

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 474/QĐ-CĐSL, ngày 27 tháng 8 năm 2020  
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Sơn La)

**Tên ngành, nghề:** Lâm sinh

**Mã ngành, nghề:** 6620202

**Trình độ đào tạo:** Cao đẳng

**Hình thức đào tạo:** Chính quy

**Đối tượng tuyển sinh:** Học sinh tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

**Thời gian đào tạo:** 03 năm

### 1. Mục tiêu đào tạo

#### 1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo ngành Lâm sinh trình độ cao đẳng người học phải có phẩm chất chính trị, đạo đức tốt, nhận thức đúng về đường lối xây dựng phát triển đất nước, chấp hành Hiến pháp và Pháp luật, ý thức được trách nhiệm của bản thân. Có kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực. Có sức khỏe và lòng yêu nghề, có phương pháp tư duy khoa học, sáng tạo, có khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm.

Có đủ năng lực chuyên môn và nghiệp vụ tốt trong lĩnh vực Lâm sinh, như: Tạo cây giống, trồng và chăm sóc bảo vệ rừng, điều tra tính toán trữ lượng rừng, đo đạc và quy hoạch lâm nghiệp, điều tra sâu bệnh hại và đề ra biện pháp phòng trừ phù hợp, đánh giá sự tác động của các nhân tố sinh thái đến cây rừng. Thực hiện và đánh giá được hiệu quả của các mô hình Nông lâm kết hợp. Phân tích thực trạng sản xuất lâm nghiệp để đề xuất các biện pháp trồng rừng, làm giàu rừng, nuôi dưỡng, khoanh nuôi, bảo vệ và phát triển vốn rừng có hiệu quả. Thực hiện công tác khuyến Lâm, kiểm tra và hướng dẫn kỹ thuật Lâm sinh theo quy trình đã xây dựng.

#### 1.2. Mục tiêu cụ thể

**\* Về kiến thức:**

- Trình bày được quy trình kỹ thuật, định mức kinh tế kỹ thuật trồng rừng;
- Liệt kê được kiến thức công nghệ mới về sản phẩm, vật tư cho sản xuất lâm nghiệp;
- Trình bày được các bước xây dựng kế hoạch, tổ chức, thực hiện sản xuất cây giống, trồng rừng;
- Trình bày được quy trình sử dụng thiết bị, công cụ phục vụ trồng rừng và khai thác rừng;

- Trình bày được các kiến thức chuyên môn về sản xuất cây giống, thị trường và chính sách liên quan đến sản xuất cây giống; yêu cầu kỹ thuật trồng một số loài cây lâm nghiệp;

- Mô tả được các bước kỹ thuật trồng, chăm sóc, quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; quy trình lập hồ sơ thiết kế trồng rừng và thiết kế khai thác rừng;

- Trình bày được quá trình thực hiện công tác khuyến nông cơ sở;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất, tin học theo quy định.

**\* Về kỹ năng:**

- Tuyên truyền, phổ biến được kiến thức chung về chính sách, pháp luật liên quan đến lâm sinh;

- Xây dựng được kế hoạch sản xuất, trồng và khai thác rừng phù hợp với từng loại cây trồng và thị trường tiêu thụ;

- Tính được các chỉ tiêu định mức kinh tế kỹ thuật về trồng rừng và khai thác rừng;

- Đọc được hồ sơ thiết kế trồng, khai thác và thực hiện được công việc trồng và khai thác rừng đảm bảo hiệu quả;

- Xác định được sai phạm, xử lý sai phạm trong trồng, chăm sóc, quản lý bảo vệ, phát triển rừng;

- Thực hiện được quy trình lập hồ sơ thiết kế trồng rừng và khai thác rừng;

- Xây dựng được kế hoạch và tổ chức thực hiện sản xuất giống cây trồng, trồng rừng và khai thác rừng;

- Thực hiện được các bước sản xuất cây giống, trồng, chăm sóc, quản lý, bảo vệ và phát triển rừng;

- Sử dụng thành thạo thiết bị, công cụ phục vụ thiết kế trồng rừng và khai thác rừng;

- Thực hiện được quy trình khai thác rừng;

- Nghiệm thu, đánh giá được kết quả trồng, chăm sóc và khai thác rừng;

- Lập biên bản sai phạm, xử lý được sai phạm trong trồng, chăm sóc, quản lý bảo vệ, phát triển rừng;

- Tổng hợp được thông tin, viết và trình bày báo cáo;

- Tổ chức thực hiện đào tạo tập huấn, chuyển giao kiến thức cho nông dân; tư vấn, dịch vụ nông lâm nghiệp;

- Đánh giá, lập kế hoạch phát triển nông thôn;

- Thực hiện được mô hình sản xuất kinh doanh nông lâm nghiệp.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

**\* Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:**

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;
- Trung thực và có tính kỷ luật cao, có khả năng làm việc độc lập, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao; lao động có chất lượng và năng suất cao;
- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;
- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;
- Đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

### 1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm: Quản lý và bảo vệ rừng; Phát triển rừng; Sử dụng rừng; Khai thác và chế biến lâm sản; Thương mại lâm sản; Lâm nghiệp đô thị. Sản xuất vườn ươm; Trồng và chăm sóc rừng; Cộng tác viên khuyến nông lâm. Thiết kế trồng rừng; Kinh doanh sản xuất nông lâm nghiệp.

