các điều kiện đặc biệt	2.0				30	30				
2	4100152	Đồ án xây dựng giếng đứng	1.0				15				15	
3	4100138	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
5	4100140	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
6	4100122	Đồ án xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	1.0				15				15	
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **14.0** **150** **120** **30**

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 5

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Học Kỳ Thứ 10												
1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Hướng Chuyên Sâu (XDNM3): Xây dựng công trình mỏ

Học Kỳ Thứ 7												
1	4090550	Máy xây dựng	2.0				30	30				
2	4030223	Cơ sở thông gió	2.0				30	30				
3	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4030515	Động lực học công trình	2.0				30	30				
5	4100113	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
6	4030118	Cơ sở khai thác mỏ	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180** **180**

Học Kỳ Thứ 8												
1	4100144	Thực tập sản xuất	3.0				45			45		
2	4100111	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
3	4100151	Xây dựng giếng đứng	2.0				30	30				
4	4100131	Xây dựng hầm trạm, sân giếng	2.0				30	30				
5	4100132	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò băng, lò nghiêng)	2.0				30	30				
6		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
7		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **15.0** **165** **120** **45**

Học Kỳ Thứ 9												
1	4100134	Xây dựng công trình ngầm và mỏ trong các điều kiện đặc biệt	2.0				30	30				
2	4100152	Đồ án xây dựng giếng đứng	1.0				15			15		
3	4100137	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng mỏ hầm lò	2.0				30	30				
4	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
5	4100140	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
6	4100133	Đồ án xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò băng, lò nghiêng)	1.0				15			15		

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 6

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **14.0** **150** **120** **30**

Học Kỳ Thứ 10

1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Môn tự chọn A (ngành XDNM) (_AXDNM) - Tín chỉ chọn: 6

1	4010105	Xác suất thống kê	2.0				30	30				
2	4010106	Phương pháp tính	2.0				30	30				
3	4010110	Toán tối ưu	2.0				30	30				
4	4010504	Cơ học ứng dụng	2.0				30	30				
5	4010505	Cơ học chất lỏng	3.0				45	45				

Cộng **11.0** **165** **165**

Môn tự chọn B (khoa 10) (_BKH10) - Tín chỉ chọn: 8

1	4100149	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2.0				30	30				
2	4100110	Quy hoạch thiết kế các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
3	4100168	Bê tông cốt thép ứng suất trước	2.0				30	30				
4	4100221	Tin học ứng dụng trong xây dựng	2.0				30	30				
5	4100222	Ngoại ngữ chuyên ngành	2.0				30	30				
6	4100223	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2.0				30	30				
7	4100224	Nhà nhiều tầng	2.0				30	30				
8	4100225	Thí nghiệm và kiểm định công trình	2.0				30			30		
9	4100226	Giám sát thi công	2.0				30	30				
10	4100227	Thông gió và chiếu sáng	2.0				30	30				
11	4100228	Kết cấu tháp trụ	2.0				30	30				
12	4100229	Xây dựng công trình trên nền đất yếu	2.0				30	30				
13	4100230	Sửa chữa, cải tạo và khôi phục công trình	2.0				30	30				
14	4100318	Cấp thoát nước trong công trình xây dựng	2.0				30	30				
15	4100319	Quy hoạch giao thông và thiết kế đường	2.0				30	30				
16	4100320	Thi công công trình cầu	2.0				30	30				
17	4100321	Thi công công trình đường	2.0				30	30				
18	4100322	Thi công công trình thủy	2.0				30	30				
19	4100170	Thi công hầm và công trình ngầm	2.0				30	30				
20	4100323	Thủy văn công trình	2.0				30	30				
21	4100324	Khai thác và thí nghiệm công trình hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
22	4100325	Tin học ứng dụng trong xây dựng hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
23	4100101	Các phương pháp số	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 7

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
24	4100147	Ngoại ngữ chuyên ngành xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
25	4100148	Tin học ứng dụng trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
26	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
27	4100164	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2.0				30	30				
28	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
29	4100158	Cơ học đá	3.0				45	45				
30	4100114	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
31	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
32	4100102	Khoan nổ mìn thi công công trình ngầm	2.0				30	30				

