

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY NGUYÊN

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: Lâm học
Tên tiếng Anh: silviculture
Tên chuyên ngành: Lâm học
Mã ngành: 8620201
Trình độ đào tạo: Thạc sĩ
Hình thức đào tạo: Chính quy

Đắk Lắk, năm 2022

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số/QĐ-ĐHTN ngày ... tháng ... năm 20 ... của Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Nguyên)

I. Mô tả chương trình đào tạo

1. Thông tin về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt): Lâm học

Tên chương trình (tiếng Anh): silviculture

Mã ngành: 8620201

Trường cấp bằng: Đại học Tây Nguyên

Tên gọi văn bằng: Thạc sĩ Lâm học

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

Hình thức đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 02 năm

Đối tượng tuyển sinh và phương thức tuyển sinh

- Đối tượng tuyển sinh: Người học đã tốt nghiệp hoặc đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; có trình độ ngoại ngữ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương trở lên.

- Phương thức tuyển sinh: Theo đề án tuyển sinh của Trường Đại học Tây Nguyên.

- Cách thức đánh giá: Cách thức đánh giá được áp dụng theo Quyết định số 981/QĐ-ĐHTN ngày 25/5/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Nguyên về việc ban hành quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của trường Đại học Tây Nguyên và các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp: Chương trình đào tạo Thạc sĩ Lâm học được xây dựng trên cơ sở Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Thông tư số: 23/2021/TT-BGD&ĐT ngày 30 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo; căn cứ vào nhu cầu và thực tiễn quản lý lâm nghiệp trong nước và trên cơ sở tham khảo các chương trình của các trường đại học trong và ngoài nước về đào tạo thạc sĩ Lâm học.

Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp được thực hiện theo Quyết định số 981/QĐ-ĐHTN ngày 25/5/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Nguyên về việc ban hành quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của trường Đại học Tây

Nguyên và các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Vị trí việc làm sau tốt nghiệp:

- Các tổ chức, cơ quan quản lý nhà nước về nông lâm nghiệp;
- Các cơ quan, đơn vị sản xuất;
- Các chương trình, dự án phát triển;
- Các tổ chức Chính phủ, phi Chính phủ về hỗ trợ phát triển lâm nghiệp;
- Các cơ sở đào tạo và nghiên cứu tài nguyên và sinh thái môi trường rừng.

Chương trình tham khảo khi xây dựng: Chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Lâm học tại các trường: Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam (2019), Trường Đại học Nông Lâm Huế (2019) và Trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh (2014).

Thời gian cập nhật bản mô tả CTĐT: 12/2022

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Tầm nhìn, sứ mạng, triết lý giáo dục của Nhà trường

- Tầm nhìn:

Đến năm 2030, Trường Đại học Tây Nguyên là trường đại học đào tạo đa lĩnh vực, có uy tín, chất lượng; là trung tâm nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ mang tầm quốc gia trong các lĩnh vực y tế, giáo dục, nông - lâm nghiệp, môi trường, kinh tế, tự nhiên và xã hội; đảm bảo cho người học sau khi tốt nghiệp có trình độ và kỹ năng đáp ứng nhu cầu nhân lực của xã hội.

- Sứ mạng:

Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ phục vụ cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội. Bảo tồn và phát huy các giá trị văn hoá của dân tộc.

- Triết lý giáo dục: Phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực người học.

2.2. Mục tiêu chung

Đào tạo Thạc sĩ Lâm học theo định hướng ứng dụng giúp cho người học có khả năng quản lý, nghiên cứu phát triển bền vững tài nguyên rừng, gắn với phát triển kinh tế xã hội vùng nông thôn. Có phẩm chất đạo đức tốt, có khả năng cộng tác cao trong công việc. Ngoài ra, người học có thể học bổ sung một số kiến thức theo yêu cầu của ngành đào tạo trình độ tiến sĩ để tiếp tục tham gia chương trình đào tạo tiến sĩ.

2.3. Mục tiêu cụ thể

2.3.1. Về kiến thức

Chương trình đào tạo ngành Lâm học, trình độ thạc sĩ trang bị cho người học:

M1. Giáo dục những vấn đề cơ bản của Triết học gắn với thực tiễn.

M2. Các kiến thức tiên tiến về hệ sinh thái và môi trường rừng; chức năng, dịch vụ sinh thái/môi trường rừng; phát triển rừng bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu.

M3. Các kiến thức chuyên sâu để xây dựng và thực hiện, giám sát và đánh giá

các đề án nghiên cứu, dự án phát triển lâm nghiệp, quản lý và bảo tồn tài nguyên rừng chú trọng đến các giá trị cảnh quan, môi trường rừng.

M4. Các kiến thức liên ngành để phân tích chính sách, hiệu quả kinh tế trong lâm nghiệp để quản trị rừng và phát triển sinh kế cộng đồng gắn với rừng.

M5. Các kiến thức chung về lâm nghiệp để giảng dạy, phổ cập kiến thức lâm nghiệp, quản lý rừng bền vững.

2.3.2. Về kỹ năng

Chương trình đào tạo ngành Lâm học, trình độ thạc sĩ rèn luyện cho người học:

M6. Người học có năng lực tiếng Anh tương đương bậc 3 theo Khung năng lực Ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. Hiểu và sử dụng được tiếng Anh chuyên ngành trong lĩnh vực chuyên môn.

M7. Kỹ năng phát hiện được các giá trị của tài nguyên rừng phục vụ phát triển sản xuất lâm nghiệp. Có quan điểm quản lý bảo vệ, bảo tồn và sử dụng các giá trị nhiều mặt của hệ sinh thái rừng.

M8. Kỹ năng phát hiện, đề xuất, xây dựng, thực hiện, quản lý các nghiên cứu, các dự án đa ngành phục vụ thực tiễn nông lâm nghiệp tại địa phương; giám sát và đánh giá các đề án nghiên cứu, dự án phát triển lâm nghiệp, quản lý và bảo tồn tài nguyên rừng chú trọng đến các giá trị cảnh quan, môi trường rừng; phát triển các dịch vụ sinh thái môi trường rừng.

2.3.3. Về trình độ và năng lực chuyên môn

M9. Tiếp cận, cập nhật kiến thức phù hợp với xu thế phát triển lâm nghiệp trong nước và trên thế giới, các vấn đề mới về chuyên môn, chính sách liên quan, phục vụ cho công tác đào tạo, nghiên cứu, tổ chức sản xuất lâm nghiệp theo hướng bền vững. Phân tích chính sách, hiệu quả kinh tế trong lâm nghiệp để đề xuất, góp ý bổ sung, điều chỉnh chính sách cho phù hợp thực tiễn để quản trị rừng và phát triển sinh kế cộng đồng gắn với rừng.

M10. Ứng dụng CNTT, kỹ thuật số, bố trí thí nghiệm, thu thập dữ liệu, phân tích thống kê, sử dụng thiết bị máy móc trong lĩnh vực chuyên môn. Tích hợp ứng dụng kỹ thuật lâm học trong sản xuất nông lâm nghiệp trên quan điểm cảnh quan.

M11. Định hướng, lập kế hoạch và tổ chức chỉ đạo, thực hiện, giám sát các hoạt động lâm sinh, bảo tồn, phát triển tài nguyên rừng ở đơn vị công tác. Đề xuất các giải pháp để quản lý tài nguyên rừng, các chức năng, dịch vụ sinh thái môi trường rừng và thích ứng, giảm nhẹ biến đổi khí hậu.

M12. Nhạy bén trong tư duy sáng tạo và khả năng độc lập trong xử lý công việc chuyên môn về lâm nghiệp. Tự chủ, tự chịu trách nhiệm về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ lâm nghiệp ở vị trí công việc đảm nhiệm.

3. Vị trí hay công việc có thể đảm nhiệm của người học sau khi tốt nghiệp

- Các tổ chức, cơ quan quản lý nhà nước về nông lâm nghiệp;
- Các cơ quan, đơn vị sản xuất;
- Các chương trình, dự án phát triển;
- Các tổ chức Chính phủ, phi Chính phủ về hỗ trợ phát triển lâm nghiệp;
- Các cơ sở đào tạo và nghiên cứu tài nguyên và sinh thái môi trường rừng.