## 2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học: 37
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 90 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung: 495 giờ
- Khối lượng các môn học chuyên môn: 1845 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 619 giờ
- Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1635 giờ; Kiểm tra 86 giờ

## 3. Nội dung chương trình:

TT	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Kiểm tra
<b>I. Các môn học chung</b>		<b>25</b>	<b>495</b>	<b>213</b>	<b>255</b>	<b>27</b>
MH 01	Giáo dục chính trị	4	75	41	29	5
MH 02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH 03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH 04	GDQP&AN	4	75	36	35	4
MH 05	Tin học	3	75	15	58	2
MH 06	Tiếng Anh	6	120	42	72	6
MH 07	Kỹ năng giao tiếp	2	30	28	0	2

TT	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Kiểm tra
MH 08	Khởi tạo doanh nghiệp	2	30	28	0	2
<b>II. Các môn học cơ sở, chuyên môn</b>		<b>65</b>	<b>1845</b>	<b>406</b>	<b>1380</b>	<b>59</b>
<b>II.1. Các môn học cơ sở</b>		<b>8</b>	<b>150</b>	<b>84</b>	<b>58</b>	<b>8</b>
MH 09	Sinh thái rừng	2	30	28	0	2
MH 10	Đất lâm nghiệp	2	30	28	0	2
MH 11	Thực vật rừng	2	60	0	58	2
MH 12	Động vật rừng	2	30	28	0	2
<b>II.2. Các môn học chuyên môn</b>		<b>40</b>	<b>1350</b>	<b>168</b>	<b>1148</b>	<b>34</b>
MH 13	Giống cây rừng	2	30	28	0	2
MH 14	Quy hoạch lâm nghiệp	2	30	28	0	2
MH 15	Côn trùng rừng	2	30	28	0	2
MH 16	Bệnh cây rừng	2	60	0	58	2
MH 17	Nông lâm kết hợp	2	30	28	0	2
MH 18	Lâm học	2	30	28	0	2
MH 19	Quản lý lửa rừng	2	60	0	58	2
MH 20	Đa dạng sinh học	2	30	28	0	2
MH 21	Xử lý thông kê toán học trong Lâm nghiệp	2	60	0	58	2
MH 22	Thực tập cơ sở:	4	180	0	176	4
	- Sinh thái rừng					
	- Đất lâm nghiệp					
	- Thực vật rừng					
	- Động vật rừng					
MH 23	Thực tập Chuyên môn 1:	4	180	0	176	4
	- Giống cây rừng					
	- Trồng rừng					
	- Lâm học					
MH 24	Thực tập chuyên môn 2:	4	180	0	176	4
	- Điều tra rừng					
	- Quy hoạch lâm nghiệp					
	- Nông lâm kết hợp					
MH 25	Thực tập chuyên môn 3:	4	180	0	176	4
	- Côn trùng rừng					

TT	Tên môn học	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Kiểm tra
	- Bệnh cây rừng					
	- Đa dạng sinh học					
	- Quản lý lửa rừng					
MH 26	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	270	0
<b>II.3. Các môn học thay thế khóa luận tốt nghiệp</b>		<b>5</b>	<b>105</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>5</b>
MH 27	Trồng rừng	3	45	42	0	3
MH 28	Điều tra rừng	2	60	0	58	2
<b>II. 4 Các môn học tự chọn (Chọn 2 trong 3 hướng chuyên ngành sau)</b>		<b>12</b>	<b>240</b>	<b>112</b>	<b>116</b>	<b>12</b>
<b>Chuyên ngành Lâm sinh</b>						
MH 29	Lâm nghiệp xã hội	2	30	28	0	2
MH 30	Lâm sản ngoài gỗ	2	60	0	58	2
MH 31	Khai thác và vận chuyển lâm sản	2	30	28	0	2
<b>Chuyên ngành Quản lý tài nguyên rừng</b>						
MH 32	Kỹ thuật phòng trừ sâu hại	2	60	0	58	2
MH 33	Bảo tồn động vật hoang dã	2	30	28	0	2
MH 34	Bảo tồn thực vật rừng	2	30	28	0	2
<b>Chuyên ngành kinh tế lâm nghiệp</b>						
MH 35	Lập và quản lý dự án	2	30	28	0	2
MH 36	Maketing căn bản	2	30	28	0	2
MH 37	Quản trị doanh nghiệp	2	60	0	58	2
<b>Tổng:</b>		<b>90</b>	<b>2340</b>	<b>619</b>	<b>1635</b>	<b>86</b>