Cộng **66.0** **990 960** **30**

Môn tự chọn C (toàn trường) (_CCHUNG) - Tín chỉ chọn: 8

1	4090301	Kỹ thuật điện +TN	3.0				45	30		15		
2	4000001	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2.0			010 1	30	30				
3	4000002	Tâm lý học đại cương	2.0			010 1	30	30				
4	4000003	Tiếng Việt thực hành	2.0			010 1	30	30				
5	4000004	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2.0			010 1	30	30				
6	4000005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2.0			010 1	30	30				
7	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2.0			010 1	30	30				
8	4020104	Lịch sử Triết học	2.0			010 1	30	30				
9	4010403	Autocad	2.0				30	15		15		
10	4010603	Tiếng Anh 3	2.0				30	30				
11	4010604	Tiếng Anh 4	2.0				30	30				
12	4010605	Tiếng Nga 1	2.0				30	30				
13	4010606	Tiếng Nga 2	2.0				30	30				
14	4010607	Tiếng Trung 1	2.0				30	30				
15	4010608	Tiếng Trung 2	2.0				30	30				
16	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2.0				30	30				
17	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2.0				30	30				
18	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2.0				30	30				
19	4040101	Địa chất đại cương	3.0				45	45				
20	4040110	Địa mạo cảnh quan	2.0				30	30				
21	4040517	Cơ sở địa chất công trình - địa chất thủy văn	3.0				45	45				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm và mỏ (XDNM)

Trang 8

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
22	4050203	Định vị vệ tinh (GPS)- A(cho ngành Trắc địa) + BTL	3.0				45	45				
23	4050301	Cơ sở hệ thống tin địa lý (GIS)	3.0				45	45				
24	4050302	Cơ sở viễn thám	2.0				30	30				
25	4050509	Kỹ thuật môi trường	2.0				30	30				
26	4050526	Trắc địa đại cương	2.0				30	30				
27	4060142	Địa vật lý đại cương	2.0				30	30				
28	4060339	Cơ sở lọc hóa dầu	2.0				30	30				
29	4060402	Kỹ thuật dầu khí đại cương	2.0				30	30				
30	4070304	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3.0				45	45				
31	4070331	Quản trị dự án đầu tư	2.0				30	30				
32	4070401	Nguyên lý kế toán	3.0				45	45				
33	4080153	Thiết kế Website	2.0				30	30				
34	4080309	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2.0				30	30				
35	4100167	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
36	4110114	Môi trường và phát triển bền vững	2.0				30	30				
37	4110130	Địa y học	2.0				30	30				
38	4110236	Môi trường và con người	2.0				30	30				
39	4040825	Cơ sở sinh vật học	2.0				30	30				

Cộng

85.0

1275 1245

30

SV chọn tối đa 2 tín chỉ trong các MH nhóm tự chọn 01

Hà Nội, Ngày 16 tháng 01 năm 2015

Người lập biểu

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng công trình mỏ (XDXM)

Trang 1

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Chương trình chung của ngành												
Học Kỳ Thứ 1												
1	4010101	Đại số	3.0				45	45				
2	4010102	Giải tích 1	4.0				60	60				
3	4080201	Tin học đại cương +TH (dùng cho Kỹ thuật)	3.0				45	30		15		
4	4020101	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2.0				30	30				
5	4010601	Tiếng Anh NEF1	3.0				45	45				
6	4010701	Giáo dục thể chất 1	1.0				15	15				

Cộng **16.0** **240** **225** **15**

Học Kỳ Thứ 2												
1	4010602	Tiếng Anh NEF2	3.0				45	45				
2	4020102	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3.0				45	45				
3	4010103	Giải tích 2	3.0				45	45				
4	4010201	Vật lý đại cương A1 + TN	3.0				45	30		15		
5	4010301	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3.0				45	30		15		
6	4020103	Pháp luật đại cương	2.0				30	30				
7	4010702	Giáo dục thể chất 2	1.0				15	15				