4. Chuẩn đầu ra

4.1. Về kiến thức

C1. Vận dụng được những nội dung cơ bản của triết học vào hoạt động thực tiễn.

C2. Vận dụng được kiến thức về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội để giải quyết các yêu cầu công việc.

C3. Kiến thức sâu rộng về hệ sinh thái và môi trường rừng, chức năng sinh thái của rừng, Dịch vụ sinh thái/môi trường rừng, quản lý, phát triển rừng bền vững.

Cụm thi đua số 4. Kiến thức hệ thống về kỹ thuật và công nghệ trong quản lý tài nguyên, dịch vụ sinh thái môi trường rừng bền vững và thích ứng, giảm nhẹ biến đổi khí hậu.

C5. Kiến thức về luật, chính sách liên quan đến môi trường rừng để tổ chức quản lý rừng trong thực tiễn.

4.2. Về kỹ năng

C6. Có trình độ tiếng Anh bậc 4 theo Khung năng lực Ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. Hiểu và sử dụng tốt tiếng Anh chuyên ngành trong lĩnh vực chuyên môn.

C7. Vận dụng sáng tạo công nghệ trong điều tra, giám sát, dự báo tài nguyên, môi trường rừng; vận dụng kiến thức thống kê trong xử lý số liệu tài nguyên môi trường...

C8. Tham gia phân tích, xây dựng và thực hiện các phương án, dự án bảo tồn, quản lý tài nguyên rừng và các chức năng, dịch vụ sinh thái/môi trường rừng.

C9. Đề xuất các giải pháp tổng hợp để quản lý tài nguyên rừng, các chức năng, dịch vụ sinh thái môi trường rừng và thích ứng, giảm nhẹ biến đổi khí hậu.

C10. Vận dụng và sáng tạo trong truyền thông, thúc đẩy nhằm tạo sự hợp tác, liên kết với các bên liên quan và đặc biệt là các cộng đồng trong hoạt động quản lý tài nguyên rừng.

4.3. Về trình độ và năng lực chuyên môn

C11. Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc khác nhau; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm. Sẵn sàng làm việc ở các vùng xa xôi, các điều kiện khó khăn. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn ngành lâm nghiệp.

C12. Chủ động trong đánh giá tình huống, biết lắng nghe và có thái độ hòa nhã khi tiếp cận cộng đồng, tích cực trong truyền thông cộng đồng về sử dụng bền vững

các sản phẩm, dịch vụ từ rừng.

C13. Có khả năng làm việc độc lập, ứng dụng kiến thức chuyên môn đã học, áp dụng linh hoạt vào thực tiễn và tự cập nhật kiến thức theo thực tế quản lý, bảo tồn tài nguyên rừng của địa phương, quốc gia và quốc tế. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và bảo vệ được quan điểm cá nhân.

C14. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực để thực hiện, giám sát, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động chuyên môn ngành lâm nghiệp.

5. Ma trận mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mục tiêu của CTĐT	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo													
	Về kiến thức					Về kỹ năng					Về trình độ và năng lực chuyên môn			
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
M1	x													
M2		x	x											
M3		x	x	x										
M4		x			x									
M5		x	x	x	x									
M6						x								
M7			x	x	x		x	x	x					
M8							x	x	x	x				
M9		x	x	x	x		x	x	x	x				
M10							x	x						
M11							x	x	x		x	x		x
M12									x			x	x	x
M13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

6. Phương thức kiểm tra đánh giá

Cách thức đánh giá được áp dụng theo Quyết định số 981/QĐ-ĐHTN ngày 25/5/2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Nguyên về việc ban hành quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của trường Đại học Tây Nguyên và các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

II. Mô tả chương trình dạy học

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Khối lượng kiến thức toàn khóa

Tổng số tín chỉ: 60 TC

- Kiến thức chung: 03 TC

+ Triết học: 03 TC

- **Kiến thức cơ sở:** **14 TC**
- + Bắt buộc: 10 TC
- + Tự chọn: 04 TC
- **Kiến thức chuyên ngành:** **26 TC**
- + Bắt buộc: 18 TC
- + Tự chọn: 08 TC
- **Nghiên cứu ứng dụng:** **17 TC**
- + Thực tập: 08 TC
- + Đề án: 09 TC

2. Nội dung đào tạo

2.1. Kiến thức chung: 03 TC (Bắt buộc: 03 – Tự chọn: 0.0)

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC	LT	TH	BB	TC	Mã MH tiên quyết
1.	LLCH8001	Triết học	3	3	0	3	0	
Tổng cộng			3	3	3	3	0	

2.2. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành

2.2.1. Kiến thức cơ sở 14 TC (Bắt buộc: 10 – Tự chọn: 04)

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC	LT	TH	BB	TC	Mã MH tiên quyết
Học phần bắt buộc: 10TC								
2.	NLCH8101	Phương pháp viết đề cương nghiên cứu và bài báo khoa học	2	1,5	0,5	2	0	
3.	NLCH8102	GIS và viễn thám trong lâm nghiệp	3	2	1	3	0	
4.	NLCH8103	Tin học thống kê trong lâm nghiệp	3	2	1	3	0	
5.	NLCH8104	Sinh thái rừng nhiệt đới	2	1,5	0,5	2	0	
Học phần tự chọn: Chọn 04/08 TC								
6.	NLCH8105	Sinh thái và môi trường	2	1,5	0,5	0	2	
7.	NLCH8106	Công nghệ sinh học trong lâm nghiệp	2	1,5	0,5	0	2	
8.	NLCH8107	Tiếng Anh trong lâm nghiệp	2	2	0	0	2	
9.	NLCH8108	Cải thiện giống trong lâm nghiệp	2	1,5	0,5	0	2	
Tổng Cộng			14			10	4	

2.2.2. Kiến thức chuyên ngành: 26TC (Bắt buộc: 18 – Tự chọn: 08)

STT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	LT	TH	BB	TC	Mã MH tiên quyết
-----	-------	--------------	-------	----	----	----	----	------------------

Học phần bắt buộc: 18TC								
10.	NLCH8109	Đa dạng sinh học	2	1,5	0,5	2	0	
11.	NLCH8110	Nông lâm kết hợp	2	1,5	0,5	2	0	
12.	NLCH8111	Quản lý sinh vật hại trong lâm nghiệp	2	1,5	0,5	2	0	
13.	NLCH8112	Sản lượng rừng	2	1,5	0,5	2	0	NLCH8103
14.	NLCH8113	Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ	2	1,5	0,5	2	0	
15.	NLCH8114	Quản lý dự án phát triển lâm nghiệp	2	1,5	0,5	2	0	
16.	NLCH8115	Phục hồi hệ sinh thái rừng nhiệt đới	2	1,5	0,5	2	0	
17.	NLCH8116	Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới	2	1,5	0,5	2	0	
18.	NLCH8117	Dịch vụ sinh thái / môi trường rừng	2	1,5	0,5	2	0	NLCH8109
Học phần tự chọn: chọn 08/16TC								
19.	NLCH8118	Quản lý sử dụng đất lâm nghiệp	2	1,5	0,5	0	4/8	
20.	NLCH8119	Phân tích kinh tế trong lâm nghiệp	2	1,5	0,5	0		
21.	NLCH8120	Rừng và sinh kế cộng đồng	2	1,5	0,5	0		
22.	NLCH8121	Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở Tây Nguyên	2	1,5	0,5	0		
23.	NLCH8122	Kiến thức sinh thái địa phương trong lâm nghiệp	2	1,5	0,5	0	4/8	
24.	NLCH8123	Cây xanh đô thị	2	1,5	0,5	0		
25.	NLCH8124	Phân tích chính sách lâm nghiệp	2	1,5	0,5	0		
26.	NLCH8125	Các khía cạnh xã hội trong quản lý bền vững rừng nhiệt đới	2	1,5	0,5	0		
Tổng cộng			26			18	8	