#### 4. Kế hoạch giảng dạy

Học kỳ 1 25(17,8)	Học kỳ 2 15(9,6)	Học kỳ 3 12(4,8)	Học kỳ 4 14(8,6)	Học kỳ 5 12(4,8)	Học kỳ 6 12(4,8)
GD chính trị 4(3,1)	Sinh thái rừng 2(2,0)	Giống cây rừng 2(2,0)	Côn trùng rừng 2(2,0)	Quản lí lửa rừng 2(0,2)	TC môn 4 2(0,2)
Pháp luật 2(2,0)	Đất lâm nghiệp 2(2,0)	Điều tra rừng 2(0,2)	Nông lâm kết hợp 2(2,0)	TT chuyên môn 3 4(0,4)	TC môn 5 2(2,0)
GD thể chất 2(0,2)	Thực vật rừng 2(0,2)	Quy hoạch lâm nghiệp 2(2,0)	Lâm học 2(2,0)	TC môn 1 2(2,0)	TC môn 6 2(2,0)
GDQP – An ninh 4(3,1)	Động vật rừng 2(2,0)	Bệnh cây rừng 2(0,2)	Đa dạng sinh học 2(2,0)	TC môn 2 2(0,2)	TT tốt nghiệp 6(0,6)
Tin học 3(1,2)	Trồng rừng 3(3,0)	TT chuyên môn 1 4(0,4)	XLTK Toán học trong LN 2(0,2)	TC môn 3 2(2,0)	
Tiếng Anh 6(4,2)	Thực tập cơ sở 4(0,4)		TT chuyên môn 2 4(0,4)		
Kỹ năng GT 2(2,0)					
Khởi tạo DN 2(2,0)					

## **5. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

### **5.1. Thực hiện các môn học trong chương trình đào tạo**

- Các môn học chung bắt buộc: các khoa, bộ môn tổ chức giảng dạy theo chương trình do Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành;
- Chọn chuyên ngành và các môn tự chọn: Các khoa, bộ môn, CVHT-GVCN hướng dẫn HSSV chọn chuyên ngành phù hợp với bản thân, kèm theo các môn học theo hướng chuyên ngành đảm bảo đủ tối thiểu số tín chỉ quy định.
- Chọn các môn học thay thế: HSSV có thể lựa chọn các môn học thay thế quy định trong các môn học tự chọn của chương trình nhưng phải đảm bảo theo hướng chuyên ngành và có số tín chỉ không ít hơn số tín chỉ của môn học đã học;
- Thứ tự lựa chọn các môn học phải đảm bảo các môn học trước, các môn học tiên quyết quy định trong chương trình;
- Đảm bảo số tín chỉ tối thiểu và tối đa đối với từng trạng thái của HSSV trong thời điểm đăng ký môn học.

### **5.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa**

- Bố trí cho sinh viên tham quan, học tập, tham gia thực hành thực tập tại phòng thực hành, tại các địa điểm thực tế vào thời điểm cuối khóa và thực tập nghề nghiệp;
- Học tập chính trị đầu khoá; Học tập về Tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh; Tham gia phong trào Thanh niên tình nguyện; Kỹ năng tìm việc làm;
- Tổ chức các diễn đàn Thanh niên lập nghiệp, Phát triển kinh tế hộ gia đình, Giáo dục an toàn giao thông, Giáo dục sức khoẻ giới tính;
- Thời gian hoạt động ngoại khoá được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá vào thời điểm thích hợp.

### **5.3. Phương pháp giảng dạy**

- Giảng viên lựa chọn các phương pháp dạy học phù hợp nhằm phát huy tính tích cực, chủ động của người học, trên cơ sở phát triển vốn kiến thức, kỹ năng mà người học đã tích lũy được. Khuyến khích giảng viên áp dụng các PPGD sáng tạo phát huy năng lực của cá nhân và nhóm, cần kết hợp giữa giao nhiệm vụ chuẩn bị ở nhà với giải đáp, truyền thụ các kiến thức mới trọng tâm trên lớp, đảm bảo hài hòa giữa phát triển kiến thức mới với củng cố, hệ thống hóa kiến thức. Thông qua các hình thức kiểm tra thường xuyên, định kỳ để phát hiện, bổ sung kiến thức thiếu cho người học.
- Giảng viên cần tạo môi trường học tập phù hợp với từng loại hình bài dạy, khuyến khích người học phát huy tối đa khả năng của cá nhân, đồng thời tạo cơ hội để phát triển năng lực tổ chức và hoạt động theo nhóm nhỏ.
- Giảng viên cần cụ thể việc lựa chọn và áp dụng các phương pháp giảng dạy trong kế hoạch bài học (giáo án).
- Đầu mỗi năm học khoa, bộ môn tổ chức cho giảng viên đăng ký các PPGD sẽ áp dụng trong năm học đối với từng môn học được phân công giảng dạy. Trên cơ sở phân công của bộ môn, giảng viên đăng ký đổi mới PPGD với

bộ môn và khoa trong đó cần cụ thể thời điểm đăng ký và thực hiện cải tiến PPGD trong năm học.

#### **5.4. Hướng dẫn phương pháp đánh giá môn học**

##### **5.4.1. Kiểm tra thường xuyên, kiểm tra định kỳ**

- Kiểm tra thường xuyên do giáo viên giảng dạy môn học thực hiện tại thời điểm bất kỳ trong quá trình học theo từng môn học thông qua việc kiểm tra vấn đáp trong giờ học, kiểm tra viết với thời gian làm bài bằng hoặc dưới 30 phút, kiểm tra một số nội dung thực hành, thực tập, chấm điểm bài tập và các hình thức kiểm tra, đánh giá khác;

- Kiểm tra định kỳ được quy định trong chương trình môn học; kiểm tra định kỳ có thể bằng hình thức kiểm tra viết từ 45 đến 60 phút, chấm điểm bài tập lớn, tiểu luận, làm bài thực hành, thực tập và các hình thức kiểm tra, đánh giá khác.