Cộng **18.0** **270** **240** **30**

Học Kỳ Thứ 3												
1	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0				30	30				
2	4010202	Vật lý đại cương A2 + TN	3.0				45	30		15		
3	4010501	Cơ học lý thuyết 1	3.0				45	45				
4	4090413	Thủy lực cơ sở B	2.0				30	30				
5	4010401	Hình học họa hình	2.0				30	30				
6	4030501	Sức bền vật liệu 1 + BTL1 +TN	3.0				45	30		15		
7	4010703	Giáo dục thể chất 3	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDXM)	2.0									

Cộng **18.0** **240** **210** **30**

Học Kỳ Thứ 4												
1	4040519	Địa chất công trình	3.0				45	45				
2	4040533	Thực tập địa chất công trình	1.0				15			15		
3	4010502	Cơ học lý thuyết 2	2.0				30	30				
4	4030502	Sức bền vật liệu 2 + BTL2	3.0				45	45				
5	4010404	Vẽ kỹ thuật xây dựng	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình mỏ (XDXM)

Trang 2

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
6	4030514	Cơ học môi trường liên tục	2.0				30	30				
7	4100201	Vật liệu xây dựng	2.0				30	30				
8	4100202	Thí nghiệm Vật liệu xây dựng	1.0				15			15		
9	4010704	Giáo dục thể chất 4	1.0				15	15				
10		Môn tự chọn A (ngành XDXM)	2.0									

Cộng **19.0** **255** **225** **30**

Học Kỳ Thứ 5

1	4030507	Cơ học kết cấu 1 + BTL1	3.0				45	45				
2	4040502	Cơ học đất	3.0				45	45				
3	4050524	Trắc địa mỏ hầm lò	2.0				30	30				
4	4050525	Thực tập trắc địa mỏ hầm lò	1.0				15			15		
5	4100107	Cơ sở thiết kế cấu tạo hệ thống công trình ngầm trong mỏ hầm lò	2.0				30	30				
6	4100204	Kết cấu bê tông cốt thép	3.0				45	45				
7	4010705	Giáo dục thể chất 5	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDXM)	2.0									

Cộng **17.0** **225** **210** **15**

Học Kỳ Thứ 6

1	4100206	Kết cấu thép	2.0				30	30				
2	4030508	Cơ học kết cấu 2 + BTL2	3.0				45	45				
3	4100103	Cơ học đá và khối đá	3.0				45	45				
4	4100104	Thí nghiệm Cơ học đá và khối đá	1.0				15			15		
5	4030515	Động lực học công trình	2.0				30	30				
6	4020301	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3.0				45	45				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **18.0** **210** **195** **15**

Học Kỳ Thứ 7

1	4090550	Máy xây dựng	2.0				30	30				
2	4100108	Quy hoạch thiết kế các công trình trên mặt mỏ hầm lò	2.0				30	30				
3	4030223	Cơ sở thông gió	2.0				30	30				
4	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
5	4030113	Kỹ thuật khoan nổ mìn	2.0				30	30				
6	4100119	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm trong mỏ hầm lò	2.0				30	30				
7	4030118	Cơ sở khai thác mỏ	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình mỏ (XDXM)

Trang 3

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
8		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
9		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **18.0** **210 210**

Học Kỳ Thứ 8												
1	4100144	Thực tập sản xuất	3.0				45			45		
2	4100135	Xây dựng công trình ngầm trong các điều kiện đặc biệt	2.0				30	30				
3	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
4	4100151	Xây dựng giếng đứng	2.0				30	30				
5	4100109	Xây dựng các công trình trên mặt mỏ hầm lò	2.0				30	30				
6		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
7		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180 135 45**

Hướng Chuyên Sâu (XDXM1): XDCTN trong Mỏ												
Học Kỳ Thứ 9												
1	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
2	4100133	Đồ án xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò bằng, lò nghiêng)	1.0				15				15	
3	4100139	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
4	4100131	Xây dựng hầm trạm, sân giếng	2.0				30	30				
5	4100142	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm trong mỏ hầm lò	2.0				30	30				
6	4100132	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò bằng, lò nghiêng)	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **15.0** **165 150 15**

