

NGÀNH KHOA HỌC ĐẤT

CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

Cấu trúc chung của chương trình đào tạo ngành Khoa học đất.

Khối kiến thức	Tổng số tín chỉ	Tỷ lệ (%)
Đại cương	41	31,80
Cơ sở ngành	19	14,70
Chuyên ngành	69	53,50
Tổng số tín chỉ bắt buộc	111	86,05
Tổng số tín chỉ tự chọn	18	13,95
Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo	129	100,0

TT	Năm	Mã học phần	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	BB/ TC	Học phần tiên quyết (chữ đậm)/ Học phần song hành	Mã học phần tiên quyết (chữ đậm)/ học phần song hành
TỔNG SỐ PHẦN ĐẠI CƯƠNG					41					
1	1	ML01020	Triết học Mác-Lênin	Philosophy of Marxism and Leninism	3	3	0	BB		
2	1	ML01021	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	Political economy of Marxism and Leninism	2	2	0	BB		
3	2	ML01022	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Socialism	2	2	0	BB		
4	2	ML01005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh ideology	2	2	0	BB		
5	3	ML01023	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	Vietnamese Communist Party History	2	2	0	BB		
6	1	ML01009	Pháp luật đại cương	Introduction to laws	2	2	0	BB		
7	1	SN01032	Tiếng Anh 1	English No1/	3	3	0	BB	Hoá học đại cương	MT01001
8	1	SN01033	Tiếng Anh 2	English 2/	3	3	0	BB	Tiếng Anh 1	SN01032
9	1	TH01007	Xác suất - Thống kê	Probability and statistics	3	3	0	BB		
10	1	MT01001	Hóa học đại cương	Basic chemistry	2	1,5	0,5	BB		
11	1	TH01009	Tin học đại cương	Basic biology	2	1	1	BB		
12	1	QL02005	Địa chất học	Geology	3	2	1	BB		

TT	Năm	Mã học phần	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	BB/ TC	Học phần tiên quyết (chữ đậm)/ Học phần song hành	Mã học phần tiên quyết (chữ đậm)/ học phần song hành
13	1	MT02033	Vi sinh vật đại cương	Basis microbiology	2	1,5	0,5	BB		
14	1	MT01002	Hóa hữu cơ	Organic chemistry	2	1,5	0,5	BB	Hoá học đại cương	MT01001
15	1	MT01004	Hoá phân tích	Analytic chemistry	2	1,5	0,5	BB	Hoá học đại cương	MT01001
16	1	MT02003	Hoá học môi trường	Environmental chemistry	2	1,5	0,5	BB	Hoá học đại cương	MT01001
17	1	MT02043	Khí tượng đại cương	Basic meteorology	2	1,5	0,5	TC		
18	1	MT01016	Sinh thái đại cương	Basic Ecology	2	2	0	TC		
19	1	QL02017	Bản đồ học	Cartography	2	1,5	0,5	TC		
TỔNG SỐ PHẦN CƠ SỞ NGÀNH					19					
20	2	QL02019	Hệ thống thông tin địa lý	Geological Information System (GIS)	2	2	0	BB		
21	2	QL02020	Thực hành hệ thống thông tin địa lý	Geographic Information System Practice	1	0	1	BB		
22	2	NH02005	Phương pháp Thí nghiệm	Design of experiments	2	0,5	1,5	BB		
23	2	QL02008	Thổ nhưỡng đại cương	General Pedology	2	1,5	0,5	BB	Hoá học đại cương	MT01001