2.3. Nghiên cứu ứng dụng: 17 TC

STT	Mã HP	Tên học phần	Tổng số TC	LT	TH	BB	TC	Mã MH tiên quyết
27.	NLCH8126	Thực tập GIS và viễn thám trong lâm nghiệp	02	0	02	02	0	
28.	NLCH8127	Thực tập Nông lâm kết hợp	02	0	02	02	0	
29.	NLCH8128	Thực tập Sản lượng rừng	01	0	01	01	0	
30.	NLCH8129	Thực tập Quản lý và	02	0	02	02	0	

		sử dụng lâm sản ngoài gỗ						
31.	NLCH8130	Thực tập Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới	01	0	01	01	0	
32.	NLCH8199	Đề án tốt nghiệp	09	0	09	09	0	
Tổng cộng			17	0	17	17	0	

3. Kế hoạch giảng dạy

Stt	Mã HP	Tên học phần	Số TC		
			Tổng	BB	TC
HỌC KÌ 1					
1.	LLCH8001	Triết học	3	3	-
2.	NLCH8101	Phương pháp viết đề cương nghiên cứu và bài báo khoa học	2	2	-
3.	NLCH8102	GIS và viễn thám trong lâm nghiệp	3	3	-
4.	NLCH8103	Tin học thống kê trong lâm nghiệp	3	3	-
5.	NLCH8126	Thực tập GIS và viễn thám trong lâm nghiệp	2	2	-
6.	NLCH8105	Sinh thái môi trường	2	-	4/8
7.	NLCH8106	Công nghệ sinh học trong lâm nghiệp	2	-	
8.	NLCH8107	Tiếng Anh trong lâm nghiệp	2	-	
9.	NLCH8108	Cải thiện giống trong lâm nghiệp	2	-	
Tổng số học kì 1			17	13	04
HỌC KÌ 2					
1.	NLCH8104	Sinh thái rừng nhiệt đới	2	2	-
2.	NLCH8109	Đa dạng sinh học	2	2	-
3.	NLCH8110	Nông lâm kết hợp	2	2	-
4.	NLCH8111	Quản lý sinh vật hại trong lâm nghiệp	2	2	-
5.	NLCH8112	Sản lượng rừng	2	2	-
6.	NLCH8113	Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ	2	2	-
7.	NLCH8127	Thực tập Nông lâm kết hợp	2	2	-
8.	NLCH8128	Thực tập Sản lượng rừng	1	1	-
9.	NLCH8129	Thực tập Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ	2	2	-
Tổng số học kì 2			17	17	0
HỌC KÌ 3					
1.	NLCH8114	Quản lý dự án phát triển lâm nghiệp	2	2	-
2.	NLCH8115	Phục hồi hệ sinh thái rừng nhiệt đới	2	2	-

3.	NLCH8116	Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới	2	2	-
4.	NLCH8117	Dịch vụ sinh thái / môi trường rừng	2	2	-
5.	NLCH8130	Thực tập Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới	1	1	-
6.	NLCH8118	Quản lý sử dụng đất lâm nghiệp	2	-	4/8
7.	NLCH8119	Phân tích kinh tế trong lâm nghiệp	2		
8.	NLCH8120	Rừng và sinh kế cộng đồng	2		
9.	NLCH8121	Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở Tây Nguyên	2		
10.	NLCH8122	Kiến thức sinh thái địa phương trong lâm nghiệp	2	-	4/8
11.	NLCH8123	Cây xanh đô thị	2		
12.	NLCH8124	Phân tích chính sách lâm nghiệp	2		
13.	NLCH8125	Các khía cạnh xã hội trong quản lý rừng nhiệt đới	2		
Tổng số học kì 3			17	09	08
HỌC KÌ 4					
1.	NLCH8199	Đề án tốt nghiệp	09	09	0
Tổng số học kì 4			09	09	0

4. Ma trận quan hệ giữa các học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo													
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
1.	Triết học	3	2								1	1	2	2	2
2.	Phương pháp viết đề cương nghiên cứu và bài báo khoa học		2	1	1	1		1		1		1		3	3
3.	Sinh thái môi trường		2	3	3			1	1	2		1	1	1	
4.	Công nghệ sinh học trong lâm nghiệp				2			2		1		1		1	
5.	Tiếng Anh trong lâm nghiệp						3				1	1	1	1	2
6.	Cải thiện giống trong lâm nghiệp		2		1			1				1		1	
7.	GIS và viễn thám trong lâm nghiệp		1		3		3	3	1	2		1		2	2
8.	Thực tập GIS và viễn thám trong lâm nghiệp		2		3		3	3	2	2		1		3	2
9.	Tin học thống kê trong lâm nghiệp		1	1	3			3	2	2		1		2	
10.	Sinh thái rừng nhiệt đới		1	3	2			1	2	3		1	1	2	
11.	Đa dạng sinh học		1	2	2			1	3	3		1	1	2	
12.	Nông lâm kết hợp		1	2	2			1	2	2	1	1	1	2	
13.	Thực tập Nông lâm kết hợp		1	2	2			1	2	2	1	1	1	2	
14.	Quản lý sinh vật hại trong lâm nghiệp		1	3	2	1		1	2	2		1	1	2	
15.	Sản lượng rừng		1	1	3			3	2	1		1		2	2
16.	Thực tập Sản lượng rừng		1	1	3			3	2	1		1		2	2
17.	Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ		1	2	2	1		1	2	2	1	1	1	2	
18.	Thực tập Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ		1	2	2	1		1	2	2	1	1	1	2	
19.	Quản lý dự án phát triển lâm nghiệp		1	1	2	3		1	1		2	1	2	2	3
20.	Phục hồi hệ sinh thái rừng nhiệt đới		1	3	2	2		1	2	3		1	1	2	
21.	Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới		1	3	2	2		1	3	3	1	1	2	2	2

TT	Tên học phần	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo													
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14
22.	Thực tập Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới		1	3	2	2		1	3	3	1	1	2	2	2
23.	Dịch vụ sinh thái / môi trường rừng		1	3	2	3		1	2	3	2	1	3	2	
24.	Quản lý sử dụng đất lâm nghiệp		1	1	2	3		1	2	2	1	1	3	2	
25.	Phân tích kinh tế trong lâm nghiệp		1	1	1	2		1	1	1	2	1	2	2	2
26.	Rừng và sinh kế cộng đồng		1	2	2	2		1	1		3	1	3	2	
27.	Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở Tây Nguyên									3		3		3	2
28.	Kiến thức sinh thái địa phương trong lâm nghiệp		1	3	2	2		1	1	1	3	1	1	2	
29.	Cây xanh đô thị		1	3	1	1		1	1	1		1	1	2	
30.	Phân tích chính sách lâm nghiệp	1	1	1	1	3		1	1		2	1	2	2	
31.	Các khía cạnh xã hội trong quản lý rừng nhiệt đới								3	1	1	1	2	1	1
32.	Đề án tốt nghiệp		3	3	3	2	3	2	2	1	1	1	1	3	2

Ghi chú: Mức độ đóng góp của các học phần với chuẩn đầu ra được mã hóa như sau:

1 = đóng góp mức thấp

2 = đóng góp mức trung bình

3 = đóng góp mức cao

Đề trống = không đóng góp.

5. Mô tả vắn tắt các học phần

5.1. LLCH8001, Triết học (3/0)

Chương trình môn Triết học có 4 chương, trong đó: Chương 1: gồm các nội dung về đặc trưng của triết học phương Tây, triết học phương Đông (trong đó có tư tưởng triết học Việt Nam, ở mức giản lược nhất) và triết học Mác. Chương 2: gồm các nội dung nâng cao về triết học Mác-Lênin trong giai đoạn hiện nay và vai trò thế giới quan, phương pháp luận của nó. Chương 3: đi sâu hơn vào quan hệ tương hỗ giữa triết học với các khoa học, làm rõ vai trò thế giới quan và phương pháp luận của triết học đối với sự phát triển khoa học và đối với việc nhận thức, giảng dạy và nghiên cứu các đối tượng thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ. Chương 4: phân tích những vấn đề về vai trò của các khoa học đối với đời sống xã hội.