Học Kỳ Thứ 10												
1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165 60 105**

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình mỏ (XDXM)

Trang 4

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Hướng Chuyên Sâu (XDXM2): Xây dựng hầm trạm, sân giếng												
Học Kỳ Thứ 9												
1	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
2	4100131	Xây dựng hầm trạm, sân giếng	2.0				30	30				
3	4100155	Đồ án xây dựng hầm trạm, sân giếng	1.0				15				15	
4	4100139	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
5	4100142	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm trong mỏ hầm lò	2.0				30	30				
6	4100132	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò băng, lò nghiêng)	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **15.0** **165** **150** **15**

Học Kỳ Thứ 10												
1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Hướng Chuyên Sâu (XDXM3): XDCTN trong mỏ hầm lò tại các điều kiện đặc biệt												
Học Kỳ Thứ 9												
1	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
2	4100132	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ (lò băng, lò nghiêng)	2.0				30	30				
3	4100131	Xây dựng hầm trạm, sân giếng	2.0				30	30				
4	4100139	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
5	4100156	Đồ án xây dựng công trình ngầm trong mỏ hầm lò tại các điều kiện đặc biệt	1.0				15				15	
6	4100142	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm trong mỏ hầm lò	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **15.0** **165** **150** **15**

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng công trình mỏ (XDXM)

Trang 5

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Học Kỳ Thứ 10												
1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Môn tự chọn A (ngành XDXM) (_AXDXM) - Tín chỉ chọn: 6												
1	4010105	Xác suất thống kê	2.0				30	30				
2	4010106	Phương pháp tính	2.0				30	30				
3	4010110	Toán tối ưu	2.0				30	30				
4	4010504	Cơ học ứng dụng	2.0				30	30				
5	4010505	Cơ học chất lỏng	3.0				45	45				

Cộng **11.0** **165** **165**

Môn tự chọn B (khoa 10) (_BKH10) - Tín chỉ chọn: 8												
1	4100149	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2.0				30	30				
2	4100110	Quy hoạch thiết kế các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
3	4100168	Bê tông cốt thép ứng suất trước	2.0				30	30				
4	4100221	Tin học ứng dụng trong xây dựng	2.0				30	30				
5	4100222	Ngoại ngữ chuyên ngành	2.0				30	30				
6	4100223	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2.0				30	30				
7	4100224	Nhà nhiều tầng	2.0				30	30				
8	4100225	Thí nghiệm và kiểm định công trình	2.0				30			30		
9	4100226	Giám sát thi công	2.0				30	30				
10	4100227	Thông gió và chiếu sáng	2.0				30	30				
11	4100228	Kết cấu tháp trụ	2.0				30	30				
12	4100229	Xây dựng công trình trên nền đất yếu	2.0				30	30				
13	4100230	Sửa chữa, cải tạo và khôi phục công trình	2.0				30	30				
14	4100318	Cấp thoát nước trong công trình xây dựng	2.0				30	30				
15	4100319	Quy hoạch giao thông và thiết kế đường	2.0				30	30				
16	4100320	Thi công công trình cầu	2.0				30	30				
17	4100321	Thi công công trình đường	2.0				30	30				
18	4100322	Thi công công trình thủy	2.0				30	30				
19	4100170	Thi công hầm và công trình ngầm	2.0				30	30				
20	4100323	Thủy văn công trình	2.0				30	30				
21	4100324	Khai thác và thí nghiệm công trình hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
22	4100325	Tin học ứng dụng trong xây dựng hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
23	4100101	Các phương pháp số	2.0				30	30				
24	4100147	Ngoại ngữ chuyên ngành xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
25	4100148	Tin học ứng dụng trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình mỏ (XDXM)

Trang 6

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
26	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
27	4100164	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2.0				30	30				
28	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
29	4100158	Cơ học đá	3.0				45	45				
30	4100114	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
31	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
32	4100102	Khoan nổ mìn thi công công trình ngầm	2.0				30	30				