TT	Năm	Mã học phần	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	BB/ TC	Học phần tiên quyết (chữ đậm)/ Học phần song hành	Mã học phần tiên quyết (chữ đậm)/ học phần song hành
24	2	QL02007	Hoá học đất	Soil chemistry	3	2	1	BB	Thỏ nhường đại cương	QL02008
25	2	QL02010	Vật lý đất	Soil Physics	3	2	1	BB		
26	2	QL02031	Trắc địa 1	Geodesy 1	2	1,5	0,5	TC		
27	2	KT03037	Thống kê nông nghiệp	Agricultural statistics	3	3	0	TC		
28	2	QL02029	Viễn Thám	Remote sensing	2	1,5	0,5	TC		
29	2	ML03025	Luật đất đai		2	2	0	TC		
30	2	MT02032	Sinh học đất	Soil Biology	2	2	0	TC		
TỔNG SỐ PHẦN CHUYÊN NGÀNH					69					
31	3	SN03054	Tiếng anh chuyên ngành	English for Land Management	2	2	0	BB	Tiếng anh 2	SN01033
32	3	QL02009	Thỏ nhường chuyên khoa	Specialized Pedology	2	1,5	0,5	BB	Thỏ nhường đại cương	QL02008
33	3	QL03043	Phân bón	Fertilizer	2	1,5	0,5	BB	Thỏ nhường đại cương	QL02008
34	3	QL03044	Cơ sở khoa học của sử dụng phân bón	Scientific basis of fertilization	3	2	1	BB	Phân bón	QL03043
35	3	QL03014	Đánh giá đất	Land evaluation	2	2	0	BB	Thỏ nhường chuyên khoa	QL02009
36	3	QL03019	Phân tích đất, nước	Soil and water analysis	3	1	2	BB		
37	3	QL03045	Phân tích phân bón, cây trồng	Fertilizer and plant analysis	2	0,5	1,5	BB	Phân bón	

TT	Năm	Mã học phần	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	BB/ TC	Học phần tiên quyết (chữ đậm)/ Học phần song hành	Mã học phần tiên quyết (chữ đậm)/ học phần song hành
38	3	QL03057	Thủy nông cải tạo đất	Agrohydrology for soil reclamation	2	1,5	0,5	BB	Thỏ nhường đại cương	QL02008
39	3	QL03087	Quy hoạch sử dụng đất	Land use planning	2	2	0	BB		
40	3	QL03022	Phân loại và xây dựng bản đồ đất	Soil Classification and soil mapping	3	2	1	BB	Thỏ nhường chuyên khoa	QL02009
41	3	KT03011	Kinh tế đất	Land Economics	2	2	0	BB		
42	3	QL03015	Đất dốc và xói mòn	Sloping land and soil erosion	2	2	0	BB		
43	3	QL03053	Tin học ứng dụng vẽ bản đồ	Applied informatics in mapping	2	1	1	BB		
44	3	QL03021	Thoái hoá và phục hồi đất	Soil degradation and rehabilitation	2	2	0	BB	Thỏ nhường chuyên khoa	QL02009
45	4	QL04014	Thực tập nghề nghiệp KHD	Fieldtrips 1	4	0	4	BB		
46	4	QL04015	Thực tập giáo trình KHD	Fieldtrips 2	16	0	16	BB	Phân tích đất, nước	QL03019
47	4	QL04997	Khoá luận tốt nghiệp	Thesis of Agrochemistry	10	0	10	BB	Thực tập nghề nghiệp, Thực tập giáo trình	QL04014, QL04015
48	4	QL03023	Bón phân cho cây trồng 1	Fertilizer application for plant 1	2	2	0	TC	Phân bón	QL03043

TT	Năm	Mã học phần	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	BB/ TC	Học phần tiên quyết (chữ đậm)/ Học phần song hành	Mã học phần tiên quyết (chữ đậm)/ học phần song hành
49	4	MT02004	Phân tích bằng công cụ	Analytic chemistry by instruments	2	1	1	TC		
50	4	QL03016	Đất Thế giới	Soils of the World	2	2	0	TC	Thỏ nhường chuyên khoa	QL02009
51	4	QL03028	Quản lý nhà nước về đất đai	Land Administration	2	2	0	TC		
52	4	QL03036	Quy hoạch sản xuất nông nghiệp	Agricultural Planning	2	1,5	0,5	TC	Phân bón	QL03043
53	4	QL03047	Chỉ thị sinh học Môi trường	Biological indicators for environment	2	2	0	TC	Vi sinh vật đại cương	MT02033
54	4	QL03018	Ô nhiễm đất	Soil contamination	2	2	0	TC	Thỏ nhường đại cương	QL02008
55	4	QL03017	Độ phì nhiêu đất	Soil fertility	2	2	0	TC	Thỏ nhường đại cương	QL02008
56	4	QL03020	Đất lúa nước	Paddy soils	2	2	0	TC	Thỏ nhường đại cương	QL02008