5.2. NLCH8101, Phương pháp viết đề cương nghiên cứu và bài báo khoa học (1.5/0.5)

Học phần Phương pháp viết đề cương nghiên cứu và bài báo khoa học là học phần cơ bản trang bị cho học viên phương pháp luận, tư duy và cách thức viết luận văn cao học và bài báo khoa học. Học phần giúp học viên định hình các ý tưởng nghiên cứu, hiểu về cách tiếp cận vấn đề nghiên cứu, cấu trúc và cách thức tổ chức thực hiện luận văn cao học, bài báo khoa học. Đặc biệt giúp học viên cao học tiếp cận với vấn đề đạo đức trong nghiên cứu khoa học và xuất bản các công trình nghiên cứu khoa học.

Học phần được dạy ngay kỳ đầu tiên để làm cơ sở cho các các môn học chuyên ngành.

5.3. NLCH8102, GIS và Viễn thám trong lâm nghiệp (2/1)

Môn học cung cấp các kỹ thuật và phương pháp cơ bản để biểu diễn và phân tích không gian của đất đai và lãnh thổ (theo nghĩa rộng nhất), với mục tiêu cuối cùng là giải quyết vấn đề và quy hoạch đất đai. Viễn thám là khoa học liên quan đến việc phát hiện, xác định, phân loại và phân tích về lớp phủ mặt đất, việc sử dụng đất/rừng và các hiện tượng xảy ra ở bề mặt Trái đất thông qua các bộ cảm được lắp đặt trong các nền tảng không gian. Trong khi đó, GIS là hệ thống thông tin địa lý theo định hướng khoa học và công nghệ quản lý, truy vấn, cập nhật, phân tích và mô hình hóa thông tin không gian được tạo ra thông qua các phương pháp khảo sát và / hoặc viễn thám, trong một mô hình tích hợp. GIS và viễn thám dựa trên sự quản lý của phần cứng và phần mềm cụ thể. Việc sử dụng các công nghệ này rất được quan tâm và ứng dụng trong các vấn đề khác của chuyên ngành như đa dạng sinh học, nông lâm kết hợp, quản lý rừng bền vững... đặc biệt là những vấn đề liên quan đến khai thác sử dụng đất và lớp phủ thực vật, quản lý hệ thống tài nguyên rừng, quy hoạch lãnh thổ và môi trường, cháy rừng, trồng rừng, phân tích sự thay đổi của mặt đất bao gồm, phân tích cảnh quan, đánh giá tác động môi trường hoặc phân tích thủy văn đầu nguồn... Tóm lại, các mô tả cơ bản của khóa học là: Hệ thống thông tin địa lý GIS: Các cấu trúc GISdata (Vector và Raster); Phân tích không gian thông tin bề mặt/rừng; Viễn thám: Các nguyên tắc vật lý của viễn thám; Kỹ thuật thu thập dữ liệu viễn thám; Xử lý hình ảnh kỹ thuật số.

5.4. NLCH8103, Tin học thống kê trong lâm nghiệp (2/1)

Học phần Tin học thống kê trong lâm nghiệp trang bị kiến thức cho học viên ngành lâm nghiệp sử dụng tiến bộ tin học để xử lý các vấn đề thống kê trong nghiên cứu, thử nghiệm, khảo sát đánh giá trong lĩnh vực lâm nghiệp, quản lý tài nguyên thiên nhiên, tài nguyên rừng và môi trường rừng. Nội dung của học phần không đi sâu vào lý thuyết toán xác suất thống kê mà tập trung vào giải quyết các vấn đề thống kê trong thực tế nghiên cứu, thử nghiệm; trên cơ sở ứng dụng một cách tổng hợp các chương trình thống kê như: phần mềm mã nguồn mở, SPSS và phần mềm đơn giản, phổ biến như Excel.

Nội dung học phần gồm các nội dung chính sau: tổng quan về ứng dụng tin học thống kê trong lâm nghiệp; khoa học rút mẫu thống kê và thiết kế các thử nghiệm; tin học ứng dụng trong mô hình hóa rừng; tin học thống kê chuyên đề.

5.5. NLCH8104, Sinh thái rừng nhiệt đới (1.5/0.5)

Môn học Sinh thái rừng nhiệt đới là một môn học bắt buộc trong chương trình đào tạo thạc sĩ Chuyên ngành lâm học, cung cấp những kiến thức cơ bản và nâng cao về sinh thái rừng nhiệt đới. Các nội dung cơ bản tập trung vào 4 vấn đề chính, bao gồm các chuyên đề chuyên sâu như những kiến thức cơ bản về sinh thái rừng nhiệt đới, phân loại hệ sinh thái rừng, động thái hệ sinh thái rừng và ý nghĩa nghiên cứu hệ sinh thái rừng nhiệt đới. Môn học đi kèm với phần thảo luận tổng hợp nhằm vận dụng kiến thức sinh thái rừng vào định hướng nghiên cứu về phục hồi và quản lý rừng.

5.6. NLCH8105, Sinh thái môi trường (1.5/0.5)

Học phần Sinh thái học nông nghiệp là một học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo tiến sĩ Chuyên ngành lâm sinh, cung cấp những kiến thức nâng cao và chuyên sâu về sinh thái học nông nghiệp. Các nội dung cơ bản tập trung vào 6 vấn đề chính, bao gồm các chuyên đề chuyên sâu như những kiến thức cơ bản về sinh thái học, quần thể, quần xã, hệ sinh thái và sinh thái học trong nông nghiệp. Học phần gắn liền với phần thảo luận tổng hợp nhằm vận dụng kiến thức sinh thái học nông nghiệp nhằm hướng đến một nền nông nghiệp có tính bền vững.

5.7. NLCH8106, Công nghệ sinh học trong lâm nghiệp (1.5/0.5)

Công nghệ sinh học (CNSH) trong Lâm nghiệp giới thiệu cho học viên các công nghệ liên quan đến sản xuất Lâm nghiệp hiện đại; Kỹ thuật gen trong tạo giống cây rừng chuyển gen; Sử dụng chỉ thị phân tử Biomarker ứng dụng trong chọn tạo giống cây lâm nghiệp như RFLP, PCR, RAPD, SSR... Các kỹ thuật nhân giống cây lâm nghiệp in vitro, nuôi cấy sinh khối tế bào; Các ứng dụng công nghệ sinh học trong kiểm soát sinh học sâu bệnh cho cây lâm nghiệp.

5.8. NLCH8107, Tiếng anh trong lâm nghiệp (2/0)

The subject is compiled on the basis that students have learned the basic English program and obtained some knowledge of English grammar. A course of English for graduate forestry students is designed including 5 modules. Each module consists of different topics such as techniques, statistics applications, plantation silviculture, forest health, and bio-ecological forest. Learning English in Forestry helps forestry students to understand useful terms and common expressions in their daily professional duties

or situation-based classroom activities. When students finish this unit, they can acquire practical skills in reading, writing, and translating basic English for the forestry area. Therefore, this unit enables learners to get familiar with the tech-sci English style, practice reading comprehension skills of scientific documents, provide students with specialized vocabulary and terminology, and practice writing and translating some substantially common grammatical structures.

English for Forestry is a fundamental course targeting to the learner's ability to use useful terms and common expressions in their daily professional duties or situation-based classroom activities. At the end of the course, students can acquire necessary professional terminologies that can be useful in their both daily profession and researches. Hence, the course of English in Forestry is designed for.

5.9. NLCH8108, Cải thiện giống trong lâm nghiệp (1.5/0.5)

Môn Cải thiện giống trong lâm nghiệp là môn học tự chọn trong cơ sở chuyên ngành. Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức về lịch sử hình thành và phát triển của công tác giống và cải thiện giống cây rừng; ý nghĩa vai trò của công tác cải thiện giống cây rừng đối với năng suất, chất lượng rừng và cũng như ý nghĩa trong công tác bảo tồn và phát triển các nguồn gen quý hiếm của Việt Nam; Kỹ thuật tiên tiến trong chọn giống, nhân giống, thiết lập các hệ thống khảo nghiệm đối với công tác cải thiện giống theo từng cấp độ khác nhau phục vụ cho nghiên cứu, cho bảo tồn và cho phát triển rừng kinh tế; Công tác quản lý hệ thống giống gốc và các quy trình đảm bảo chất lượng giống cho các cấp khác nhau.