Cộng **66.0** **990** **960** **30**

Môn tự chọn C (toàn trường) (_CCHUNG) - Tín chỉ chọn: 8

1	4090301	Kỹ thuật điện + TN	3.0				45	30		15		
2	4000001	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2.0			010 1	30	30				
3	4000002	Tâm lý học đại cương	2.0			010 1	30	30				
4	4000003	Tiếng Việt thực hành	2.0			010 1	30	30				
5	4000004	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2.0			010 1	30	30				
6	4000005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2.0			010 1	30	30				
7	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2.0			010 1	30	30				
8	4020104	Lịch sử Triết học	2.0			010 1	30	30				
9	4010403	Autocad	2.0				30	15		15		
10	4010603	Tiếng Anh 3	2.0				30	30				
11	4010604	Tiếng Anh 4	2.0				30	30				
12	4010605	Tiếng Nga 1	2.0				30	30				
13	4010606	Tiếng Nga 2	2.0				30	30				
14	4010607	Tiếng Trung 1	2.0				30	30				
15	4010608	Tiếng Trung 2	2.0				30	30				
16	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2.0				30	30				
17	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2.0				30	30				
18	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2.0				30	30				
19	4040101	Địa chất đại cương	3.0				45	45				
20	4040110	Địa mạo cảnh quan	2.0				30	30				
21	4040517	Cơ sở địa chất công trình - địa chất thủy văn	3.0				45	45				
22	4050203	Định vị vệ tinh (GPS)- A(cho ngành Trắc địa) + BTL	3.0				45	45				
23	4050301	Cơ sở hệ thống tin địa lý (GIS)	3.0				45	45				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình mỏ (XDXM)

Trang 7

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
24	4050302	Cơ sở viễn thám	2.0				30	30				
25	4050509	Kỹ thuật môi trường	2.0				30	30				
26	4050526	Trắc địa đại cương	2.0				30	30				
27	4060142	Địa vật lý đại cương	2.0				30	30				
28	4060339	Cơ sở lọc hóa dầu	2.0				30	30				
29	4060402	Kỹ thuật dầu khí đại cương	2.0				30	30				
30	4070304	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3.0				45	45				
31	4070331	Quản trị dự án đầu tư	2.0				30	30				
32	4070401	Nguyên lý kế toán	3.0				45	45				
33	4080153	Thiết kế Website	2.0				30	30				
34	4080309	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2.0				30	30				
35	4100167	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
36	4110114	Môi trường và phát triển bền vững	2.0				30	30				
37	4110130	Địa y học	2.0				30	30				
38	4110236	Môi trường và con người	2.0				30	30				
39	4040825	Cơ sở sinh vật học	2.0				30	30				

Cộng

85.0

1275 1245

30

SV chọn tối đa 2 tín chỉ trong các MH nhóm tự chọn 01

Hà Nội, Ngày 16 tháng 01 năm 2015

Người lập biểu

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng công trình ngầm (XDXN)

Trang 1

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Chương trình chung của ngành												
Học Kỳ Thứ 1												
1	4010101	Đại số	3.0				45	45				
2	4010102	Giải tích 1	4.0				60	60				
3	4080201	Tin học đại cương +TH (dùng cho Kỹ thuật)	3.0				45	30		15		
4	4020101	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2.0				30	30				
5	4010601	Tiếng Anh NEF1	3.0				45	45				
6	4010701	Giáo dục thể chất 1	1.0				15	15				

Cộng **16.0** **240** **225** **15**

Học Kỳ Thứ 2												
1	4010602	Tiếng Anh NEF2	3.0				45	45				
2	4020102	Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3.0				45	45				
3	4010103	Giải tích 2	3.0				45	45				
4	4010201	Vật lý đại cương A1 + TN	3.0				45	30		15		
5	4010301	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3.0				45	30		15		
6	4020103	Pháp luật đại cương	2.0				30	30				
7	4010702	Giáo dục thể chất 2	1.0				15	15				