*** Học phần kỹ năng mềm**

Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	BB/ TC
KN01001	Kỹ năng giao tiếp	2	TC
KN01002	Kỹ năng lãnh đạo	2	TC
KN01003	Kỹ năng quản lý bản thân	2	TC
KN01004	Kỹ năng tìm kiếm việc làm	2	TC
KN01005	Kỹ năng làm việc nhóm	2	TC
KN01006	Kỹ năng hội nhập	2	TC
KN01007	Kỹ năng khởi nghiệp	2	TC
KN01008	Kỹ năng bán hàng	2	TC
KN01009	Kỹ năng thuyết trình	2	TC
KN01010	Kỹ năng làm việc với các bên liên quan	2	TC

Ghi chú: BB = bắt buộc; TC = tự chọn

*** Giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng**

Nhóm học phần	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Mã HP tiên quyết	BB/TC
Giáo dục thể chất	GT01016	Giáo dục thể chất đại cương	1		BB
	GT01017/ GT01018/ GT01019/ GT01020/ GT01021/ GT01022/ GT01023/ GT01014/ GT01015	Giáo dục thể chất (Chọn 2 trong 9 HP: Điền kinh, Thể dục Aerobic, Bóng đá, Bóng chuyền, Bóng rổ, Cầu lông, Cờ vua, Khiêu vũ thể thao, Bơi)	2		BB
	QS01011	Đường lối quốc phòng an ninh của Đảng	3		BB
	QS01012	Công tác quốc phòng và an ninh	2		BB
	QS01013	Quân sự chung	2		BB
	QS01014	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	4		BB
Tổng số			14		

Ghi chú: BB = bắt buộc; TC = tự chọn

*** Học phần tin học**

Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	BB/ TC
TH01009	Tin học đại cương	2	BB
ITC03001	CNTT ứng dụng trong nông nghiệp	2	TC
ITC03002	CNTT ứng dụng trong kinh tế-xã hội	2	TC
ITC03003	CNTT ứng dụng trong quản lý tài nguyên và MT	2	TC
ITC03004	Thiết kế đồ họa máy tính	2	TC
ITC03005	Phát triển ứng dụng web cơ bản	2	TC

Ghi chú: BB = bắt buộc; TC = tự chọn

5. TIỀN TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KHOA HỌC ĐẤT

TT	Năm	Kỳ học	Mã học phần	Tên học phần	Tên học phần tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	Học phần tiên quyết	Mã HP tiên quyết	Loại tiên quyết*	BB/TC	Tổng số TC tối thiểu phải chọn	Tổng số tín chỉ/ kỳ
1	1	1	SN00010	Tiếng Anh bổ trợ		1	1	0				-	0	17
2	1	1	ML01020	Triết học Mac-Lê nin	Philosophy of Marxism and Leninism	3	3	0				BB		
3	1	1	QL02008	Thổ nhưỡng đại cương	General Pedology	2	1,5	0,5				BB		
4	1	1	MT01001	Hoá học đại cương	Basic chemistry	2	1,5	0,5				BB		
5	1	1	QL02005	Địa chất học	Geology	3	2	1						
6	1	1	TH01007	Xác suất thống kê	Probability and statistics	3	3	0				BB		
7	1	1	ML01009	Pháp luật đại cương	Introduction to laws	2	2	0				BB		
8	1	1	MT02033	Vi sinh vật đại cương	Basis microbiology	2	1,5	0,5				BB		
9	1	1	GT01016	Giáo dục thể chất đại cương		1	0	1				PCBB		
10	1	1	QS01011 QS01012 QS01013 QS01014	Giáo dục quốc phòng		11						PCBB		
11	1	2	KN01001/ KN01002/ KN01003/ KN01004/ KN01005/ KN01006/ KN01007/ KN01008/ KN01009/ KN01010	Kỹ năng mềm: 90 tiết (Chọn 3 trong 10 học phần, mỗi học phần 30 tiết: Kỹ năng giao tiếp, Kỹ năng lãnh đạo, Kỹ năng quản lý bản thân, Kỹ năng tìm kiếm việc làm, Kỹ năng làm việc nhóm, Kỹ năng hội nhập quốc tế, Kỹ năng khởi nghiệp, Kỹ năng bán hàng, Kỹ năng thuyết trình, Kỹ năng làm		6	6	0				PC/BB	4	16