##### **5.4.2. Thi kết thúc môn học**

- Cuối mỗi học kỳ nhà trường tổ chức một kỳ thi chính và một kỳ thi phụ để thi kết thúc môn học; kỳ thi phụ được tổ chức cho người học chưa dự thi kết thúc môn học hoặc có môn học có điểm chưa đạt yêu cầu ở kỳ thi chính;

- Hình thức thi kết thúc môn học có thể là thi viết, vấn đáp, trắc nghiệm, thực hành, bài tập lớn, tiểu luận, bảo vệ kết quả thực tập theo chuyên đề hoặc kết hợp giữa các hình thức trên. Hàng năm khoa, bộ môn tổng hợp hình thức thi kết thúc môn học trình Hiệu trưởng phê duyệt thông qua phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng;

- Thời gian làm bài thi kết thúc môn học đối với mỗi bài thi viết từ 60 đến 120 phút, thời gian làm bài thi đối với các hình thức thi khác được quy định trong chương trình chi tiết môn học;

- Nội dung thi hết môn học phải đảm bảo đánh giá người học đạt hay không đạt chuẩn đầu ra của môn học, đồng thời phân loại được người học. Giảng viên quy định rõ về mức độ đạt yêu cầu về năng lực của người học đối với từng môn học trong đề cương môn học.

- Môn học được đánh giá là đạt yêu cầu nếu điểm môn học đạt từ 4 trở lên theo thang điểm 10 tương ứng với điểm D theo thang điểm 4.

#### **5.5. Điều kiện được công nhận tốt nghiệp**

Người học được công nhận tốt nghiệp khi đủ các điều kiện sau:

- Tích lũy đủ số tín chỉ quy định trong chương trình;

- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học theo thang điểm 4 đạt từ 2,00 trở lên;

- Hoàn thành môn học Giáo dục quốc phòng – an ninh, Giáo dục thể chất theo quy định;

- Không trong thời gian bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập có thời hạn trở lên, bị truy cứu trách nhiệm hình sự;

- Có đơn gửi nhà trường đề nghị được xét tốt nghiệp trong trường hợp đủ điều kiện tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian thiết kế của khóa học.



- Người học được công nhận tốt nghiệp được cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu kỹ sư thực hành.

**5.6.** Việc cập nhật kiến thức, kỹ năng, khoa học công nghệ vào chương trình đào tạo

- Hàng năm khoa, bộ môn tổ chức cho người học tham gia các hoạt động thực hành, thực tế, thực tập tại cơ sở như các cơ quan, doanh nghiệp, hợp tác xã,... tổ chức lấy ý kiến của đơn vị sử dụng lao động trong quá trình xây dựng, nghiệm thu chương trình đào tạo.

- Giảng viên thực hiện việc cập nhật những tiến bộ của khoa học công nghệ trên cơ sở tham khảo chương trình đào tạo của các trường đại học, cao đẳng khác có cùng ngành, nghề đào tạo; lựa chọn, tham khảo chương trình đào tạo của một số trường đại học, cao đẳng trong khu vực và trên thế giới.

**5.7.** Các điều kiện đảm bảo chất lượng

(có phụ lục kèm theo: Trang thiết bị, nhà giáo, danh mục GTTL)

*Phụ lục: Các điều kiện đảm bảo chất lượng tại tiểu mục 5.7, mục 5 hướng dẫn sử dụng chương trình (đính kèm chương trình đào tạo)*

### **1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo**

a) Cơ sở vật chất

- Số phòng học lý thuyết chuyên môn: 02

- Số phòng thực hành: 04

b) Thiết bị, dụng cụ đào tạo

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị đào tạo</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
1	Bộ trang bị bảo hộ lao động (Mỗi bộ bao gồm)		9
	- Ủng cao su	Đôi	3
	- Găng tay cao su	Đôi	3
	- Thảm cao su	Cái	3
2	Dụng cụ cứu thương (Mỗi bộ bao gồm)		14
	- Tủ cứu thương	Cái	2
	- Panh	Cái	2
	- Kéo	Cái	2
	- Băng băng	Túi	2
	- Cồn sát trùng	Lọ	2
	- Băng dính y tế	Cuộn	2
	- Cáng cứu thương	Cái	2
3	Bộ bảo hộ lao động (Mỗi bộ bao gồm)		15
	- Kính bảo hộ	Cái	3
	- Khẩu trang than hoạt tính	Cái	3
	- Găng tay bảo hộ	Đôi	3
	- Quần áo bảo hộ	Bộ	3
	- Mũ bảo hộ	Cái	3
4	Ấm kế	Cái	01
5	Bảng trắng	Cái	01
6	Bảng treo	Cái	01
7	Bàn trang	Cái	35
8	Bao tải	Cái	35
9	Bay đánh cây	Cái	35
10	Bộ bếp ga	Bộ	01
11	Bình tưới phun sương	Cái	09
12	Bình tưới vòi hoa sen	Cái	09
13	Bộ cù lèo dùng để khai thác hoa quả	Bộ	09
14	Bộ dụng cụ vẽ bản đồ	Bộ	09
15	Bộ kit vẽ đất	Bộ	01
16	Bộ phần mềm báo cháy rừng	Bộ	01