Môn học sử dụng các tài liệu trong nước và trên thế giới để giúp học viên nâng cao được kiến thức về cải thiện giống cây rừng từ đó xác định được vấn đề và vận dụng vào công tác chọn lọc, nhân giống, bảo tồn các nguồn gen và phát triển các nguồn gen tốt phục vụ cho mục đích kinh doanh lâm nghiệp cũng như mục đích bảo tồn rừng. Bên cạnh đó trang bị cho học viên các kỹ năng trao đổi và tranh luận; kỹ năng làm việc độc lập, hợp tác và điều hành trong làm việc nhóm.

5.10. NLCH8109, Đa dạng sinh học (1.5/0.5)

Học phần này được học vào học kỳ II của chương trình đào tạo Thạc sĩ Lâm học, sau khi học viên đã học xong các học phần sinh thái môi trường, sinh thái rừng nhiệt đới, Học phần này nhằm cung cấp những ở mức nâng cao những quan điểm về đa dạng sinh học, bảo tồn đa dạng sinh học; phương pháp tiếp cận trong bảo tồn đa dạng sinh học, bảo tồn gắn với quản lý bền vững tài nguyên rừng; hướng ứng dụng thực tế của điều tra, giám sát đa dạng sinh học trong quản lý tài nguyên rừng. Kiến thức của môn học có liên quan đến các môn chuyên ngành ở Học kỳ III và chủ đề của luận văn tốt nghiệp nếu học viên lựa chọn (hướng nghiên cứu có liên quan) ở Học kỳ cuối.

5.11. NLCH8110, Nông lâm kết hợp (1.5/0.5)

Nông lâm kết hợp là môn khoa học chuyên nghiên cứu về các hệ thống quản lý tài nguyên đất cơ sở trên đặc tính sinh thái và năng động nhờ vào sự phối hợp cây trồng lâu năm vào nông trại hay đồng cỏ để làm đa dạng và bền vững sự sản xuất giúp

gia tăng các lợi ích về kinh tế, xã hội và môi trường của các nông trại. Môn học này trang bị cho các học viên có phẩm chất và năng lực thực hiện các nhiệm vụ phát triển, áp dụng, nhân rộng và quản lý các hệ thống sử dụng đất bền vững dựa trên nông lâm kết hợp. Vì vậy, môn học nông lâm kết hợp vừa mang tính chất của môn học cơ sở, vừa mang tính chất của môn học chuyên môn trong cơ cấu chương trình đào tạo Đại học và Sau đại học ngành nông lâm nghiệp. Môn học này liên quan chặt chẽ về mặt kiến thức với nhiều môn học khác như Sinh lý thực vật, Sinh thái rừng, Lâm nghiệp xã hội, Khuyến nông lâm, Lâm sinh, Trồng rừng, Luật và chính sách lâm nghiệp, Bảo tồn đa dạng sinh học, Đất và vi sinh vật rừng...

5.12. NLCH8111, Quản lý sinh vật hại trong lâm nghiệp (1.5/0.5)

Khái quát về những thiệt hại do sâu, bệnh hại đối với thực vật ở trong và ngoài nước;

Giới thiệu đặc điểm nhận biết, đặc điểm sinh học các loài sâu, bệnh hại chính cây rừng ở vườn ươm và rừng trồng đối với các loài cây trồng rừng chính hiện nay (keo, bạch đàn, thông...);

Giới thiệu biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp (IPM) đối với các loài sâu, bệnh hại chính ở vườn ươm và rừng trồng.

5.13. NLCH8112, Sản lượng rừng (1.5/0.5)

Sản lượng rừng là môn học cung cấp cho học viên chuyên ngành lâm nghiệp những kiến thức cơ bản về cơ sở lý luận và phương pháp xác định, dự đoán tăng trưởng và sản lượng cây rừng và lâm phần, đồng thời cung cấp các giải pháp nâng cao năng suất và sản lượng rừng. Là khoa học ứng dụng, nên môn học sản lượng rừng vừa mang tính chất của môn học cơ sở, vừa mang tính chất của môn học chuyên môn trong cơ cấu đào tạo đại học và sau đại học của ngành lâm nghiệp. Nội dung của môn học bao gồm các phần chính sau: Sinh trưởng cây cá thể; Phân chia cấp đất; Dự đoán tăng trưởng và sản lượng rừng trồng; Dự đoán sản lượng rừng tự nhiên; Thiết kế thí nghiệm, thu thập, phân tích và xử lý số liệu cho nghiên cứu tăng trưởng và sản lượng.

5.14. NLCH8113, Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ (1.5/0.5)

Học phần nhằm bổ sung kiến thức, kỹ năng về LSNG đã có ở chương trình đào tạo đại học ngành lâm học, cập nhật những vấn đề liên quan mới nhất đến chính sách sử dụng và quản lý lâm sản ngoài gỗ ở trong nước và trên thế giới từ đó, có thể vận dụng trong quá trình điều tra, phân loại và đánh giá thực trạng của LSNG tại cộng đồng/ địa phương, xây dựng các biện pháp quản lý LSNG có sự tham gia của cộng đồng. Học phần có liên quan chặt chẽ với một số học phần bắt buộc trong chương trình đào tạo, bổ sung vào mục tiêu chung của chương trình đào tạo đặc biệt là bổ sung cho người học những kiến thức về hệ sinh thái, chức năng sinh thái, phát triển bền vững, nghiên cứu, đánh giá dự án phát triển, quản lý bảo tồn tài nguyên, chính sách và hiệu quả kinh tế của các dự án phát triển gắn với sinh kế cộng đồng.

5.15. NLCH8114, Quản lý dự án phát triển lâm nghiệp (1.5/0.5)

Tổng quan về dự án lâm nghiệp: chu trình quản lý dự án, phát hiện dự án. Tiếp cận khung logic lập dự án: Lập dự án hướng mục tiêu, ứng dụng phần mềm

OpenProject để quản lý dự án. Tổ chức thực hiện, giám sát và đánh giá dự án lâm nghiệp.

5.16. NLCH8115, Phục hồi hệ sinh thái rừng nhiệt đới (1.5/0.5)

Giới thiệu cho các học viên cao học hiểu rõ và nhận diện được thế nào là suy thoái các hệ sinh thái rừng, thực trạng suy thoái rừng hiện nay, các nguyên nhân dẫn tới suy thoái rừng, hệ quả của suy thoái rừng, quan điểm và cách tiếp cận trong phục hồi hệ sinh thái rừng, các giải pháp kỹ thuật cơ bản trong phục hồi hệ sinh thái rừng; Các chương trình, dự án và chính sách phục hồi rừng ở Việt Nam giai đoạn 1986 đến nay; Những xu hướng và cách tiếp cận mới về phục hồi hệ sinh thái rừng nhiệt đới hiện nay.

5.17. NLCH8116, Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới (1.5/0.5)

Môn học Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới giới thiệu cơ sở lý luận và thực tiễn trong quản lý tài nguyên rừng theo mục tiêu phát triển bền vững. Nội dung chính của môn học là từ việc giới thiệu khái quát về quản lý rừng bền vững, các nguyên tắc và phương pháp tiếp cận từ đó áp dụng trong công tác quản lý bền vững rừng tự nhiên và rừng trồng tiến tới mục tiêu cấp chứng chỉ quản lý rừng bền vững nhằm nâng cao giá trị và vị thế của tài nguyên rừng trong quá trình hội nhập và phát triển của đất nước cũng như giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu đối với cuộc sống của con người.