TT	Năm	Kỳ học	Mã học phần	Tên học phần	Tên học phần tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	Học phần tiên quyết	Mã HP tiên quyết	Loại tiên quyết*	BB/TC	Tổng số TC tối thiểu phải chọn	Tổng số tín chỉ/kỳ
				việc với các bên liên quan)										
12	1	2	GT01017/ GT01018/ GT01019/ GT01020/ GT01021/ GT01022/ GT01023/ GT01014/ GT01015/	Giáo dục thể chất (chọn 2 trong 9 HP: Điền kinh, thể dục Aerobic, Bóng đá, Bóng chày, Bóng rổ, Cầu lông, Cờ vua, Khiêu vũ thể thao, Bơi)		2	2	0				PC/BB		
13	1	2	SN00011	Tiếng Anh 0	English 0	2	2	0				-		
14	1	2	ML01021	Kinh tế chính trị Mác-Lê nin	Political economy of Marxism and Leninism	2	2	0	Triết học Mác-Lê nin	ML01020	2	BB		
15	1	2	MT01004	Hoá phân tích	Analytic chemistry	2	1,5	0,5	Hoá học đại cương	MT01001	2	BB		
16	1	2	QL02009	Thổ nhưỡng chuyên khoa	Specialized Pedology	2	1,5	0,5	Thổ nhưỡng ĐC	QL02008	2	BB		
17	1	2	QL02019	Hệ thống thông tin địa lý	Geological Information System (GIS)	2	2	0				BB		
18	1	2	MT02003	Hoá học môi trường	Environmental chemistry	2	1,5	0,5	Hóa đại cương	MT01001	2	BB		

TT	Năm	Kỳ học	Mã học phần	Tên học phần	Tên học phần tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	Học phần tiên quyết	Mã HP tiên quyết	Loại tiên quyết*	BB/TC	Tổng số TC tối thiểu phải chọn	Tổng số tín chỉ/kỳ		
19	1	2	MT01002	Hóa hữu cơ	Organic chemistry	2	1,5	0,5	Hoá học đại cương	MT01001	2	BB				
20	1	2	MT02043	Khí tượng đại cương	Basic meteorology	2	1,5	0,5				TC				
21	1	2	MT01016	Sinh thái đại cương	Basic Ecology	2	2	0				TC				
22	1	2	MT02004	Phân tích bằng công cụ	Analytic chemistry by instruments	2	1	1				TC				
23	2	3	SN01032	Tiếng Anh 1	English No1/	3	3	0	Tiếng Anh 0	SN00011	2	BB			2	17
24	2	3	ML01022	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Socialism	2	2	0				BB				
25	2	3	TH01009	Tin học đại cương	Basic biology	2	1	1				BB				
26	2	3	QL02007	Hóa học đất	Soil chemistry	3	2	1	Thổ nhưỡng ĐC	QL02008	2	BB				
27	2	3	QL03043	Phân bón	Fertilizer	2	1,5	0,5	Thổ nhưỡng ĐC	QL02008	2	BB				
28	2	3	QL03019	Phân tích đất, nước	Soil and water analysis	3	1	2				BB				
29	2	3	QL02017	Bản đồ học	Cartography	2	1,5	0,5				TC				
30	2	3	QL03036	Quy hoạch sản xuất nông nghiệp	Agricultural Planning	2	1,5	0,5				TC				
31	2	4	SN01033	Tiếng Anh 2	English 2/	3	3	0	Tiếng Anh 1	SN01032	3	BB	4	17		
32	2	4	ML01005	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh ideology	2	2	0	Chủ nghĩa xã hội khoa học	ML01022	2	BB				
33	2	4	QL02010	Vật lý đất	Soil Physics	3	2	1				BB				
34	2	4	QL03045	Phân tích phân bón, cây trồng	Fertilizer and plant analysis	2	0,5	1,5	Phân bón	QL03043	2	BB				
35	2	4	QL03044	Cơ sở khoa học của sử dụng phân bón	Scientific basis of fertilization	3	3	0	Phân bón	QL03043	2	BB				
36	2	4	KT03037	Thống kê nông nghiệp	Agricultural statistics	3	3	0				TC				