17	Bộ dụng cụ chữa cháy	Bộ	01
18	Bộ tiêu bản về sâu, bệnh hại thực vật	Bộ	05
19	Búa đinh	Cái	02
20	Búa chặt	Cái	09
21	Búa chuyên dụng	Cái	09
22	Cân bàn	Cái	01
23	Cân đồng hồ	Cái	01
24	Cân kỹ thuật	Cái	01
25	Cân phân tích	Cái	01
26	Cuốc cào	Cái	35
27	Chậu	Cái	35
28	Cửa cắt cành	Cái	09
29	Cửa đơn	Cái	09
30	Cửa lá nhỏ	Cái	09
31	Cửa tay	Cái	09
32	Cửa xăng	Cái	09
33	Cuốc bàn	Cái	35
34	Cuốc chim	Cái	35
35	Cuốc xới nhỏ	Cái	35
36	Dàn	Cái	09
37	Dàn cày chảo	Cái	01
38	Dàn cày lưỡi	Cái	01
39	Dàn cày phay	Cái	01
40	Lưới đen che bóng	m <sup>2</sup>	36
41	Dàn sạ kéo tay	Cái	01
42	Bộ dao chiết ghép	Bộ	35
43	Dao phát	Cái	35
44	Đèn côn	Cái	09
45	Đèn cực tím	Cái	01
46	Đĩa bàn ba chân	Cái	01
47	Đĩa bàn cầm tay	Cái	01
48	Đục túi bầu	Cái	05
49	Dụng cụ bảo hộ lao động theo đặc thù của nghề	Cái	35
50	Dụng cụ bắt côn trùng	Cái	35
51	Bộ dụng cụ cứu thương	Cái	05
52	Dụng cụ điều khiển cây đổ	Cái	09
53	Dụng cụ làm tiêu bản thực vật	Cái	09
54	Dụng cụ sửa chữa cơ khí	Cái	05
55	Giàn nuôi	Cái	09
56	Hệ thống phun sương	Cái	01
57	Hệ thống tưới nước	Cái	01

58	Hộp đựng mẫu phẫu diện đất	Cái	35
59	Kệ kê đồng ủ (pallet)	Cái	01
60	Khay xốp	Cái	35
61	Khoan phẫu diện	Cái	01
62	Khoan tăng trưởng	Cái	01
63	Khuôn đóng mô nấm	Cái	05
64	Kính hiển vi quang học	Cái	01
65	Kính hiển vi soi nổi	Cái	01
66	Kính lúp cầm tay	Cái	01
67	Loa cầm tay	Cái	01
68	Mẫu nhóm thuốc bảo vệ thực vật	Cái	01
69	Máy ảnh	Cái	01
70	Máy bấm rơm	Cái	01
71	Máy bộ đàm	Cái	01
72	Máy bơm nước	Cái	01
73	Máy cắt nước 1 lần	Cái	01
74	Máy cắt cỏ	Cái	01
75	Máy cắt nước 2 lần	Cái	01
76	Máy cày	Cái	01
77	Máy đảo trộn hỗn hợp	Cái	01
78	Máy định vị (GPS cầm tay)	Cái	01
79	Máy đo bụi không khí	Cái	01
80	Máy đo cao bằng Laze	Cái	01
81	Máy đo cao đa năng	Cái	01
82	Máy đo cường độ ánh sáng	Cái	01
83	Máy đo diện tích lá cây	Cái	01
84	Máy đo độ chặt đất	Cái	01
85	Máy đo độ dốc	Cái	01
86	Máy đo độ đục	Cái	01
87	Máy đo gió	Cái	01
88	Máy đo pH	Cái	01
89	Máy đóng bầu	Cái	01
90	Máy đóng bịch phân	Cái	01
91	Máy gieo hạt	Cái	01
92	Máy nghiền đất	Cái	01
93	Máy hút ẩm	Cái	01
94	Máy hút bụi	Cái	01
95	Máy kéo bánh hơi	Cái	01
96	Máy khoan hố	Cái	01
97	Máy khuấy từ	Cái	01
98	Máy kính vĩ	Cái	01
99	Máy lắc ngang	Cái	01
100	Máy lọc nước	Cái	01
101	Bình phun thuốc trừ sâu	Cái	01

102	Máy rửa dụng cụ	Cái	01
103	Máy scan	Cái	01
104	Máy in	Cái	01
105	Máy so màu quang phổ	Cái	01
106	Máy tách hạt	Cái	01
107	Máy tạo độ ẩm	Cái	01
108	Máy tính cầm tay	Cái	01
109	Máy toàn đạc điện tử	Cái	01
110	Máy xay sinh tố	Cái	01
111	Máy xới đất cầm tay	Cái	01
112	Mia	Cái	01
113	Móc kéo gỗ	Cái	01
114	Nhiệt kế	Cái	01
115	Nồi hấp tuyệt trùng	Cái	01
116	Ổng nhôm	Cái	01
117	Panh kẹp	Cái	09
118	Phễu đóng bầu	Cái	01
119	Xe kéo	Cái	01
120	Quang gánh	Cái	09
121	Que cây	Cái	09
122	Rìu chặt	Cái	09
123	Rổ nhựa	Cái	18
124	Rựa phát	Cái	35
125	Sàng	Cái	09
126	Sào tre cỡ đường kính 5-10cm	Cái	01
127	Sọt	Cái	01
128	Thang chữ A	Cái	01
129	Thang thẳng	Cái	01
130	Thiết bị định hình cây	Cái	05
131	Thiết bị leo cây	Cái	09
132	Thiết bị lọc không khí	Cái	01
133	Thúng	Cái	18
134	Thước chữ A	Cái	35
135	Thước dây	Cái	09
136	Thước kẹp kính	Cái	09
137	Tiêu bản thực vật	Bộ	01
138	Tời kéo gỗ	Cái	01
139	Tủ cây	Cái	01
140	Tủ cây giống nấm	Cái	01
141	Tủ đựng dụng cụ	Cái	01
142	Tủ lạnh	Cái	01
143	Tủ lạnh sâu	Cái	01
144	Tủ môi trường	Cái	01
145	Tủ sấy	Cái	01