5.18. NLCH8117, Dịch vụ hệ sinh thái / môi trường rừng (1.5/0.5)

Dịch vụ sinh thái / môi trường rừng là môn học gắn liền với thực tiễn và có liên quan đến nhiều lĩnh vực khoa học khác nhau như sinh thái rừng; khí tượng – thủy văn rừng; Bảo tồn đa dạng sinh học, GIS – viễn thám trong quản lý tài nguyên rừng... Đây là học phần kiến thức ngành bắt buộc đối với học viên cao học chuyên ngành Lâm học. Nội dung chủ yếu của môn học đề cập đến các nội dung kiến thức về các giá trị dịch vụ hệ sinh thái, môi trường rừng cung cấp cho người, các phương pháp định giá các giá trị dịch vụ tài nguyên rừng.

Học phần này cung cấp cho học viên những khái niệm, đặc điểm dịch vụ hệ sinh thái/ môi trường rừng; thị trường dịch vụ môi trường rừng; phương pháp định giá dịch vụ môi trường rừng; và một số kỹ năng, phương pháp đo tính để chi trả dịch vụ môi trường lưu giữ và hấp thu CO₂ của rừng; phương pháp đo tính để chi trả dịch vụ môi trường rừng đầu nguồn. Các vấn đề tồn tại của dịch vụ môi trường rừng ở Việt Nam.

5.19. NLCH8118, Quản lý sử dụng đất lâm nghiệp (1.5/0.5)

Giới thiệu một số chính sách liên quan đến quản lý tài nguyên rừng; quy hoạch sử dụng đất; giao đất rừng cho hộ gia đình; phương pháp đánh giá đất lâm nghiệp; phương thức quản lý rừng tự nhiên và sử dụng đất lâm nghiệp tổng hợp.

Chương 1. Phân tích một số chính sách liên quan đến quản lý tài nguyên rừng,

Chương 2. Quy hoạch sử dụng đất và giao đất lâm nghiệp,

Chương 3. Phương pháp đánh giá đất lâm nghiệp,

Chương 4. Phương thức quản lý rừng tự nhiên và sử dụng đất lâm nghiệp tổng

hợp, các hình thức tổ chức trong quản lý và sử dụng đất lâm nghiệp ở Tây Nguyên.

5.20. NLCH8119, Phân tích kinh tế trong lâm nghiệp (1.5/0.5)

Học phần được chia làm 4 phần lớn để trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về kinh tế tài nguyên nói chung và tài nguyên rừng nói riêng. Giúp học viên tăng cường năng lực quản lý tài nguyên thiên nhiên thông qua phân tích kinh tế và xây dựng các kịch bản quản lý tài nguyên rừng dựa vào động cơ kinh tế. Trên cơ sở đó, đề xuất các giải pháp có liên quan đến kinh tế và thể chế để quản lý tài nguyên rừng theo hướng bền vững. Cụ thể:

Chương 1. Nhập môn kinh tế tài nguyên rừng và mối quan hệ với môi trường

Chương 2. Các công cụ và chính sách kinh tế quản lý tài nguyên rừng và môi trường

Chương 3. Các mô hình kinh tế quản lý và sử dụng hiệu quả tài nguyên rừng

Chương 4. Phân tích Lợi ích-Chi phí trong quản lý và sử dụng tài nguyên rừng.

5.21. NLCH8120, Rừng và sinh kế cộng đồng (1.5/0.5)

Học phần này, nếu được chọn sẽ học vào học kỳ III của chương trình đào tạo Thạc sĩ Lâm học, sau khi học viên đã học xong các học phần Quản lý dự án phát triển lâm nghiệp, Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ. Học phần này nhằm cung cấp cho học viên về mối quan hệ giữa rừng và sinh kế các cộng đồng sống gần rừng bao gồm vai trò của rừng trong sinh kế cộng đồng, các nguồn sinh kế cơ bản từ rừng. Từ đó phân tích sự cân đối giữa sinh kế cộng đồng và bảo tồn tài nguyên rừng; cũng như vai trò của rừng đối với giảm nghèo trong bối cảnh lâm nghiệp và phát triển sinh kế. Kiến thức của học phần có liên quan đến học phần Dịch vụ môi trường rừng, cùng học ở Học kỳ III và chủ đề của luận văn tốt nghiệp nếu học viên lựa chọn (hướng nghiên cứu có liên quan) ở Học kỳ cuối.

5.22. NLCH8121, Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở tây nguyên (1.5/0.5)

Hiện nay, chúng ta đang phải đối mặt với nhiều hiện tượng biến đổi khí hậu - sự ấm lên toàn cầu như băng tan, hiệu ứng nhà kính, mưa bão... Các ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp của con người đã gây nên các hiện tượng khí hậu cực đoan ảnh hưởng đến cuộc sống của con người. Tài nguyên rừng là yếu tố quan trọng trong biến đổi khí hậu, góp phần chính trong việc giảm thiểu các hiện tượng khí hậu cực đoan. Chính vì vậy, Học phần Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở Tây Nguyên là một học phần chuyên ngành bắt buộc của ngành Lâm học bậc cao học.

Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở Tây Nguyên là môn học gắn liền với thực tiễn và có liên quan đến nhiều lĩnh vực khoa học khác nhau như sinh thái rừng; khí tượng, thủy văn rừng; lập kế hoạch dự án, nông lâm kết hợp, GIS và viễn thám trong quản lý tài nguyên rừng... Đây là học phần kiến thức ngành bắt buộc đối với học viên cao học chuyên ngành Quản lý tài nguyên rừng. Nội dung chủ yếu của môn học đề cập đến các nội dung kiến thức về rừng và biến đổi khí hậu, rừng và giảm thiểu biến đổi khí hậu, rừng và thích ứng về biến đổi khí hậu,

REDD và thị trường carbon.

Học phần Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở Tây Nguyên nhằm cung cấp cho học viên kiến thức, kỹ năng phân tích để giải thích tác động qua lại giữa biến đổi khí hậu với sinh thái, sinh trường và phát triển rừng từ đó chỉ ra được sự tác động của suy thoái và mất rừng đến quá trình biến đổi khí hậu. Bên cạnh đó, học phần Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở Tây Nguyên cũng trang bị cho học viên kiến thức, khả năng đánh giá được ảnh hưởng của các nhân tố khí hậu thay đổi chính đến hệ sinh thái rừng, từ đó có hướng nghiên cứu, đề xuất giảm thiểu tác động của rừng đến biến đổi khí hậu và ngược lại.

5.23. NLCH8122, Kiến thức sinh thái địa phương trong lâm nghiệp (1.5/0.5)

Hệ thống kiến thức sinh thái của các cộng đồng người đồng bào dân tộc thiểu số bản địa có ý nghĩa rất lớn đối với việc sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo vệ môi trường, nơi cộng đồng đó sinh sống. Đặc biệt, do đặc thù của công tác lâm nghiệp, vai trò của hệ thống kiến thức sinh thái của cư dân vùng cao có ý nghĩa rất lớn trong sự nghiệp bảo vệ và phát triển tài nguyên thiên nhiên.

Học phần cung cấp cho học viên các kiến thức về khái niệm, vai trò và sự cần thiết của kiến thức sinh thái địa phương (LEK) trong lâm nghiệp. Vận dụng các phương pháp thích hợp để nghiên cứu; hệ thống hóa và vận dụng lồng ghép với tiến bộ kỹ thuật để thử nghiệm, phát triển các giải pháp kỹ thuật lâm nghiệp thích ứng với nhu cầu và nguồn lực của cộng đồng.

5.24. NLCH8123, Cây xanh đô thị (1.5/0.5)

Giới thiệu về cây xanh đô thị; vai trò chức năng của cây xanh trong các đô thị, điều kiện sinh trưởng của chúng, các loại hình cây xanh đô thị, tiêu chuẩn cây trồng đô thị, các giải pháp kỹ thuật ứng dụng cho cây xanh đô thị, quản lý và phát triển hệ thống cây xanh đô thị. Cung cấp cho học viên kiến thức cơ bản về cây xanh đô thị, những lợi ích của cây xanh và rừng đô thị, các giải pháp kỹ thuật, quản lý và quy hoạch các loại hình rừng và cây xanh đô thị, vai trò của chúng trong các đô thị hiện nay. Môn học này có mối quan hệ với các môn sinh thái rừng nhiệt đới, đa dạng sinh học, quản lý bền vững rừng nhiệt đới và trồng rừng nhiệt đới.

5.25. NLCH8124, Phân tích chính sách lâm nghiệp (1.5/0.5)

Học phần này cung cấp cho học viên các kiến thức và kỹ năng cần thiết về phân tích chính sách lâm nghiệp. Các nội dung chính bao gồm 1) Giới thiệu về chính sách lâm nghiệp và các phương pháp tiếp cận khác nhau trong phân tích chính sách lâm nghiệp, 2) chính sách và thể chế lâm nghiệp, 3) các biện pháp và công cụ phân tích chính sách, 4) các bước trong tiến trình phân tích chính sách, 5) cách viết đề cương nghiên cứu (phân tích) chính sách, và 6) cách viết một bản tin chính sách (policy brief). Nội dung học phần này liên hệ chặt chẽ với các học phần chuyên ngành khác như Đa dạng sinh học, Nông lâm kết hợp, Quản lý sinh vật hại trong lâm nghiệp, Sản lượng rừng, Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ, Phục hồi hệ sinh thái rừng nhiệt đới, Quản lý bền vững rừng nhiệt đới hay Dịch vụ môi trường rừng.

5.26. NLCH8125, Các khía cạnh xã hội trong quản lý rừng nhiệt đới (1.5/0.5)

Suy thoái tài nguyên rừng ở các vùng nhiệt đới đã gây ra những tác động tiêu cực đến hệ sinh thái rừng, làm giảm đa dạng sinh học, các khía cạnh kinh tế - xã hội và sinh kế của cộng đồng địa phương, người dân tộc thiểu số có đời sống phụ thuộc vào rừng... Có nhiều nguyên nhân gây ra suy thoái tài nguyên rừng, trong đó có yếu tố xã hội. Bên cạnh đó, các hoạt động của con người được coi là nhân tố chính ảnh hưởng đến công tác quản lý, bảo vệ và phát triển bền vững rừng. Chính vì vậy, việc hiểu được các khía cạnh xã hội của quản lý tài nguyên rừng bền vững có ý nghĩa quan trọng trong việc giải quyết các vấn đề quản lý tài nguyên rừng bền vững.

Môn học này được xếp là môn học tự chọn trong chương trình đào tạo thạc sỹ ngành Lâm học; cung cấp cho học viên những hiểu biết cơ bản về các vấn đề xã hội liên quan đến quản lý tài nguyên rừng bền vững ở vùng nhiệt đới. Nội dung chính của môn học bao gồm giới thiệu chung về các vấn đề phát triển bền vững; các điều kiện cần thiết để quản lý rừng bền vững trong bối cảnh hiện nay ở các vùng nhiệt đới và Việt Nam; tìm hiểu nguyên nhân, các yếu tố xã hội ảnh hưởng đến tài nguyên rừng từ trước đến nay; cách tiếp cận nào phù hợp và các giải pháp chính sách để giải quyết vấn đề quản lý rừng bền vững tài nguyên rừng hiện nay cũng như trong tương lai. Chuyển đi tham quan thực tế sẽ giúp học viên có cơ hội hiểu biết thực tế về những khó khăn, bất cập và mâu thuẫn trong thực tiễn sử dụng rừng ở cộng đồng địa phương.

5.27. NLCH8126, Thực tập GIS và Viễn thám trong lâm nghiệp (0/2)

Học phần nhằm củng cố kiến thức lý thuyết của các môn học cho học viên thông qua thực tế; rèn luyện kỹ năng, thái độ cần thiết để nhận dạng đối tượng trên ảnh vệ tinh, giải đoán thực địa và xây dựng bản đồ lớp phủ rừng từ ảnh vệ tinh. Người học sẽ được cung cấp các kỹ năng một cách hệ thống và trau dồi thái độ tiếp cận trong học tập thông qua các bài thực hành có tính hỗ trợ và ảnh hưởng lẫn nhau để giải quyết trong thực tế tại địa điểm thực tập với các đối tượng cụ thể, có đối chứng để nâng cao được nhận thức về vai trò tạo lập, phân tích, xây dựng và ứng dụng dữ liệu khác nhau trong thực tiễn.

5.28. NLCH8127, Thực tập Nông lâm kết hợp (0/2)

Canh tác nông lâm kết hợp (NLKH) là một hướng đi có triển vọng ở vùng trung du và miền đồi núi Việt Nam, nhằm giải quyết nhu cầu về lâm sản, sinh kế người dân và bảo vệ môi trường sinh thái. So với các phương thức canh tác truyền thống, canh tác NLKH có những ưu điểm nổi trội vì nó cung cấp với đa dạng hóa sản phẩm (gỗ củi, LSG, nông sản...), đảm bảo sinh kế, nâng cao hiệu quả sản xuất, phù hợp với tập quán canh tác của người dân, duy trì tính bền vững của hệ sinh thái. Vì vậy, thực hành phát triển hệ thống NLKH đã trở thành một xu hướng tất yếu, phù hợp với tiến bộ xã hội và do vậy, Thực hành Nông lâm kết hợp là học phần kiến thức ngành bắt buộc đối với học viên cao học chuyên ngành Lâm học. Nội dung chủ yếu của môn học là thực hành khởi xướng phát triển kỹ thuật NLKH có sự tham gia (PATD); đánh giá các loại hình sản xuất nông lâm kết hợp; phân tích, xác định các loại hình NLKH tiềm năng, phù hợp với nhu cầu của cộng đồng, điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của địa

phương và đề xuất các giải pháp thực hành, nhân rộng các mô hình này tại một địa phương cụ thể.

5.29. NLCH8128, Thực tập Sản lượng rừng (0/2)

Sản lượng rừng là môn học cung cấp cho học viên chuyên ngành lâm nghiệp những kiến thức cơ bản về cơ sở lý luận và phương pháp xác định, dự đoán tăng trưởng và sản lượng cây rừng và lâm phần, đồng thời cung cấp các giải pháp nâng cao năng suất và sản lượng rừng. Là khoa học ứng dụng, nên môn học sản lượng rừng vừa mang tính chất của môn học cơ sở, vừa mang tính chất của môn học chuyên môn trong cơ cấu đào tạo đại học và sau đại học của ngành lâm nghiệp. Nội dung của môn học bao gồm các phần chính sau: Sinh trưởng cây cá thể; Phân chia cấp đất; Dự đoán tăng trưởng và sản lượng rừng trồng; Dự đoán sản lượng rừng tự nhiên; Thiết kế thí nghiệm, thu thập, phân tích và xử lý số liệu cho nghiên cứu tăng trưởng và sản lượng.

5.30. NLCH8129, Thực tập quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ (0/2)

Học phần Thực tập Lâm sản ngoài gỗ nhằm trang bị cho học viên một số kỹ năng thực hiện điều tra, đánh giá hiện trạng Lâm sản ngoài gỗ và bước đầu thực hiện khảo sát chuỗi thị trường lâm sản ngoài gỗ ở một địa bàn cụ thể (Thôn, bản/huyện hoặc tỉnh). Trong thời gian thực tập (2 tín chỉ) các nhóm học viên được hình thành (số nhóm phụ thuộc số lượng học viên), mỗi nhóm 3 đến 5 học viên có thể cùng thực hiện các nhiệm vụ hoặc chia các nhiệm vụ cho từng nhóm sau đó chia sẻ kết quả giữa các nhóm. Các công việc bao gồm: thăm hiện trường (thôn bản, xã...), tìm hiểu các loại LSNG hiện có, phân tích hiện trạng thu hái, sử dụng quản lý, thị trường trên cơ sở sử dụng các công cụ đánh giá nông thôn (PRA) đã được học ở môn học LSNG. Xây dựng được một kế hoạch phát triển LSNG tham khảo cho địa phương.

5.31. NLCH8130, Thực tập kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới (0/2)

Học phần nhằm củng cố kiến thức lý thuyết của các môn học cho học viên thông qua thực tế; cung cấp thêm một số kỹ năng, thái độ cần thiết để quản lý rừng bền vững về các khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường.