Cộng **18.0** **270** **240** **30**

Học Kỳ Thứ 3												
1	4020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2.0				30	30				
2	4010202	Vật lý đại cương A2 + TN	3.0				45	30		15		
3	4010501	Cơ học lý thuyết 1	3.0				45	45				
4	4090413	Thủy lực cơ sở B	2.0				30	30				
5	4010401	Hình học họa hình	2.0				30	30				
6	4030501	Sức bền vật liệu 1 + BTL1 +TN	3.0				45	30		15		
7	4010703	Giáo dục thể chất 3	1.0				15	15				
8		Môn tự chọn A (ngành XDXN)	2.0									

Cộng **18.0** **240** **210** **30**

Học Kỳ Thứ 4												
1	4050101	Cơ sở trắc địa công trình + BTL	3.0				45	45				
2	4040519	Địa chất công trình	3.0				45	45				
3	4040533	Thực tập địa chất công trình	1.0				15			15		
4	4010502	Cơ học lý thuyết 2	2.0				30	30				
5	4030502	Sức bền vật liệu 2 + BTL2	3.0				45	45				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm (XDXN)

Trang 2

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
6	4010404	Vẽ kỹ thuật xây dựng	2.0				30	30				
7	4030302	Vật liệu xây dựng	2.0				30	30				
8	4030303	Thí nghiệm vật liệu xây dựng	1.0				15			15		
9	4010704	Giáo dục thể chất 4	1.0				15	15				
10		Môn tự chọn A (ngành XDXN)	2.0									

Cộng **20.0** **270 240** **30**

Học Kỳ Thứ 5												
1	4030507	Cơ học kết cấu 1 + BTL1	3.0				45	45				
2	4040502	Cơ học đất	3.0				45	45				
3	4100106	Cơ sở thiết kế quy hoạch cấu tạo hệ thống công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4020301	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3.0				45	45				
5	4030514	Cơ học môi trường liên tục	2.0				30	30				
6	4010705	Giáo dục thể chất 5	1.0				15	15				
7		Môn tự chọn A (ngành XDXN)	2.0									

Cộng **16.0** **210 210**

Học Kỳ Thứ 6												
1	4100206	Kết cấu thép	2.0				30	30				
2	4030508	Cơ học kết cấu 2 + BTL2	3.0				45	45				
3	4100103	Cơ học đá và khối đá	3.0				45	45				
4	4100104	Thí nghiệm Cơ học đá và khối đá	1.0				15			15		
5	4090550	Máy xây dựng	2.0				30	30				
6	4100204	Kết cấu bê tông cốt thép	3.0				45	45				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **18.0** **210 195** **15**

Học Kỳ Thứ 7												
1	4030515	Động lực học công trình	2.0				30	30				
2	4030223	Cơ sở thông gió	2.0				30	30				
3	4100114	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4030113	Kỹ thuật khoan nổ mìn	2.0				30	30				
5	4100151	Xây dựng giếng đứng	2.0				30	30				
6	4040504	Nền và móng	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180 180**

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng công trình ngầm (XDXN)

Trang 3

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Học Kỳ Thứ 8												
1	4100144	Thực tập sản xuất	3.0				45			45		
2	4100112	Xây dựng công trình ngầm bằng phương pháp lộ thiên	2.0				30	30				
3	4100152	Đồ án xây dựng giếng đứng	1.0				15				15	
4	4100111	Xây dựng các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
5	4100154	Xây dựng công trình ngầm tiết diện lớn và rất lớn	2.0				30	30				
6	4100136	Xây dựng công trình ngầm trong mỏ hầm lò tại các điều kiện đặc biệt	2.0				30	30				
7		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
8		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **16.0** **180** **120** **45** **15**

Hướng Chuyên Sâu (XDXN1): Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp

Học Kỳ Thứ 9												
1	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
2	4100150	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	2.0				30	30				
3	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4100115	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	2.0				30	30				
5	4100138	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
6	4100141	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
7	4100122	Đồ án xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	1.0				15				15	
8		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
9		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									

Cộng **17.0** **195** **180** **15**

Học Kỳ Thứ 10

1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Hướng Chuyên Sâu (XDXN2): Xây dựng công trình ngầm giao thông -đô thị

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm (XDXN)