146	Tủ sậy nám	Cái	01
147	Tủ trung bày	Cái	01
148	Xà beng	Cái	09
149	Xe kéo gỗ	Cái	03
150	Xe rùa	Cái	09
151	Xẻng	Cái	35
152	Xô nhựa	Cái	01

## 2. Nhà giáo

a) Tổng số nhà giáo của ngành, nghề: 31

b) Tỷ lệ học sinh, sinh viên quy đổi/giáo viên, giảng viên quy đổi: 1.9

c) Nhà giáo cơ hữu:

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học được phân công giảng dạy	
<b>A. Các môn chung</b>						
1	Nguyễn Trọng chính	Ths Luật	Chứng chỉ SP dạy nghề		- Pháp luật	
2	Trương Thị Xuân Hương	Đại học Triết học			- GD Chính trị	
3	Trần Thị Bích Hạnh	Đại học Tiếng anh			- Tiếng Anh	
4	Nguyễn Hữu Chí	Thạc sỹ Khoa học máy tính			- Tin học	
5	Vũ Ngọc Anh	Đại học SP GD thể chất			- Giáo dục thể chất	
6	Nguyễn Mạnh Cường	Thạc sỹ GD thể chất			- Giáo dục quốc phòng – an ninh	
7	Nguyễn Thị Sánh	Thạc sĩ			- Kỹ năng giao tiếp	
8	Nguyễn Văn Thành	Thạc sĩ Kinh tế			- Khởi tạo doanh nghiệp	
<b>B. Các môn chuyên môn</b>						
9	Nguyễn Văn Đại	Ths. Lâm học			- Sinh thái rừng - Quy hoạch lâm nghiệp	
10	Nguyễn Văn Chuyên	Ths. Lâm học			- Côn trùng rừng - Bệnh cây rừng	
11	Bùi Thị Thanh	Ks. Lâm học			- Nông lâm kết hợp - Lâm học	
12	Lê Thị Hạnh	Ths. Lâm học			- Quản lí lửa rừng - Đa dạng sinh học	
13	Tô Thị Hồng Gấm	Ks. Chế biến lâm sản		- Xử lý thống kê toán học trong Lâm nghiệp		

					- Đất lâm nghiệp
14	Hoàng Thị Nga	Ths. Công nghệ sinh học			- Thực vật rừng - Động vật rừng
15	Chu Mạnh Tùng	Ks. Quản lý tài nguyên rừng			- Trồng rừng
16	Nguyễn Lương Thiện	Ths. Quản lý tài nguyên rừng			- Điều tra rừng - Lâm nghiệp xã hội
17	Vì Văn Toàn	Ths. Lâm học			- Lâm sản ngoài gỗ - Khai thác và vận chuyển lâm sản
18	Hoàng Thị Hồng Nghiệp	Ts. Lâm học			- Kỹ thuật phòng trừ sâu hại
19	Nguyễn Hoài Bắc	Ths. Lâm học			- Bảo tồn thực vật rừng
20	Chu Văn Tiệp	Ths. Lâm học			- Bảo tồn động vật hoang dã
21	Lê Anh Tuấn	Ths. Kinh tế			- Quản trị doanh nghiệp
22	Vũ Văn Chính	Ths. Kinh tế			- Marketing căn bản
23	Lập và quản lý dự án	Ths. Kinh tế			- Lập và quản lý dự án

### 3. Thông tin chung về chương trình, giáo trình tài liệu giảng dạy

a) Tên chương trình: Lâm sinh; Trình độ đào tạo: Cao đẳng; Thời gian đào tạo: 03 năm; Đối tượng tuyển sinh: Học sinh tốt nghiệp THPT hoặc tương đương.

b) Danh mục các loại giáo trình, tài liệu giảng dạy của ngành/nghề: Lâm sinh.