TT	Năm	Kỳ học	Mã học phần	Tên học phần	Tên học phần tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	Học phần tiên quyết	Mã HP tiên quyết	Loại tiên quyết*	BB/TC	Tổng số TC tối thiểu phải chọn	Tổng số tín chỉ/kỳ
37	2	4	QL03017	Độ phì nhiêu đất	Soil fertility	2	2	0	Thỏ nhưỡng đại cương	QL02008	2	TC		
38	2	4	QL03016	Đất Thế giới	Soils of the Wolrd	2	2	0	Thỏ nhưỡng chuyên khoa	QL02009	2	TC		
39	2	4	ML03025	Luật đất đai	0	2	2	0				TC		
40	3	5	ML01023	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	Vietnamese Communist Party History	2	2	0	Tư tưởng Hồ Chí Minh	ML01005	2	BB	2	17
41	3	5	NH02005	Phương pháp thí nghiệm	Design of experiments	2	1,5	0,5				BB		
42	3	5	QL03014	Đánh giá đất	Land evaluation	2	2	0				BB		
43	3	5	QL03057	Thủy nông cải tạo đất	Agrohydrology for soil reclamation	2	1,5	0,5	Thỏ nhưỡng đại cương	QL02008	2	BB		
44	3	5	QL03087	Quy hoạch sử dụng đất	Land use planning	2	2	0				BB		
45	3	5	QL02020	Thực hành hệ thống thông tin địa lý	Geographic Information System Practice	1	0	1	Hệ thống thông tin địa lý	QL02019	2	BB		
46	3	5	QL04014	Thực tập nghề nghiệp KHD	Fieldtrips 1	4	0	4				BB		
47	3	5	QL02031	Trắc địa 1	Geodesy 1	2	1,5	0,5				TC		
48	3	5	MT02032	Sinh học đất	Soil Biology	2	2	0				TC		
49	3	6	QL03022	Phân loại và xây dựng bản đồ đất	Soil Classification and soil mapping	3	2	1	Thỏ nhưỡng chuyên khoa	QL02009	2	BB		
50	3	6	KT03011	Kinh tế đất	Land Economics	2	2	0				BB		
51	3	6	QL03015	Đất dốc và xói mòn	Sloping land and soil erosion	2	2	0				BB		
52	3	6	QL03053	Tin học ứng dụng về bản đồ	Applied informatics in mapping	2	1	1				BB		

TT	Năm	Kỳ học	Mã học phần	Tên học phần	Tên học phần tiếng Anh	Tổng số TC	LT	TH	Học phần tiên quyết	Mã HP tiên quyết	Loại tiên quyết*	BB/TC	Tổng số TC tối thiểu phải chọn	Tổng số tín chỉ/ kỳ
53	3	6	SN03054	Tiếng Anh chuyên ngành ngành QLĐĐ	English for Land Management	2	2	0	Tiếng anh 2	SN01033	2	BB		
54	3	6	QL03021	Thoái hoá và phục hồi đất	Soil degradation and rehabilitation	2	2	0	Thổ nhưỡng chuyên khoa	QL02009	2	BB		
55	3	6	QL03023	Bón phân cho cây trồng 1	Fertilizer application for plant 1	2	2	0	Phân bón	QL03043	2	TC		
56	3	6	QL03028	Quản lý nhà nước về đất đai	Land Administration	2	2	0				TC		
57	3	6	QL03047	Chỉ thị sinh học Môi trường	Biological indicators for environment	2	2	0				TC		
58	3	6	QL02029	Viễn Thám	Remote sensing	2	1,5	0,5				TC		
59	4	7	QL04015	Thực tập giáo trình KHĐ	Fieldtrips 2	16	0	16	Phân tích đất, nước	QL03019	2	BB		
60	4	7	QL03018	Ô nhiễm đất	Soil contamination	2	2	0	Thổ nhưỡng đại cương	QL02008	2	TC	2	18
61	4	7	QL03020	Đất lúa nước	Paddy soils	2	2	0	Thổ nhưỡng đại cương	QL02008	2	TC		
62	4	8	QL04997	Khoá luận tốt nghiệp	Thesis of Agrochemistry	10		10	Thực tập nghề nghiệp, Thực tập giáo trình	QL04014, QL04015	2	BB	0	10

Tổng số tín chỉ bắt buộc 111

Tổng số tín chỉ tự chọn 18

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo 129