Trang 4

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Học Kỳ Thứ 9												
1	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
2	4100118	Xây dựng công trình ngầm giao thông - đô thị	2.0				30	30				
3	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4100116	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm giao thông - đô thị	2.0				30	30				
5	4100138	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
6	4100141	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
7	4100171	Đồ án xây dựng công trình ngầm giao thông - đô thị	1.0				15				15	
8		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
9		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									
Cộng			17.0				195	180			15	

Học Kỳ Thứ 10												
1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105
Cộng			11.0				165			60		105

Hướng Chuyên Sâu (XDXN3): Xây dựng công trình ngầm thủy công - thủy điện												
Học Kỳ Thứ 9												
1	4100157	Tổ chức và quản lý thi công	2.0				30	30				
2	4100127	Xây dựng công trình ngầm thủy công - thủy điện	2.0				30	30				
3	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
4	4100117	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm thủy công - thủy điện	2.0				30	30				
5	4100138	An toàn và bảo vệ môi trường trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
6	4100141	Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				
7	4100128	Đồ án xây dựng công trình ngầm thủy công - thủy điện	1.0				15				15	
8		Môn tự chọn B (khoa 10)	2.0									
9		Môn tự chọn C (toàn trường)	2.0									
Cộng			17.0				195	180			15	

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)
Ngành Xây dựng công trình ngầm (XDXN)

Trang 5

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
Học Kỳ Thứ 10												
1	4100145	Thực tập tốt nghiệp	4.0				60			60		
2	4100146	Đồ án tốt nghiệp	7.0				105					105

Cộng **11.0** **165** **60** **105**

Môn tự chọn A (ngành XDXN) (_AXDXN) - Tín chỉ chọn: 6												
1	4010105	Xác suất thống kê	2.0				30	30				
2	4010106	Phương pháp tính	2.0				30	30				
3	4010110	Toán tối ưu	2.0				30	30				
4	4010504	Cơ học ứng dụng	2.0				30	30				
5	4010505	Cơ học chất lỏng	3.0				45	45				

Cộng **11.0** **165** **165**

Môn tự chọn B (khoa 10) (_BKH10) - Tín chỉ chọn: 8												
1	4100149	Quy hoạch không gian ngầm thành phố	2.0				30	30				
2	4100110	Quy hoạch thiết kế các công trình trên mặt đất	2.0				30	30				
3	4100168	Bê tông cốt thép ứng suất trước	2.0				30	30				
4	4100221	Tin học ứng dụng trong xây dựng	2.0				30	30				
5	4100222	Ngoại ngữ chuyên ngành	2.0				30	30				
6	4100223	Quy hoạch và thiết kế đô thị	2.0				30	30				
7	4100224	Nhà nhiều tầng	2.0				30	30				
8	4100225	Thí nghiệm và kiểm định công trình	2.0				30			30		
9	4100226	Giám sát thi công	2.0				30	30				
10	4100227	Thông gió và chiếu sáng	2.0				30	30				
11	4100228	Kết cấu tháp trụ	2.0				30	30				
12	4100229	Xây dựng công trình trên nền đất yếu	2.0				30	30				
13	4100230	Sửa chữa, cải tạo và khôi phục công trình	2.0				30	30				
14	4100318	Cấp thoát nước trong công trình xây dựng	2.0				30	30				
15	4100319	Quy hoạch giao thông và thiết kế đường	2.0				30	30				
16	4100320	Thi công công trình cầu	2.0				30	30				
17	4100321	Thi công công trình đường	2.0				30	30				
18	4100322	Thi công công trình thủy	2.0				30	30				
19	4100170	Thi công hầm và công trình ngầm	2.0				30	30				
20	4100323	Thủy văn công trình	2.0				30	30				
21	4100324	Khai thác và thí nghiệm công trình hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
22	4100325	Tin học ứng dụng trong xây dựng hạ tầng cơ sở	2.0				30	30				
23	4100101	Các phương pháp số	2.0				30	30				
24	4100147	Ngoại ngữ chuyên ngành xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
25	4100148	Tin học ứng dụng trong xây dựng công trình ngầm	2.0				30	30				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm (XDXN)

Trang 6

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
26	4100121	Xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp	3.0				45	45				
27	4100164	Cơ sở thiết kế công trình ngầm	2.0				30	30				
28	4100153	Sửa chữa, cải tạo khôi phục công trình ngầm	2.0				30	30				
29	4100158	Cơ học đá	3.0				45	45				
30	4100114	Cấu tạo và công nghệ chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
31	4100120	Phương pháp tính toán kết cấu chống giữ công trình ngầm	2.0				30	30				
32	4100102	Khoan nổ mìn thi công công trình ngầm	2.0				30	30				

Cộng **66.0** **990** **960** **30**

Môn tự chọn C (toàn trường) (_CCHUNG) - Tín chỉ chọn: 8

1	4090301	Kỹ thuật điện + TN	3.0				45	30		15		
2	4000001	Kỹ năng soạn thảo văn bản quản lý hành chính	2.0			010 1	30	30				
3	4000002	Tâm lý học đại cương	2.0			010 1	30	30				
4	4000003	Tiếng Việt thực hành	2.0			010 1	30	30				
5	4000004	Cơ sở văn hoá Việt Nam	2.0			010 1	30	30				
6	4000005	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2.0			010 1	30	30				
7	4000006	Kỹ năng tư duy phê phán	2.0			010 1	30	30				
8	4020104	Lịch sử Triết học	2.0			010 1	30	30				
9	4010403	Autocad	2.0				30	15		15		
10	4010603	Tiếng Anh 3	2.0				30	30				
11	4010604	Tiếng Anh 4	2.0				30	30				
12	4010605	Tiếng Nga 1	2.0				30	30				
13	4010606	Tiếng Nga 2	2.0				30	30				
14	4010607	Tiếng Trung 1	2.0				30	30				
15	4010608	Tiếng Trung 2	2.0				30	30				
16	4030114	Cơ sở khai thác lộ thiên	2.0				30	30				
17	4030222	Cơ sở khai thác hầm lò	2.0				30	30				
18	4030422	Cơ sở tuyển khoáng	2.0				30	30				
19	4040101	Địa chất đại cương	3.0				45	45				
20	4040110	Địa mạo cảnh quan	2.0				30	30				
21	4040517	Cơ sở địa chất công trình - địa chất thủy văn	3.0				45	45				
22	4050203	Định vị vệ tinh (GPS)- A(cho ngành Trắc địa) + BTL	3.0				45	45				
23	4050301	Cơ sở hệ thống tin địa lý (GIS)	3.0				45	45				

Kế Hoạch Đào Tạo Hệ/Ngành (KH Chuẩn)

Hệ Đào Tạo Đại học (Tín chỉ) (1)

Ngành Xây dựng công trình ngầm (XDXN)

Trang 7

STT	Mã MH	Tên môn học	TC	BB	CG	BBT	TS	LT	BT	TH	DA	LA
24	4050302	Cơ sở viễn thám	2.0				30	30				
25	4050509	Kỹ thuật môi trường	2.0				30	30				
26	4050526	Trắc địa đại cương	2.0				30	30				
27	4060142	Địa vật lý đại cương	2.0				30	30				
28	4060339	Cơ sở lọc hóa dầu	2.0				30	30				
29	4060402	Kỹ thuật dầu khí đại cương	2.0				30	30				
30	4070304	Kinh tế và quản trị doanh nghiệp	3.0				45	45				
31	4070331	Quản trị dự án đầu tư	2.0				30	30				
32	4070401	Nguyên lý kế toán	3.0				45	45				
33	4080153	Thiết kế Website	2.0				30	30				
34	4080309	Hệ quản trị nội dung mã nguồn mở	2.0				30	30				
35	4100167	Cơ sở xây dựng công trình ngầm và mỏ	2.0				30	30				
36	4110114	Môi trường và phát triển bền vững	2.0				30	30				
37	4110130	Địa y học	2.0				30	30				
38	4110236	Môi trường và con người	2.0				30	30				
39	4040825	Cơ sở sinh vật học	2.0				30	30				

Cộng

85.0

1275 1245

30

SV chọn tối đa 2 tín chỉ trong các MH nhóm tự chọn 01

Hà Nội, Ngày 16 tháng 01 năm 2015

Người lập biểu