

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành học: **Khoa học đất** (Soil Sciences)

Mã ngành: 52440306

Hệ đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 4 năm

Danh hiệu: Kỹ sư

Đơn vị quản lý: Bộ môn Khoa học đất: Nông nghiệp & SHUD

1. Mục tiêu đào tạo

Chương trình đào tạo ngành Khoa học đất trình độ đại học đào tạo kỹ sư Khoa học đất:

- Có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn, có khả năng sử dụng các phần mềm tin học ứng dụng và khả năng giao tiếp bằng Anh ngữ thông thường.
- Vững kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành về lĩnh vực Khoa học đất, có khả năng đề xuất và xây dựng kế hoạch nghiên cứu, cải tạo và sử dụng đất hợp lý phục vụ cho phát triển nông nghiệp bền vững.
- Có khả năng làm việc tập thể, phương pháp làm việc khoa học, có kỹ năng tư duy, phân tích và lập luận để giải quyết hiệu quả các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành nông nghiệp, có khả năng tự nghiên cứu và học tập nâng cao trình độ.
- Sinh viên tốt nghiệp ngành Khoa học đất có đủ năng lực làm việc trong các công ty sản xuất và kinh doanh phân bón, các trang trại, các Sở Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, Sở Tài Nguyên & Môi Trường, các Trung tâm khuyến nông, Chi cục bảo vệ thực vật, Phòng Nông nghiệp, Phòng Quản lý Tài Nguyên và Môi trường.

2. Chuẩn đầu ra

2.1 Kiến thức

2.1.1 Khối kiến thức giáo dục đại cương

- Hiểu biết cơ bản chủ nghĩa Mác – Lênin; đường lối, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, có sức khỏe, có kiến thức về giáo dục quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.
- Có kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên để đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.
- Có kiến thức cơ bản về tiếng Anh/tiếng Pháp tương đương trình độ A Quốc gia.
- Có kiến thức cơ bản về máy tính, các phần mềm văn phòng và các phần mềm cơ bản khác.

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

Có kiến thức cơ bản về các lĩnh vực khoa học tự nhiên, đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.

2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

- Có kiến thức về nguồn gốc hình thành, phân bố và đặc tính của một số biểu loại đất chính ở đồng bằng Sông Cửu Long.
- Có kiến thức về các tiến trình lý, hóa, sinh học đất, mối quan hệ giữa đất và cây trồng.
- Có kiến thức vững chắc trong lĩnh vực dinh dưỡng đất, chất hữu cơ trong đất, các biện pháp quản lý và cải tạo đất nhằm cải thiện và nâng cao độ phì nhiêu đất.
- Có kiến thức về sử dụng phân bón và áp dụng các biện pháp sinh tổng hợp trong cải tạo đất.
- Được trang bị các kiến thức về sử dụng đất theo hướng bền vững.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

- Đề xuất và xây dựng kế hoạch sử dụng đất theo hướng bền vững.
- Ứng dụng các biện pháp hóa, lý, sinh học để cải tạo đất bạc màu, đất ô nhiễm.
- Đề xuất các chế độ bón phân hợp lý cho từng loại cây trồng và biện pháp cải thiện nâng cao độ phì nhiêu đất.

2.2.2 Kỹ năng mềm

- Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm trong các lĩnh vực về nông nghiệp.
- Có năng lực tham gia nghiên cứu, phân tích, tổng hợp và xây dựng các dự án sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững.
- Có thói quen tự học, tự nghiên cứu và tiếp thu các thành tựu khoa học kỹ thuật mới nhằm tự nâng cao trình độ và thích nghi với sự phát triển của xã hội.
- Giao tiếp thông dụng bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp. Đọc và hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp.
- Sử dụng các phần mềm văn phòng cơ bản như Word, Excel, Power-point, khai thác và sử dụng Internet.

2.3 Thái độ

- Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.
- Có phương pháp làm việc khoa học, biết phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành nông nghiệp, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận.

3. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

Các kỹ sư Khoa học đất có thể công tác ở các nơi như sau: các Công ty sản xuất và kinh doanh phân bón, các trang trại, các Sở Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, Sở Tài Nguyên & Môi Trường, các Trung tâm khuyến nông, Chi cục bảo vệ thực vật, Phòng Nông nghiệp, Phòng Quản lý Tài Nguyên và Môi trường,... ở các Quận / Huyện / Thành phố.

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

Sinh viên tốt nghiệp ngành Khoa học đất có thể thực hiện các nghiên cứu chuyên sâu và học tiếp sau đại học (cao học và nghiên cứu sinh) các chuyên ngành Khoa học đất, Bảo vệ thực vật, Khoa học cây trồng và các chuyên ngành gần như Quản lý đất đai, Khoa học Môi trường.

5. Chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
Khối kiến thức Giáo dục đại cương									
1	QP006	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		30		Bố trí theo nhóm ngành	
2	QP007	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		30		Bố trí theo nhóm ngành	
3	QP008	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	3	3		20	65	Bố trí theo nhóm ngành	
4	QP009	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	1	1		10	10	Bố trí theo nhóm ngành	
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90		I, II, III
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		10TC nhóm AV hoặc nhóm PV	60			I, II, III
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45		XH023	I, II, III
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024	I, II, III
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60		XH025	I, II, III
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031	I, II, III
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032	I, II, III

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
12	XH004	Pháp văn căn bản 1 (*)	3			45			I, II, III
13	XH005	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		XH004	I, II, III
14	XH006	Pháp văn căn bản 3 (*)	4			60		XH005	I, II, III
15	FL004	Pháp văn tăng cường 1 (*)	3			45		XH006	I, II, III
16	FL005	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3			45		FL004	I, II, III
17	FL006	Pháp văn tăng cường 3 (*)	4			60		FL005	I, II, III
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15			I, II, III
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		I, II, III
20	ML009	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	2		30			I, II, III
21	ML010	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	3		45		ML009	I, II, III
22	ML006	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML010	I, II, III
23	ML011	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3		45		ML006	I, II, III
24	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30			I, II, III
25	ML007	Logic học đại cương	2			30			I, II, III
26	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30			I, II, III
27	XH012	Tiếng Việt thực hành	2		2	30			I, II, III
28	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30			I, II, III
29	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			I, II, III
30	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20		I, II, III
31	TN059	Toán cao cấp B	3	3		45			I, II, III
32	TN025	Sinh học đại cương A1	2	2		30			I, II, III
33	TN027	TT. Sinh học đại cương A1	1	1			30		I, II, III
34	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30			I, II, III
35	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1			30		I, II, III
Cộng: 47 TC (Bắt buộc: 32 TC; Tự chọn: 15 TC)									
Khối kiến thức cơ sở ngành									
36	NN123	Sinh hóa B	2	2		30			I, II
37	NN124	TT. Sinh hóa	1	1			30		I, II
38	NN129	Sinh lý thực vật B	2	2		30			I, II
39	NN130	TT. Sinh lý thực vật	1	1			30		I, II
40	CS111	Vi sinh học đại cương B	2	2		20	20		I, II
41	SP015	Địa chất đại cương	2	2		15	30		I, II
42	NN276	Nguồn gốc và phân loại đất	2	2		20	20		I, II
43	NN540	Khảo sát lập bản đồ đất	2	2		15	30		I, II
44	NN245	Hệ thống thông tin địa lý - GIS	2	2		20	20		I, II
45	NN541	Hoá lý đất	3	3		30	30		I, II
46	NN542	Phi nhiêu đất	3	3		30	30	NN541	I, II
47	NN507	Đánh giá và phân tích số liệu đất – phân cây	2	2		20	20	NN541, NN542	I, II
48	NN143	Hóa bảo vệ thực vật B	2	2		20	20		I, II
49	NN288	Viễn thám đại cương	2	2		20	20		I, II
50	NN200	Sinh thái đất	2	2		20	20		I, II
51	NN443	Vi sinh vật đất	2	2		20	20		I, II
52	NN111	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Nông nghiệp	2	2		15	30	NN541, NN542	I, II
53	NN169	Xác xuất thống kê và phép thí nghiệm – TT&NH	3	3		30	30	TN059	I, II
Cộng: 37 TC (Bắt buộc: 37 TC; Tự chọn: 0 TC)									
Khối kiến thức Chuyên ngành									
54	NN378	IPM trong bảo vệ thực vật	2	2		20	20		I, II
55	NN384	Ô nhiễm đất đai	2	2		20	20	NN541, NN542	I, II
56	NN538	Ô nhiễm hữu cơ	2	2		20	20		I, II
57	NN231	Bạc màu và bảo vệ đất đai	2	2		30		NN541, NN542	I, II
58	NN486	Hệ sinh thái đất ngập nước	2	2		20	20	NN541, NN542	I, II
59	NS371	Các trở ngại của đất & cách quản lý	3	3		30	30	NN541, NN542	I, II
60	NS211	Phân bón và khuyến cáo bón phân	2	2		20	20	NN541, NN542	I, II
61	NN543	Đánh giá đất và quy hoạch phân bố sử dụng đất	3	3		30	30		I, II
62	NN491	Quan hệ đất- nước - cây trồng	2	2		15	30	NN541, NN542	I, II
63	NN531	Phân hữu cơ vi sinh	2	2		10	40		I, II
64	NN292	Thực tập thực tế - KHĐ	2	2			60		I, II

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
65	NN544	Mô hình hóa trong nông nghiệp và môi trường	2	2		15	30		I, II
66	NN389	Sản xuất cây trồng qui mô trang trại	2	2		30		NN541, NN542, NN491	I, II
67	NN369	Cây lúa	2	2		20	20		I, II
68	NN539	Biến đổi khí hậu và sử dụng đất	2	2		20	20		I, II
69	NN161	Anh văn chuyên môn đất	2		2	30		XH025	I, II
70	XH019	Pháp văn chuyên môn KH&CN	2			30		XH006	I, II
71	NN510	Thực tập rèn nghề - KHĐ	2	2			60		I, II
72	NN545	Luật đất đai	2		10	30			I, II
73	MT117	Môi trường và quản lý tài nguyên thiên nhiên	2			30			I, II
74	MT340	Quản lý tài nguyên nước	2			30			I, II
75	NN286	Nông nghiệp sạch và bền vững	2			20	20		I, II
76	NN255	Quy hoạch và phát triển nông thôn	2			30			I, II
77	NN371	Cây rau	2			20	20		I, II
78	NN363	Cây công nghiệp ngắn ngày	2			20	20		I, II
79	NN361	Cây ăn trái	2			20	20		I, II
80	NN370	Cây màu	2			20	20		I, II
81	NN293	Luận văn tốt nghiệp – Khoa học đất	10					300	≥ 105 TC
82	NN554	Tiểu luận tốt nghiệp - KHĐ	4				120	≥ 105 TC	I, II
83	NN326	Khuyến nông	2		10	20	20		I, II
84	NN377	Hệ thống canh tác	2			30			I, II
85	NN546	Đất Việt Nam và đất thế giới	2			30			I, II
86	MT308	Quản lý và đánh giá tác động môi trường	2			30			I, II
87	NN272	Chiến lược phát triển bền vững tài nguyên đất	2			20	20		I, II
88	MT312	Bảo tồn đa dạng sinh học	2			30			I, II
89	KT007	Kinh tế nông nghiệp và phát triển nông thôn	2			30			I, II
Cộng : 56 TC (Bắt buộc : 34 TC; Tự chọn : 22 TC)									
Tổng cộng 140 TC (Bắt buộc : 103 TC; Tự chọn : 37 TC)									

(*): là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường hoặc học tích lũy.

**BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG**

**HỘI ĐỒNG KH và ĐT
CHỦ TỊCH**

Ngày tháng năm 2017
**KHOA NÔNG NGHIỆP & SHƯĐ
TRƯỞNG KHOA**

Hà Thanh Toàn

Lê Việt Dũng

Lê Văn Hòa