5.32. NLCH8199, Đề án tốt nghiệp (0/9)

Để hoàn thành chương trình đào tạo, học viên phải thực hiện 01 nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực chuyên ngành (đề án). Học phần nhằm trang bị cho học viên khả năng hệ thống hóa và vận dụng kiến thức liên quan đến chủ đề nghiên cứu; xác định lĩnh vực hoặc vấn đề cần nghiên cứu; xây dựng đề cương và kế hoạch thực hiện nghiên cứu; tổ chức, tiến hành thí nghiệm; thu thập, xử lý và tổng hợp số liệu, thông tin; đồng thời viết và hoàn thiện đề án để giải quyết một vấn đề cụ thể của hoạt động sản xuất lâm nghiệp thực tiễn.

Đề án tốt nghiệp thạc sĩ định hướng ứng dụng là một công trình nghiên cứu nêu lên một quan điểm, một giải pháp hoặc một phát hiện nào đó về một chủ đề mang tính ứng dụng mà học viên đang muốn trình bày. Trong đề án, học viên cần nêu lên được vấn đề mình quan tâm, phân tích vấn đề và trình bày những kết quả mới mà học viên phát hiện được; từ đó đưa ra ý kiến, quan điểm, đề xuất và kiểm nghiệm được mô

hình, giải pháp mới để giải quyết hiệu quả những thách thức trong thực tiễn.

6. Đề cương chi tiết các học phần

Thực hiện theo Quyết định số 865/QĐ-ĐHTN ngày 15 tháng 5 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tây Nguyên về việc ban hành chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Lâm học.

7. Đối sánh với các chương trình đào tạo

- Đối sánh với các chương trình nước ngoài: không có
- Đối sánh với các chương trình trong nước: Đã đối sánh với chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Lâm học tại các trường: Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam (2019), Trường Đại học Nông Lâm Huế (2019) và Trường Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh (2014).

Stt	Nội dung đối sánh	ĐHTN	ĐH LNVN	ĐHNL Huế (ứng dụng)	ĐHNL Huế (NC)	ĐHNL TP HCM
1	Năm ban hành	2017	2019	2019	2019	2014
2	Khối lượng kiến thức toàn khóa	60 TC	60 TC	46 TC	61 TC	45 TC
3. Kết cấu chương trình						
3.1.	Khối lượng kiến thức chung	9 TC (Gồm 6TC anh văn)	6 TC (Gồm 3TC anh văn)	3 TC	3 TC	5 TC
3.2.	Khối lượng kiến thức cơ sở	14 TC	14 TC	14 TC	20 TC	Không rõ
3.3.	Khối lượng kiến thức chuyên ngành	27 TC	25 TC	19 TC	28 TC	Không rõ
3.4.	Luận văn tốt nghiệp	10 TC	15 TC	10 TC	10 TC	10 TC
4. Phân chia khối lượng kiến thức						
4.1.	Khối lượng kiến thức bắt buộc	48 TC	40 TC	35 TC	47 TC	35 TC
4.2.	Khối lượng kiến thức tự chọn	22 TC	20 TC	11 TC	14 TC	10 TC

MỤC LỤC

I. Mô tả chương trình đào tạo	1
1. Thông tin về chương trình đào tạo	1
2. Mục tiêu đào tạo	2
2.1. Tầm nhìn, sứ mạng, triết lý giáo dục của Nhà trường.....	2
2.2. Mục tiêu chung	2
2.3. Mục tiêu cụ thể.....	2
2.3.1. Về kiến thức.....	2
2.3.2. Về kỹ năng.....	3
2.3.3. Về trình độ và năng lực chuyên môn.....	3
3. Vị trí hay công việc có thể đảm nhiệm của người học sau khi tốt nghiệp.....	3
4. Chuẩn đầu ra	4
4.1. Về kiến thức	4
4.2. Về kỹ năng.....	4
4.3. Về trình độ và năng lực chuyên môn	4
5. Ma trận mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo	5
6. Phương thức kiểm tra đánh giá	5
II. Mô tả chương trình dạy học	5
1. Cấu trúc chương trình dạy học	5
2. Nội dung đào tạo.....	6
2.1. Kiến thức chung: 03 TC (Bắt buộc: 03 – Tự chọn: 0.0).....	6
2.2. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành	6
2.2.1. Kiến thức cơ sở 14 TC (Bắt buộc: 10 – Tự chọn: 04).....	6
2.2.2. Kiến thức chuyên ngành: 26TC (Bắt buộc: 18 – Tự chọn: 08)	6
2.3. Nghiên cứu ứng dụng: 17 TC	7
3. Kế hoạch giảng dạy	8
4. Ma trận quan hệ giữa các học phần và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.....	10
5. Mô tả vắn tắt các học phần.....	12
5.1. LLCH8001, Triết học (3/0).....	12
5.2. NLCH8101, Phương pháp viết đề cương nghiên cứu và bài báo khoa học (1.5/0.5)	12
5.3. NLCH8102, GIS và Viễn thám trong lâm nghiệp (2/1)	12
5.4. NLCH8103, Tin học thống kê trong lâm nghiệp (2/1).....	12
5.5. NLCH8104, Sinh thái rừng nhiệt đới (1.5/0.5)	13
5.6. NLCH8105, Sinh thái môi trường (1.5/0.5)	13
5.7. NLCH8106, Công nghệ sinh học trong lâm nghiệp (1.5/0.5)	13
5.8. NLCH8107, Tiếng anh trong lâm nghiệp (2/0).....	13
5.9. NLCH8108, Cải thiện giống trong lâm nghiệp (1.5/0.5)	14
5.10. NLCH8109, Đa dạng sinh học (1.5/0.5)	14
5.11. NLCH8110, Nông lâm kết hợp (1.5/0.5).....	14
5.12. NLCH8111, Quản lý sinh vật hại trong lâm nghiệp (1.5/0.5)	15

5.13. NLCH8112, Sản lượng rừng (1.5/0.5).....	15
5.14. NLCH8113, Quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ (1.5/0.5)	15
5.15. NLCH8114, Quản lý dự án phát triển lâm nghiệp (1.5/0.5).....	15
5.16. NLCH8115, Phục hồi hệ sinh thái rừng nhiệt đới (1.5/0.5).....	16
5.17. NLCH8116, Kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới (1.5/0.5).....	16
5.18. NLCH8117, Dịch vụ hệ sinh thái / môi trường rừng (1.5/0.5).....	16
5.19. NLCH8118, Quản lý sử dụng đất lâm nghiệp (1.5/0.5)	16
5.20. NLCH8119, Phân tích kinh tế trong lâm nghiệp (1.5/0.5)	17
5.21. NLCH8120, Rừng và sinh kế cộng đồng (1.5/0.5)	17
5.22. NLCH8121, Nâng cao kiến thức và năng lực cho người dân thích ứng với biến đổi khí hậu ở tây nguyên (1.5/0.5)	17
5.23. NLCH8122, Kiến thức sinh thái địa phương trong lâm nghiệp (1.5/0.5).....	18
5.24. NLCH8123, Cây xanh đô thị (1.5/0.5)	18
5.25. NLCH8124, Phân tích chính sách lâm nghiệp (1.5/0.5)	18
5.26. NLCH8125, Các khía cạnh xã hội trong quản lý rừng nhiệt đới (1.5/0.5).....	19
5.27. NLCH8126, Thực tập GIS và Viễn thám trong lâm nghiệp (0/2)	19
5.28. NLCH8127, Thực tập Nông lâm kết hợp (0/2).....	19
5.29. NLCH8128, Thực tập Sản lượng rừng (0/2).....	20
5.30. NLCH8129, Thực tập quản lý và sử dụng lâm sản ngoài gỗ (0/2)	20
5.31. NLCH8130, Thực tập kiến thức tổng hợp cho quản lý bền vững rừng nhiệt đới (0/2)	20
5.32. NLCH8199, Đề án tốt nghiệp (0/9).....	20
6. Đề cương chi tiết các học phần	21
7. Đối sánh với các chương trình đào tạo	21

TRƯỞNG KHOA

HIỆU TRƯỞNG