TT	Tên môn học	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm XB
<b>A</b>	<b>Các môn chung</b>				
1	Giáo dục chính trị	Tài liệu dạy học môn Giáo dục chính trị	Tập thể tác giả	Tổng cục GDNN	2020
2	Pháp luật	Tài liệu dạy học môn Pháp luật	Tập thể tác giả	Tổng cục GDNN	2020
3	Giáo dục thể chất	Tài liệu dạy học môn GDTC	Tập thể tác giả	Tổng cục GDNN	2020
4	Giáo dục Quốc phòng – An ninh	Tài liệu dạy học môn GDQP-AN	Tập thể tác giả	Tổng cục GDNN	2020
5	Tin học	Tài liệu dạy học môn Tin	Tập thể tác giả	Tổng cục GDNN	2020

		học			
6	Tiếng Anh	Tài liệu dạy học môn Tiếng Anh	Tập thể tác giả	Tổng cục GDNN	2020
7	Kỹ năng giao tiếp	Nhập môn khoa học giao tiếp	- Bùi Thị Xuân Mai	Lao động Xã hội	2001
		Tâm lý học truyền thông và giao tiếp	- Nguyễn Thị Oanh	Đại học Mở Bán công TPHCM	1995
8	Khởi tạo doanh nghiệp	Giáo trình khởi sự kinh doanh và tái lập doanh nghiệp	- Nguyễn Ngọc Huyền	ĐH Kinh tế quốc dân	2011
<b>B Các môn chuyên môn</b>					
1	Sinh thái rừng	Sinh thái rừng	PGS.TS Hoàng Kim Ngũ, GS.TS Phùng Ngọc Lan	Nông nghiệp	2005
2	Đất lâm nghiệp	Đất lâm nghiệp	Hà Quang Khải (chủ biên), Đỗ Đình Sâm, Đỗ Thanh Hoa	Nông nghiệp	2002
3	Thực vật rừng	Thực vật rừng	Lê Mộng Chân, Lê Thị Huyền	Nông nghiệp	2000
4	Động vật rừng	Giáo trình động vật rừng	Phạm Nhật, Đỗ Tước, Lê Mộng Chân:	Trường ĐHLN	1992
5	Giống cây rừng	Giống cây rừng	GS.TS Lê Đình Khả, TS Dương Mộng Hùng	Nông nghiệp	2003
6	Quy hoạch lâm nghiệp	Quy hoạch lâm nghiệp	PTS Lê Sỹ Việt, PTS Trần Hữu Viên	Nông nghiệp	1999
7	Côn trùng rừng	Côn trùng rừng	Trần Công Loanh, Nguyễn Thế Nhã	Nông nghiệp HN	1997
8	Bệnh cây rừng	Bệnh cây rừng	Trần Văn Mão	Nông nghiệp HN	1997
9	Nông lâm kết hợp	Nông lâm kết hợp	Phạm Quang Vinh (Chủ biên), Phạm Xuân Hoàn, Kiều Trí Đức	Nông nghiệp	2005
10	Lâm học	Lâm sinh học	Phùng Ngọc Lan	Nông nghiệp	1986
11	Quản lý lửa rừng	Lửa rừng	Bé Minh Châu và Phùng Văn Khoa	Nông nghiệp HN	2002
12	Đa dạng sinh học	Bài giảng Đa dạng sinh học	Phạm Nhật	Trường ĐH Lâm Nghiệp	2001



13	Xử lý thống kê toán học trong Lâm nghiệp	Bài giảng Thống kê toán học trong lâm nghiệp	Bùi Mạnh Hưng	Trường Đại học Lâm nghiệp	2008
14	Trồng rừng	Trồng rừng	PGS.PTS Ngô Quang Đê, PGS.PTS Nguyễn Hữu Vĩnh	Nông nghiệp	1997
15	Điều tra rừng	Điều tra rừng	GS.PTS Vũ Tiến Hinh (chủ biên), PTS Phạm Ngọc Giao	Nông nghiệp	1997
16	Lâm nghiệp xã hội	Lập và quản lý dự án Lâm nghiệp xã hội	PGS.TS Đặng Kim Vui (Chủ biên), Ths Đỗ Hoàng Sơn	Nông nghiệp	2007
17	Lâm sản ngoài gỗ	Kỹ thuật gây trồng một số loại cây Lâm sản ngoài Gỗ	Nguyễn Việt Khoa	NXB Nông Nghiệp	2008
18	Khai thác và vận chuyển lâm sản	Khai thác vận chuyển lâm sản	Trịnh Hữu Trọng, Nguyễn Kim, Ngô Văn Chính	Nông nghiệp	2001
19	Kỹ thuật phòng trừ sâu hại	Bài giảng kỹ thuật phòng trừ sâu hại	Nguyễn Thế Nhã, Trần Công Loanh	Trường ĐH Lâm nghiệp	2002
20	Bảo tồn động vật hoang dã	Bảo tồn và quản lý động vật hoang dã ở Việt Nam	Nguyễn Ngọc Bình và cộng sự	Chương trình hỗ trợ ngành lâm	2004
21	Bảo tồn thực vật rừng	Thực vật và đặc sản rừng	Nguyễn Thượng Hiền	Trường Đại học Lâm nghiệp Hà Nội	2002
22	Lập và quản lý dự án	Thiết lập và Thẩm định dự án đầu tư	Phạm Thu Hà	Thống kê	2005
23	Maketing căn bản	Marketing căn bản	Vũ Thế Phú	Thống Kê	2003
24	Quản trị doanh nghiệp	Quản trị doanh nghiệp	GS.TS. Đồng Thị Thanh Phương	Thống Kê	2007

**KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC  
MÀ NGƯỜI HỌC ĐẠT ĐƯỢC SAU KHI TỐT NGHIỆP  
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG  
NGÀNH, NGHỀ: LÂM SINH**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 474/QĐ-CĐSL, ngày 27 tháng 8 năm 2020  
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Sơn La)*

**1. Giới thiệu chung về ngành, nghề**

Lâm sinh trình độ cao đẳng là ngành, nghề thực hiện các công việc kỹ thuật lâm sinh, đáp ứng yêu cầu bậc 5 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Người làm nghề lâm sinh có khả năng thực hiện các nhiệm vụ chính sau: Sản xuất vườn ươm; thiết kế trồng rừng; trồng, chăm sóc, bảo vệ, phát triển rừng; thiết kế khai thác, tổ chức và thực hiện khai thác rừng, ngoài ra còn tham gia công tác khuyến nông, kinh doanh sản xuất nông lâm nghiệp.

Khối lượng kiến toàn khóa: 2340 giờ tương đương 90 tín chỉ.

**2. Kiến thức**

- Trình bày được quy trình kỹ thuật, định mức kinh tế kỹ thuật trồng rừng;
- Liệt kê được kiến thức công nghệ mới về sản phẩm, vật tư cho sản xuất lâm nghiệp;

- Trình bày được các bước xây dựng kế hoạch, tổ chức, thực hiện sản xuất cây giống, trồng rừng;

- Trình bày được quy trình sử dụng thiết bị, công cụ phục vụ trồng rừng và khai thác rừng;

- Trình bày được các kiến thức chuyên môn về sản xuất cây giống, thị trường và chính sách liên quan đến sản xuất cây giống; yêu cầu kỹ thuật trồng một số loài cây lâm nghiệp;

- Mô tả được các bước kỹ thuật trồng, chăm sóc, quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; quy trình lập hồ sơ thiết kế trồng rừng và thiết kế khai thác rừng;

- Trình bày được quá trình thực hiện công tác khuyến nông cơ sở;

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất, tin học theo quy định.

**3. Kỹ năng**

- Tuyên truyền, phổ biến được kiến thức chung về chính sách, pháp luật liên quan đến lâm sinh;

- Xây dựng được kế hoạch sản xuất, trồng và khai thác rừng phù hợp với từng loại cây trồng và thị trường tiêu thụ;

- Tính được các chỉ tiêu định mức kinh tế kỹ thuật về trồng rừng và khai thác rừng;

- Đọc được hồ sơ thiết kế trồng, khai thác và thực hiện được công việc trồng và khai thác rừng đảm bảo hiệu quả;

- Xác định được sai phạm, xử lý sai phạm trong trồng, chăm sóc, quản lý bảo vệ, phát triển rừng;

- Thực hiện được quy trình lập hồ sơ thiết kế trồng rừng và khai thác rừng;
- Xây dựng được kế hoạch và tổ chức thực hiện sản xuất giống cây trồng, trồng rừng và khai thác rừng;
- Thực hiện được các bước sản xuất cây giống, trồng, chăm sóc, quản lý, bảo vệ và phát triển rừng;
- Sử dụng thành thạo thiết bị, công cụ phục vụ thiết kế trồng rừng và khai thác rừng;
- Thực hiện được quy trình khai thác rừng;
- Nghiệm thu, đánh giá được kết quả trồng, chăm sóc và khai thác rừng;
- Lập biên bản sai phạm, xử lý được sai phạm trong trồng, chăm sóc, quản lý bảo vệ, phát triển rừng;
- Tổng hợp được thông tin, viết và trình bày báo cáo;
- Tổ chức thực hiện đào tạo tập huấn, chuyển giao kiến thức cho nông dân; tư vấn, dịch vụ nông lâm nghiệp;
- Đánh giá, lập kế hoạch phát triển nông thôn;
- Thực hiện được mô hình sản xuất kinh doanh nông lâm nghiệp;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

#### **4. Mức độ tự chủ và trách nhiệm**

- Có phẩm chất đạo đức tốt và nhận thức đúng đắn về nghề nghiệp, có thái độ hợp tác với đồng nghiệp, tôn trọng pháp luật và các quy định tại nơi làm việc;
- Trung thực và có tính kỷ luật cao, có khả năng làm việc độc lập, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao; lao động có chất lượng và năng suất cao;
- Có ý thức học tập, rèn luyện và nâng cao trình độ chuyên môn;
- Chịu trách nhiệm với kết quả công việc của bản thân và nhóm trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp;
- Có khả năng giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Hướng dẫn tối thiểu, giám sát cấp dưới thực hiện nhiệm vụ xác định;
- Đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi hoàn thành kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

#### **5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp**

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm: Quản lý và bảo vệ rừng; Phát triển rừng; Sử dụng rừng; Khai thác và chế biến lâm sản; Thương mại lâm sản; Lâm nghiệp đô thị. Sản xuất vườn ươm; Trồng và chăm sóc rừng; Cộng tác viên khuyến nông lâm. Thiết kế trồng rừng; Kinh doanh sản xuất nông lâm nghiệp.

#### **6. Khả năng học tập, nâng cao trình độ**

- Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp ngành, nghề Lâm sinh, trình độ cao đẳng có thể tiếp tục phát triển ở các trình độ cao hơn;

- Người học sau tốt nghiệp có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo.

#### **7. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế đã tham khảo**

- Chương trình Lâm học trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam.
- Chương trình Lâm sinh trường Đại học Tây Bắc.
- Chương trình Lâm sinh trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên.