

Mã MH/MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/th ảo luận	Thi/ kiểm tra
I	Các môn học chung	19	435	157	255	23
MH 01	Giáo dục chính trị	5	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	3	75	36	35	4
MH 05	Tin học	3	75	15	58	2
MH 06	Tiếng Anh	4	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	87	2175	633	1368	174
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	36	540	468	0	72
MH07	Kỹ năng mềm	2	30	26	0	4
MH08	Khởi sự kinh doanh	2	30	26	0	4
MH09	Nhạc lí cơ bản phần 1	2	30	26	0	4
MH10	Nhạc lí cơ bản phần 2	2	30	26	0	4
MH11	Nhạc lí cơ bản phần 3	2	30	26	0	4
MH12	Nhạc lí cơ bản phần 4	2	30	26	0	4
MH13	Lịch sử âm nhạc phần 1	2	30	26	0	4
MH14	Lịch sử âm nhạc phần 2	2	30	26	0	4
MH15	Lịch sử âm nhạc phần 3	2	30	26	0	4
MH16	Lịch sử âm nhạc phần 4	2	30	26	0	4
MH17	Hình thức âm nhạc phần 1	2	30	26	0	4
MH18	Hình thức âm nhạc phần 2	2	30	26	0	4
MH19	Hình thức âm nhạc phần 3	2	30	26	0	4
MH20	Hình thức âm nhạc phần 4	2	30	26	0	4
MH21	Hòa thanh phần 1	2	30	26	0	4
MH22	Hòa thanh phần 2	2	30	26	0	4

MH23	Hòa thanh phần 3	2	30	26	0	4
MH24	Hòa thanh phần 4	2	30	26	0	4
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	45	1455	120	1245	90
MH25	Xướng âm phần 1	1	30	0	28	2
MH26	Xướng âm phần 2	1	30	0	28	2
MH27	Xướng âm phần 3	1	30	0	28	2
MH28	Xướng âm phần 4	1	30	0	28	2
MH29	Xướng âm phần 5	1	30	0	28	2
MH30	Ghi âm phần 1	1	30	0	28	2
MH31	Ghi âm phần 2	1	30	0	28	2
MH32	Ghi âm phần 3	1	30	0	28	2
MH33	Ghi âm phần 4	1	30	0	28	2
MH34	Ghi âm phần 5	1	30	0	28	2
MĐ35	Kỹ thuật biểu diễn thanh nhạc	3	60	30	24	6
MH36	Hợp ca phần 1	1	30	0	28	2
MH37	Hợp ca phần 2	2	60	0	56	4
MĐ38	Thanh nhạc phần 1	2	60	15	41	4
MĐ39	Thanh nhạc phần 2	2	60	15	41	4
MĐ40	Thanh nhạc phần 3	3	90	15	69	6
MĐ41	Thanh nhạc phần 4	3	90	15	69	6
MĐ42	Thanh nhạc phần 5	3	90	15	69	6
MĐ43	Thanh nhạc phần 6	3	90	15	69	6
MH44	Piano phổ thông phần 1	1	30	0	28	2
MH45	Piano phổ thông phần 2	1	30	0	28	2
MH46	Piano phổ thông phần 3	1	30	0	28	2
MH47	Piano phổ thông phần 4	1	30	0	28	2
MH48	Thực tập cơ sở 1	1	45	0	43	2
MH49	Thực tập cơ sở 2	1	45	0	43	2
MH50	Thực tập cơ sở 3	1	45	0	43	2
MH51	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	258	12
II.3	Môn học, mô đun tự chọn, nâng cao(SV chọn	6	180	45	123	12

	mô đun tự chọn 1 hoặc tự chọn 2)					
	TỰ CHỌN 1					
MĐ52	Kỹ năng MC	2	60	15	41	4
MĐ53	Dàn dựng chương trình Nghệ thuật	2	60	15	41	4
MĐ54	Công nghệ âm nhạc	2	60	15	41	4
	TỰ CHỌN 2					
MĐ55	Guitar	2	60	15	41	4
MĐ56	Organ	2	60	15	41	4
MĐ57	Khiêu vũ	2	60	15	41	4
	TỔNG CỘNG	106	2610	790	1623	197

5. Về giáo trình, tài liệu giảng dạy

- Theo Quyết định số 1350/QĐ-CĐSL ngày 31/12/2024 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Sơn La về việc lựa chọn Danh mục giáo trình, tài liệu đào tạo kèm theo Chương trình đào tạo ngành, nghề Thanh nhạc trình độ cao đẳng năm 2024.

IV. Ngành, nghề: Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí

- Trình độ đào tạo: Cao đẳng

- Quy mô tuyển sinh/năm: 35 học sinh.

1. Lý do đăng ký bổ sung

- Bổ sung ngành, nghề đào tạo mới.

2. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

- Số phòng học lý thuyết chuyên môn: 01 phòng (tổng diện tích 30 m²).
- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 6 phòng (tổng diện tích 600 m²).
- Số phòng thí nghiệm, cơ sở sản xuất thử nghiệm: 0 phòng
- Thiết bị, dụng cụ đào tạo dùng trong giảng dạy:

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
A	Phòng học chung				

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Máy vi tính	Bộ	10	18	
2	Máy chiếu	Bộ	01	01	
B	Các phòng học chuyên ngành				
1	Phòng thực hành Lạnh cơ bản				
1.	Bảo hộ lao động nghề hàn	bộ	9	9	
2.	Bình bọt chữa cháy	chiếc	1	4	
3.	Bộ dụng cụ an toàn khi làm việc với lưới điện	bộ	6	06	
4.	Bộ sơ cứu cá nhân	bộ	1	2	
5.	Bộ đồng hồ nạp ga	bộ	6	06	
6.	Bộ trang bị bảo hộ lao động	bộ	1	1	
7.	Găng tay bảo hộ	đôi	18	18	
8.	Ghế cách điện	cái	6	06	
9.	Giày bảo hộ	đôi	6	6	
10.	Kính bảo hộ	cái	6	6	
11.	Mũ bảo hộ	cái	6	6	
12.	Quần áo bảo hộ	bộ	18	18	
13.	Sào cách điện	cái	3	3	
14.	Thảm cao su	cái	1	1	
15.	Thùng phi nước	cái	1	1	
16.	Ứng cao su	đôi	6	6	
17.	Bộ thực hành điện 1 chiều	Bộ	3	3	
18.	Bộ thực hành điện xoay chiều	Bộ	3	3	
19.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	Bộ	18	18	
20.	Bút thử điện	bộ	18	30	
21.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
22.	Kìm cắt dây	bộ	18	30	
23.	Kìm điện	bộ	18	30	
24.	Kìm ép cốt	bộ	9	10	
25.	Kìm mỏ nhọn	bộ	18	30	
26.	Kìm tuốt dây	bộ	18	30	
27.	Động cơ điện không đồng bộ một pha	cái	9	9	
28.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha	cái	9	9	
29.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
30.	Đồng hồ đo thứ tự pha	bộ	6	14	
31.	Khởi động từ	bộ	18	18	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
32.	Lõi thép máy biến áp (các loại)	cái	9	9	
33.	Máy quần dây	chiếc	9	9	
34.	Bộ cờ lê dẹt	bộ	6	9	
35.	Búa cao su	chiếc	18	18	
36.	Bút thử điện	chiếc	18	30	
37.	Chổi sắt làm sạch gỉ	chiếc	9	09	
38.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
39.	Nút ấn ON-OFF	cái	24	24	
40.	Rơ le nhiệt	cái	18	18	
41.	Bộ thực hành điện 1 chiều	bộ	3	3	
42.	Bộ thực hành điện xoay chiều	bộ	3	3	
43.	Hộp đựng dụng cụ	cái	7	7	
44.	Mẫu linh kiện điện tử	bộ	1	1	
45.	Rơ le áp suất cao	cái	3	03	
46.	Rơ le áp suất dầu	cái	3	03	
47.	Rơ le áp suất thấp	cái	3	03	
48.	Rơ le nhiệt	cái	18	18	
49.	Rơ le thời gian (AC, DC)	cái	6	6	
50.	Rơ le trung gian (AC, DC)	cái	6	6	
51.	Rơ le điện tử	cái	9	6	
52.	Bo cắm thử linh kiện	chiếc	18	18	
53.	Máy khò tháo chân linh kiện	bộ	3	18	
54.	Mỏ hàn xung	bộ	3	25	
55.	Bàn vẽ kỹ thuật	bộ	18	18	
56.	Mối ghép cơ khí	bộ	1	1	
57.	Bo mạch điều hoà	bộ	9	09	
58.	Cabin hàn	chiếc	9	9	
59.	Cân điện tử	chiếc	1	2	
60.	Cửa sắt	chiếc	9	19	
61.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	02	
62.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
63.	Đồng hồ mega ôm kế	bộ	6	14	
64.	Đồng hồ thấp áp	bộ	6	06	
65.	Kìm hàn	cái	9	9	
66.	Kìm nước	cái	9	09	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
67.	Lục giác	bộ	6	9	
68.	Máy cắt cầm tay	cái	3	3	
69.	Máy đo hiện sóng	chiếc	2	3	
70.	Máy hàn ống nhiệt	chiếc	3	03	
71.	Máy khô tháo chân linh kiện	bộ	3	18	
72.	Mỏ hàn xung	bộ	3	25	
73.	Mỏ lết	bộ	9	9	
74.	Mô hình hệ thống lạnh	bộ	3	03	
75.	Ống hút thiếc	cái	18	18	
76.	Panh	cái	18	18	
77.	Bo cắm thử linh kiện	chiếc	18	18	
78.	Bộ thực tập điện tử công suất	bộ	6	6	
79.	Máy cắt cầm tay	cái	3	3	
80.	Tủ đựng dụng cụ	cái	6	6	
2	Phòng thực hành Lạnh công nghiệp				
1.	Bàn hàn đa năng	chiếc	9	9	
2.	Bàn máp	chiếc	2	2	
3.	Bàn nguội	bộ	9	9	
4.	Bàn ren, tarô các loại	bộ	6	6	
5.	Cabin hàn	chiếc	9	9	
6.	Com pa	chiếc	18	18	
7.	Cưa sắt	chiếc	9	19	
8.	Chổi sắt làm sạch gỉ	chiếc	9	9	
9.	Dụng cụ lấy dầu	cái	9	9	
10.	Dụng cụ vệ sinh	cái	9	9	
11.	Êto song hành	chiếc	9	9	
12.	Hệ thống hút khói hàn	cái	1	1	
13.	Khối D	chiếc	6	6	
14.	Khối V	chiếc	6	6	
15.	Máy cắt, đột, dập liên hợp	bộ	1	1	
16.	Tủ đựng dụng cụ	cái	6	6	
17.	Thước cặp	chiếc	9	9	
18.	Thước cong	cái	9	9	
19.	Thước cuộn mét	cái	9	9	
20.	Thước góc	cái	9	9	
21.	Thước kẹp	cái	9	9	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
22.	Thước lá	chiếc	9	9	
23.	Thước thẳng	cái	9	9	
24.	Thước thủy	cái	6	6	
25.	Dũa mịn bản đẹp	cái	6	9	
26.	Dụng cụ cầm tay nghề nguội	bộ	9	9	
27.	Đe gò	bộ	9	9	
28.	Máy tiện ren	cái	1	1	
29.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	2	
30.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	1	
31.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	1	1	
32.	Máy nén rôto lăn	chiếc	3	3	
33.	Mô hình hệ thống lạnh	bộ	3	3	
34.	Phần mềm mô phỏng hệ thống lạnh	bộ	1	1	
35.	Bản vẽ cấu tạo	bản	3	3	
36.	Áp kế	chiếc	2	2	
37.	Ăm kế	chiếc	2	5	
38.	Bình bọt chữa cháy	chiếc	1	4	
39.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
40.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	02	
41.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	01	
42.	Dao cắt ống đồng	cái	6	06	
43.	Dũa mịn bản đẹp	cái	6	9	
44.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
45.	Bộ đồng hồ áp suất	bộ	6	06	
46.	Đồng hồ mega ôm kế	bộ	6	14	
47.	Đồng hồ thấp áp	bộ	6	06	
48.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
49.	Hộp đựng dụng cụ	cái	7	7	
50.	Kìm cắt dây	cái	18	30	
51.	Kìm điện	cái	18	30	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
52.	Kìm ép cốt	cái	9	10	
53.	Kìm hàn	cái	9	9	
54.	Kìm mỏ nhọn	cái	18	30	
55.	Kìm nước	cái	9	09	
56.	Kìm tuốt dây	cái	18	30	
57.	Lục giác	bộ	6	9	
58.	Máy đo độ ồn	chiếc	2	1	
59.	Máy đo độ rung	chiếc	2	02	
60.	Máy đo hiện sóng	chiếc	2	3	
61.	Máy đo tốc độ gió	chiếc	2	3	
62.	Rơ le áp suất cao	cái	3	03	
63.	Rơ le áp suất dầu	cái	3	03	
64.	Rơ le áp suất thấp	cái	3	03	
65.	Rơ le nhiệt	cái	18	18	
66.	Rơ le thời gian (AC, DC)	cái	6	6	
67.	Rơ le trung gian (AC, DC)	cái	6	6	
68.	Rơ le điện từ	cái	9	9	
69.	Súng bắn nhiệt độ	chiếc	2	2	
70.	Tủ đựng dụng cụ	cái	6	6	
71.	Thước thủy	cái	6	6	
72.	Bình bọt chữa cháy	chiếc	1	4	
73.	Bộ cờ lê dẹt	bộ	6	9	
74.	Bộ nong lọc ống	bộ	6	06	
75.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
76.	Bộ uốn ống	bộ	6	06	
77.	Bộ văm kẹp	bộ	6	06	
78.	Búa cao su	chiếc	18	18	
79.	Bút thử điện	chiếc	18	30	
80.	Đồ gá uốn kim loại	bộ	6	06	
81.	Đồng hồ ampe kìm	cái	6	06	
82.	Đồng hồ bấm giây	cái	6	6	
83.	Đồng hồ mega ôm kế	bộ	6	14	
84.	Khay chứa cát	cái	3	3	
85.	Khay để dầu	cái	3	3	
86.	Lục giác	bộ	6	9	
87.	Lưu lượng kế	cái	6	06	
88.	Máy hút bụi	cái	3	7	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
89.	Máy lạnh hấp phụ rắn dùng năng lượng mặt trời	bộ	2	02	
90.	Máy lạnh hấp thụ	cái	2	02	
91.	Máy thu hồi ga	cái	3	03	
92.	Thang chữ A	cái	2	2	
3	Phòng thực hành lạnh dân dụng				
1.	Mô hình dàn trải trang bị điện hệ thống lạnh	chiếc	9	2	
2.	Công tắc tơ	chiếc	18	18	
3.	Rơ le nhiệt	cái	18	18	
4.	Bộ lục giác	bộ	6	9	
5.	Dũa mịn bản dẹp	cái	6	9	
6.	Động cơ điện không đồng bộ một pha	cái	9	9	
7.	Đồng hồ đo thứ tự pha	bộ	6	14	
8.	Nút ấn ON-OFF	cái	24	24	
9.	Rơ le thời gian (AC, DC)	cái	6	6	
10.	Rơ le trung gian (AC, DC)	cái	6	6	
11.	Rơ le điện từ	cái	9	9	
12.	Thuốc thủy	cái	6	6	
13.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
14.	Bút thử điện	chiếc	18	18	
15.	Dụng cụ lấy dầu	cái	9	9	
16.	Dụng cụ vệ sinh	cái	9	9	
17.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
18.	Đồng hồ bấm giây	cái	6	6	
19.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
20.	Kìm cắt dây	cái	18	30	
21.	Kìm điện	cái	18	30	
22.	Kìm ép cốt	cái	9	10	
23.	Kìm mỏ nhọn	cái	18	30	
24.	Kìm tuốt dây	cái	18	30	
25.	Mô hình dàn trải trang bị điện hệ thống lạnh	chiếc	9	2	
26.	Bản vẽ cấu tạo	bản	3	3	
27.	Bản vẽ điện	bản	3	3	
28.	Bản vẽ lắp đặt	bản	3	3	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
29.	Bản vẽ mạch điện điều khiển	bản	3	3	
30.	Bản vẽ sơ đồ nguyên lý	bản	3	3	
31.	Bản vẽ thiết kế	bản	3	3	
32.	Catalog của hệ thống lạnh	bộ	3	3	
33.	Catalog thiết bị lạnh	bộ	3	3	
34.	Phần mềm chuyên dụng nghề lạnh	bộ	1	1	
35.	Đồng hồ thấp áp	bộ	6	06	
36.	Găng tay bảo hộ	đôi	18	18	
37.	Ghế cách điện	cái	6	06	
38.	Giày bảo hộ	đôi	6	6	
39.	Búa cao su	chiếc	18	18	
40.	Bút thử điện	chiếc	18	30	
41.	Mô hình hệ thống lạnh	bộ	3	03	
42.	Mô hình dàn trải trang bị điện hệ thống lạnh	chiếc	9	9	
4	Phòng thực hành Máy lạnh				
1.	Bình ngưng ống chùm nằm ngang	chiếc	1	1	
2.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	2	2	
3.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	1	
4.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	1	1	
5.	Dao cắt ống đồng	cái	6	6	
6.	Dũa mịn bán đẹp	cái	6	9	
7.	Đồng hồ cao áp	cái	6	06	
8.	Máy hút chân không	chiếc	3	3	
9.	Máy khoan cầm tay	cái	2	5	
10.	Máy nén pittông hở	chiếc	1	1	
11.	Máy nén pittông kín	chiếc	3	3	
12.	Máy nén pittông nửa kín	cái	3	3	
13.	Máy nén rôto lăn	chiếc	3	3	
14.	Máy nén trục vít	chiếc	1	1	
15.	Máy nén xoắn ốc	chiếc	3	3	
16.	Mô hình hệ thống lạnh	bộ	3	3	
17.	Van tiết lưu điện tử	cái	2	2	
18.	Van tiết lưu nhiệt	cái	2	2	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
19.	Van tiết lưu tay	cái	2	2	
20.	Bộ mẫu đường ống dẫn khí	bộ	1	1	
21.	Bộ mẫu đường ống dẫn nước	bộ	1	1	
22.	Bộ nong lọc ống	bộ	6	6	
23.	Bộ đồng hồ nạp ga	bộ	6	6	
24.	Bộ cùm xiết ống	bộ	6	6	
25.	Bộ đồng hồ áp suất	bộ	6	6	
26.	Bộ khâu	bộ	1	1	
27.	Bộ lục giác	bộ	6	6	
28.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	1	1	
29.	Dao cắt ống đồng	cái	6	6	
30.	Đồng hồ cao áp	cái	6	6	
31.	Khoan bê tông cầm tay	cái	2	2	
32.	Máy hút chân không	chiếc	3	3	
33.	Tủ lạnh làm lạnh gián tiếp	chiếc	6	6	
34.	Tủ lạnh làm lạnh trực tiếp	chiếc	6	6	
35.	Tủ lạnh Side by side	chiếc	3	3	
36.	Tủ lạnh thương nghiệp	cái	3	3	
37.	Nhiệt ẩm kế	cái	3	3	
38.	Oát kế	cái	3	3	
39.	Bình bay hơi	chiếc	1	1	
40.	Bình chứa cao áp	chiếc	1	1	
41.	Bình chứa thấp áp	chiếc	1	1	
42.	Bình gom dầu	chiếc	1	1	
43.	Bình ngưng ống chùm nằm ngang	chiếc	1	1	
44.	Bình tách dầu	chiếc	1	1	
45.	Bình tách khí không ngưng	chiếc	1	1	
46.	Bình tách lỏng	chiếc	1	1	
47.	Bình trung gian	chiếc	1	1	
48.	Bình trung gian ống xoắn	chiếc	1	1	
49.	Bộ cò lê dẹt	bộ	6	9	
50.	Bộ cùm xiết ống	bộ	6	6	
51.	Bộ đồng hồ áp suất	bộ	6	6	
52.	Bộ hàn gas - oxy	bộ	6	6	
53.	Bộ lục giác	bộ	6	9	
54.	Bộ nong lọc ống	bộ	6	6	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
55.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
56.	Bộ thử kín (mỗi bộ gồm: chai Nito, bộ van giảm áp, dây dẫn cao áp, giá đỡ di động)	bộ	2	2	
57.	Bộ uốn ống	bộ	6	6	
58.	Bộ vạm kẹp	bộ	6	6	
59.	Bơm hút chân không	chiếc	3	3	
60.	Bơm nước áp lực cao	chiếc	1	1	
61.	Búa cao su	chiếc	18	18	
62.	Bút thử điện	chiếc	18	30	
63.	Cân điện tử	chiếc	1	2	
64.	Cưa sắt	chiếc	9	19	
65.	Chổi sắt làm sạch gỉ	chiếc	9	09	
66.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	02	
67.	Dàn ngưng tưới	bộ	1	01	
68.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	01	
69.	Dao cắt ống đồng	cái	6	06	
70.	Dũa mịn bán đẹp	cái	6	9	
71.	Dụng cụ lấy dầu	cái	9	09	
72.	Dụng cụ vệ sinh	cái	9	09	
73.	Đồ gá uốn kim loại	bộ	6	06	
74.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
75.	Đồng hồ áp suất	cái	6	06	
76.	Đồng hồ bấm giây	cái	6	6	
77.	Đồng hồ cao áp	cái	6	06	
78.	Đồng hồ đo áp lực dầu	chiếc	1	01	
79.	Đồng hồ đo độ PH	cái	3	03	
80.	Đồng hồ mega ôm kế	bộ	6	14	
81.	Đồng hồ thấp áp	bộ	6	06	
82.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
83.	Găng tay bảo hộ	đôi	18	18	
84.	Ghế cách điện	cái	6	06	
85.	Giày bảo hộ	đôi	6	6	
86.	Kìm cắt dây	cái	18	30	
87.	Kìm điện	cái	18	30	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
88.	Kìm ép cốt	cái	9	10	
89.	Kìm hàn	cái	9	9	
90.	Kìm mỏ nhọn	cái	18	30	
91.	Kìm nước	cái	9	09	
92.	Kìm tuốt dây	cái	18	30	
93.	Khoan bê tông cầm tay	cái	2	2	
94.	Lục giác	bộ	6	9	
95.	Máy cắt cầm tay	cái	3	3	
96.	Máy hàn ống nhiệt	chiếc	3	3	
97.	Máy hút bụi	cái	3	7	
98.	Máy hút chân không	chiếc	3	3	
99.	Máy khoan cầm tay	cái	2	5	
100.	Máy lạnh hấp phụ rắn dùng năng lượng mặt trời	bộ	2	02	
101.	Máy lạnh hấp thụ	cái	2	02	
102.	Máy nén pittông hở	chiếc	1	01	
103.	Máy nén pittông kín	chiếc	3	03	
104.	Máy nén pittông nửa kín	cái	3	03	
105.	Máy nén trục vít	chiếc	1	1	
106.	Máy tiện ren	cái	1	1	
107.	Mô hình hô hấp nhân tạo bán thân	bộ	1	1	
108.	Mô hình kho lạnh	bộ	1	1	
109.	Mô hình sản xuất đá cây đá viên	bộ	1	1	
110.	Mô hình tủ đông gió	bộ	1	1	
111.	Mô hình tủ đông tiếp xúc	bộ	1	1	
112.	Phin lọc	cái	6	6	
113.	Tháp giải nhiệt nước	cái	1	1	
114.	Thiết bị dò môi chất lạnh	bộ	1	1	
115.	Thiết bị đo nồng độ các chất độc hại	cái	1	1	
116.	Thước thủy	cái	6	6	
117.	Máy thu hồi ga	cái	3	3	
118.	Van tiết lưu điện tử	cái	2	2	
119.	Van tiết lưu nhiệt	cái	2	2	
120.	Van tiết lưu tay	cái	2	2	
121.	Vít dầu	cái	20	20	
122.	Bản vẽ cấu tạo	bản	3	3	
123.	Bản vẽ điện	bản	3	3	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
124.	Bản vẽ lắp đặt	bản	3	3	
125.	Bản vẽ mạch điện điều khiển	bản	3	3	
126.	Bản vẽ sơ đồ nguyên lý	bản	3	3	
127.	Bản vẽ thiết kế	bản	3	3	
128.	Catalog của hệ thống lạnh	bộ	3	3	
129.	Catalog thiết bị lạnh	bộ	3	3	
130.	Phần mềm chuyên dụng nghề lạnh	bộ	1	1	
5	Phòng thực hành Điều hoà không khí cục bộ				
1.	Bộ đồng hồ nạp ga	bộ	6	06	
2.	Bộ khâu	bộ	1	9	
3.	Bộ thử kín (mỗi bộ gồm: chai Nito, bộ van giảm áp, dây dẫn cao áp, giá đỡ di động)	bộ	2	02	
4.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm Inverter (treo tường)	bộ	3	3	
5.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm (áp trần)	bộ	3	3	
6.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm (âm trần)	bộ	3	3	
7.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm (dầu trần)	bộ	3	3	
8.	Dao cắt ống đồng	cái	6	6	
9.	Đồng hồ cao áp	cái	6	6	
10.	Máy điều hoà không khí hai cụm (treo tường)	bộ	3	3	
11.	Phin lọc	cái	6	6	
12.	Quạt hướng trục	cái	3	3	
13.	Nivo	cái	6	6	
14.	Quạt ly tâm	cái	3	3	
6	Phòng thực hành Điều hoà không khí trung tâm				
1.	Bình bay hơi	chiếc	1	01	
2.	Bình bọt chữa cháy	chiếc	1	4	
3.	Bình chứa cao áp	chiếc	1	1	
4.	Bình ngưng ống chùm nằm ngang	chiếc	1	1	
5.	Bình tách dầu	chiếc	1	1	
6.	Bình tách khí không ngưng	chiếc	1	1	
7.	Bộ đồng hồ nạp ga	bộ	6	6	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
8.	Bộ khâu	bộ	1	9	
9.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	01	
10.	Đồng hồ đo áp lực dầu	chiếc	1	01	
11.	Khoan bê tông cầm tay	cái	2	2	
12.	Máy hút chân không	chiếc	3	3	
13.	Máy nén pittông hở	chiếc	1	01	
14.	Máy nén pittông kín	chiếc	3	03	
15.	Máy nén trục vít	chiếc	1	01	
16.	Máy nén xoắn ốc	chiếc	3	03	
17.	Mô hình hệ thống điều hoà không khí trung tâm AHU gas	chiếc	1	01	
18.	Mô hình hệ thống điều hoà không khí trung tâm Water Chiller	bộ	1	01	
19.	Mô hình hệ thống điều hoà không khí VRF	bộ	1	01	
20.	Tủ điện điều khiển hệ thống điều hoà không khí trung tâm	bộ	3	6	
21.	Tháp giải nhiệt nước	cái	1	1	
22.	Van tiết lưu điện tử	cái	2	2	
23.	Van tiết lưu nhiệt	cái	2	2	
24.	Van tiết lưu tay	cái	2	2	
25.	Bơm hút chân không	Chiếc	3	3	
26.	Bơm nước áp lực cao	chiếc	1	1	
27.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	2	2	
28.	Tay lắc	cái	6	6	
29.	Thiết bị đo nồng độ các chất độc hại	cái	1	2	
30.	Công tắc tơ	chiếc	18	18	
31.	Động cơ điện không đồng bộ một pha	cái	9	9	
32.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha	cái	9	9	
33.	Phần mềm lập trình PLC	bộ	1	1	
34.	Máy tính	Bộ	10	18	

3. Đội ngũ nhà giáo

a) Tổng số nhà giáo: 15 người (tương đương 3,95 nhà giáo quy đổi). Trong đó:

- Nhà giáo cơ hữu: 13 người;
 - Nhà giáo thỉnh giảng: 02 người (tổng số giờ giảng dạy/năm: 525 giờ/năm, tương đương 1,8 nhà giáo quy đổi)

- Cán bộ quản lý tham gia giảng dạy: 01 người (tổng số giờ giảng dạy/năm: 285 giờ/năm, tương đương 0,93 nhà giáo quy đổi)

b) Tỷ lệ học sinh, sinh viên quy đổi/ giáo viên, giảng viên quy đổi tối đa: 25 học sinh/ nhà giáo.

c) Chất lượng nhà giáo cơ hữu

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Trình độ NVSP	Trình độ KN nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
A CÁC MÔN CHUNG					
1	Đào Thị Hợi	Th.s LSD	Chứng chỉ NVSP		Giáo dục chính trị
2	Nguyễn Trọng Chính	Th.s Luật học	Chứng chỉ NVSP		Pháp luật
3	Nguyễn Mạnh Cường	Th.s GDTC	Chứng chỉ NVSP		Giáo dục thể chất
4	Hà Thị Mai Hoa	Đại học SP TTDD-GDQP	Chứng chỉ NVSP		GDQP&AN
5	Nguyễn Thị Thúy Tươi	Th.s KHMT	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	- Tin học - Vẽ kỹ thuật - Autocad
6	Trần Thị Bích Hạnh	Th.s Ngôn ngữ Anh	Chứng chỉ NVSP		Tiếng Anh
B CÁC MÔN CHUYÊN NGÀNH					
7	Vũ Thị Hoa	Th.s Tâm lý học	Chứng chỉ NVSP		Kỹ năng mềm
8	Lê Thị Khánh Hoà	Th.s Cử nhân kế toán	Chứng chỉ NVSP		Khởi sự kinh doanh
9	Vũ Thị Bích	Th.s Kỹ thuật điện	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	- Kỹ thuật điện - Máy điện - Cơ sở kỹ thuật nhiệt lạnh và điều hoà không khí - Lắp mạch trang bị điện

					- Hệ thống máy lạnh công nghiệp - Trải nghiệm thực tế cơ sở 1 - Thực tập tốt nghiệp - Đồ án tốt nghiệp
10	Quách Thị Sơn	Th.s Điện tử viễn thông	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	- An toàn điện lạnh - Vật liệu điện lạnh - Kỹ thuật điện tử - Đo lường điện lạnh - Trải nghiệm thực tế cơ sở 2 - Thực tập tốt nghiệp - Đồ án tốt nghiệp - Điện tử chuyên ngành - Điện tử công suất
11	Đặng Văn Hùng	Kỹ sư CN kỹ thuật cơ điện tử	Chứng chỉ NVSP		- Tính toán và lắp đặt hệ thống máy lạnh - Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp - Hệ thống điều hoà không khí cục bộ - Hệ thống điều hoà không khí trung tâm - Thực tập tốt nghiệp - Đồ án tốt nghiệp - Công nghệ làm lạnh mới
12	Phùng Trung Kiên	Th.s Hệ thống điện	Chứng chỉ NVSP		- Thực tập cơ khí - Lạnh cơ bản - PLC
13	Phạm Quyết Thắng	Th.s KHMT	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	- Vẽ kỹ thuật - Autocad

d. Chất lượng nhà giáo thỉnh giảng:

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Trình độ NVSP	Trình độ KN nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
1	Trần Thị Thanh Nga	ThS Điện khí hóa mỏ; Cử nhân Đại học Kỹ thuật điện	Chứng chỉ NVSP		- Cơ sở kỹ thuật nhiệt lạnh và điều hòa không khí - Lạnh cơ bản - Điện tử công suất
2	Vũ Thái Hưng	Kỹ sư điện tử - viễn thông; Cử	Chứng chỉ NVSP		- Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp

		nhân cơ tin kỹ thuật.			- Hệ thống điều hoà không khí cục bộ - Hệ thống điều hoà không khí trung tâm
--	--	--------------------------	--	--	---

4. Chương trình, giáo trình, tài liệu giảng dạy

a, Tên chương trình đào tạo: Chương trình đào tạo ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí.

b) Quyết định ban hành chương trình đào tạo: Quyết định số 1169/QĐ-CĐSL ngày 28 tháng 12 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Sơn La về ban hành Chương trình đào tạo ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí; trình độ Cao đẳng và Trung cấp

c) Đối tượng tuyển sinh: Người học tốt nghiệp THPT hoặc tương đương;

d) Thời gian đào tạo: 03 năm học

đ) Văn bằng, chứng chỉ cấp cho người học: Bằng tốt nghiệp Cao đẳng.

e) Nội dung chương trình cao đẳng

Mã MH/MĐ	Tên môn học/mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I. Các môn học chung		21	435	157	255	23
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
II. Các môn học môn đun chuyên môn		67	2040	588	1386	66
II.1. Môn học, môn đun cơ sở		21	405	273	111	21
MH 07	Kỹ năng mềm	2	30	28	0	2
MH 08	Khởi sự kinh doanh	2	30	28	0	2
MH 09	An toàn điện lạnh	2	30	28	0	2
MH 10	Kỹ thuật điện	2	30	28	0	2
MĐ 11	Máy điện	2	60	30	28	2
MH 12	Vật liệu điện lạnh	2	30	28	0	2
MĐ 13	Kỹ thuật điện tử	2	60	30	28	2
MH 14	Vẽ kỹ thuật	2	30	28	0	2
MH 15	Thực tập cơ khí	2	60	15	43	2
MH 16	Cơ sở kỹ thuật nhiệt lạnh và điều hoà không khí	3	45	30	12	3

II.2. Môn học, mô đun chuyên môn		37	1290	240	1013	37
MĐ 17	Đo lường điện lạnh	2	60	30	28	2
MĐ 18	Lắp mạch trang bị điện	2	60	15	43	2
MĐ 19	Tính toán và lắp đặt hệ thống máy lạnh	2	60	30	28	2
MĐ 20	Lạnh cơ bản	3	90	30	57	3
MĐ 21	Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp	4	120	30	86	4
MĐ 22	Hệ thống máy lạnh công nghiệp	3	90	30	57	3
MĐ 23	Hệ thống điều hoà không khí cục bộ	3	90	30	57	3
MĐ 24	Hệ thống điều hoà không khí trung tâm	4	120	30	86	4
MĐ 25	PLC	2	60	15	43	2
MH 26	Trải nghiệm thực tế cơ sở 1	3	135	0	131	4
MH 27	Trải nghiệm thực tế cơ sở 2	3	135	0	131	4
MH 28	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	266	4
II.3. Môn học, mô đun thay thế khóa luận tốt nghiệp		5	225	45	176	4
MĐ 29	Đồ án tốt nghiệp	5	225	45	176	4
II.4. Môn học, mô đun tự chọn (Chọn 2 trong 4 mô đun sau)		4	120	30	86	4
MĐ 30	Điện tử chuyên ngành	2	60	15	43	2
MĐ 31	Điện tử công suất	2	60	15	43	2
MĐ 32	Autocad	2	60	15	43	2
MĐ 33	Công nghệ làm lạnh mới	2	60	15	43	2
Tổng cộng:		88	2475	745	16641	89

5. Về giáo trình, tài liệu giảng dạy

- Theo Quyết định số 1178/QĐ-CĐSL ngày 29/12/2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Sơn La về việc lựa chọn Danh mục giáo trình, tài liệu đào tạo kèm theo Chương trình đào tạo, trình độ cao đẳng và trung cấp ngành, nghề Chế biến nông lâm sản; Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí, năm học 2023-2024

V. Ngành, nghề: Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí

- Trình độ đào tạo: Trung cấp

- Quy mô tuyển sinh/năm: 70 học sinh.

1. Lý do đăng ký bổ sung

- Bổ sung ngành, nghề đào tạo mới.

2. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

- Số phòng học lý thuyết chuyên môn: 01 phòng (tổng diện tích 30 m²).

- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 6 phòng (tổng diện tích 600 m²).

- Số phòng thí nghiệm, cơ sở sản xuất thử nghiệm: 0 phòng.

-Thiết bị, dụng cụ đào tạo dùng trong giảng dạy:

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
A	Phòng học chung				
1	Máy vi tính	Bộ	10	18	
2	Máy chiếu	Bộ	01	01	
B	Các phòng học chuyên ngành				
1	Phòng thực hành Lạnh cơ bản				
1.	Bảo hộ lao động nghề hàn	bộ	9	9	
2.	Bình bọt chữa cháy	chiếc	1	4	
3.	Bộ dụng cụ an toàn khi làm việc với lưới điện	bộ	6	06	
4.	Bộ sơ cứu cá nhân	bộ	1	2	
5.	Bộ đồng hồ nạp ga	bộ	6	06	
6.	Bộ trang bị bảo hộ lao động	bộ	1	1	
7.	Găng tay bảo hộ	đôi	18	18	
8.	Ghế cách điện	cái	6	06	
9.	Giày bảo hộ	đôi	6	6	
10.	Kính bảo hộ	cái	6	6	
11.	Mũ bảo hộ	cái	6	6	
12.	Quần áo bảo hộ	bộ	18	18	
13.	Sào cách điện	cái	3	3	
14.	Thảm cao su	cái	1	1	
15.	Thùng phi nước	cái	1	1	
16.	Ủng cao su	đôi	6	6	
17.	Bộ thực hành điện 1 chiều	Bộ	3	3	
18.	Bộ thực hành điện xoay chiều	Bộ	3	3	
19.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	Bộ	18	18	
20.	Bút thử điện	bộ	18	30	
21.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
22.	Kìm cắt dây	bộ	18	30	
23.	Kìm điện	bộ	18	30	
24.	Kìm ép cốt	bộ	9	10	
25.	Kìm mỏ nhọn	bộ	18	30	
26.	Kìm tuốt dây	bộ	18	30	
27.	Bộ thực hành điện 1 chiều	bộ	3	3	
28.	Bộ thực hành điện xoay chiều	bộ	3	3	
29.	Hộp đựng dụng cụ	cái	7	7	
30.	Mẫu linh kiện điện tử	bộ	1	1	
31.	Rơ le áp suất cao	cái	3	03	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
32.	Rơ le áp suất dầu	cái	3	03	
33.	Rơ le áp suất thấp	cái	3	03	
34.	Rơ le nhiệt	cái	18	18	
35.	Rơ le thời gian (AC, DC)	cái	6	6	
36.	Rơ le trung gian (AC, DC)	cái	6	6	
37.	Rơ le điện từ	cái	9	9	
38.	Bo cấm thử linh kiện	chiếc	18	18	
39.	Máy khô tháo chân linh kiện	bộ	3	18	
40.	Mỏ hàn xung	bộ	3	25	
41.	Bàn vẽ kỹ thuật	bộ	18	18	
42.	Mối ghép cơ khí	bộ	1	1	
43.	Bo mạch điều hoà	bộ	9	09	
44.	Cabin hàn	chiếc	9	9	
45.	Cân điện tử	chiếc	1	2	
46.	Cửa sắt	chiếc	9	19	
47.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	02	
48.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
49.	Đồng hồ mêga ôm kế	bộ	6	14	
50.	Đồng hồ thấp áp	bộ	6	06	
51.	Kìm hàn	cái	9	9	
52.	Kìm nước	cái	9	09	
53.	Lục giác	bộ	6	9	
54.	Máy cắt cầm tay	cái	3	3	
55.	Máy đo hiện sóng	chiếc	2	3	
56.	Máy hàn ống nhiệt	chiếc	3	03	
57.	Máy khô tháo chân linh kiện	bộ	3	18	
58.	Mỏ hàn xung	bộ	3	25	
59.	Mỏ lết	bộ	9	9	
60.	Mô hình hệ thống lạnh	bộ	3	03	
61.	Ống hút thiếc	cái	18	18	
62.	Panh	cái	18	18	
63.	Bo cấm thử linh kiện	chiếc	18	18	
64.	Bộ thực tập điện tử công suất	bộ	6	6	
65.	Máy cắt cầm tay	cái	3	3	
67.	Tủ đựng dụng cụ	cái	6	6	
2	Phòng thực hành Lạnh công nghiệp				
1.	Bàn hàn đa năng	chiếc	9	9	
2.	Bàn máp	chiếc	2	2	
3.	Bàn nguội	bộ	9	9	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
4.	Bàn ren, tarô các loại	bộ	6	6	
5.	Cabin hàn	chiếc	9	9	
6.	Com pa	chiếc	18	18	
7.	Cưa sắt	chiếc	9	19	
8.	Chổi sắt làm sạch gỉ	chiếc	9	09	
9.	Dụng cụ lấy dầu	cái	9	09	
10.	Dụng cụ vệ sinh	cái	9	09	
11.	Êtô song hành	chiếc	9	09	
12.	Hệ thống hút khói hàn	cái	1	01	
13.	Khối D	chiếc	6	6	
14.	Khối V	chiếc	6	6	
15.	Máy cắt, đột, dập liên hợp	bộ	1	01	
16.	Tủ đựng dụng cụ	cái	6	6	
17.	Thước cặp	chiếc	9	9	
18.	Thước cong	cái	9	9	
19.	Thước cuộn mét	cái	9	9	
20.	Thước góc	cái	9	9	
21.	Thước kẹp	cái	9	9	
22.	Thước lá	chiếc	9	9	
23.	Thước thẳng	cái	9	9	
24.	Thước thủy	cái	6	6	
25.	Dũa mịn bản dẹp	cái	6	9	
26.	Dụng cụ cầm tay nghề nguội	bộ	9	9	
27.	Đe gò	bộ	9	09	
28.	Máy tiện ren	cái	1	01	
29.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	02	
30.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	02	
31.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	1	01	
32.	Máy nén rôto lăn	chiếc	3	03	
33.	Mô hình hệ thống lạnh	bộ	3	03	
34.	Phần mềm mô phỏng hệ thống lạnh	bộ	1	1	
35.	Bản vẽ cấu tạo	bản	3	3	
36.	Áp kế	chiếc	2	02	
37.	Ăm kế	chiếc	2	5	
38.	Bình bọt chữa cháy	chiếc	1	4	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
39.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
40.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	02	
41.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	01	
42.	Dao cắt ống đồng	cái	6	06	
43.	Dũa mịn bản dẹp	cái	6	9	
44.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
45.	Bộ đồng hồ áp suất	bộ	6	06	
46.	Đồng hồ mêga ôm kế	bộ	6	14	
47.	Đồng hồ thấp áp	bộ	6	06	
48.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
49.	Hộp đựng dụng cụ	cái	7	7	
50.	Kìm cắt dây	cái	18	30	
51.	Kìm điện	cái	18	30	
52.	Kìm ép cốt	cái	9	10	
53.	Kìm hàn	cái	9	9	
54.	Kìm mỏ nhọn	cái	18	30	
55.	Kìm nước	cái	9	09	
56.	Kìm tuốt dây	cái	18	30	
57.	Lục giác	bộ	6	9	
58.	Máy đo độ ồn	chiếc	2	2	
59.	Máy đo độ rung	chiếc	2	02	
60.	Máy đo hiện sóng	chiếc	2	3	
61.	Máy đo tốc độ gió	chiếc	2	3	
62.	Rơ le áp suất cao	cái	3	03	
63.	Rơ le áp suất dầu	cái	3	03	
64.	Rơ le áp suất thấp	cái	3	03	
65.	Rơ le nhiệt	cái	18	18	
66.	Rơ le thời gian (AC, DC)	cái	6	6	
67.	Rơ le trung gian (AC, DC)	cái	6	6	
68.	Rơ le điện từ	cái	9	9	
69.	Súng bắn nhiệt độ	chiếc	2	02	
70.	Tủ đựng dụng cụ	cái	6	6	
71.	Thước thủy	cái	6	6	
72.	Bình bọt chữa cháy	chiếc	1	4	
73.	Bộ cờ lê dẹt	bộ	6	9	
74.	Bộ nong lọc ống	bộ	6	06	
75.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
76.	Bộ uốn ống	bộ	6	06	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
77.	Bộ vam kẹp	bộ	6	06	
78.	Búa cao su	chiếc	18	18	
79.	Bút thử điện	chiếc	18	30	
80.	Đồ gá uốn kim loại	bộ	6	06	
81.	Đồng hồ ampe kìm	cái	6	06	
82.	Đồng hồ bấm giây	cái	6	6	
83.	Đồng hồ mêga ôm kế	bộ	6	14	
84.	Khay chứa cát	cái	3	3	
85.	Khay để dầu	cái	3	3	
86.	Lục giác	bộ	6	9	
87.	Lưu lượng kế	cái	6	06	
88.	Máy hút bụi	cái	3	7	
89.	Máy lạnh hấp phụ rắn dùng năng lượng mặt trời	bộ	2	02	
90.	Máy lạnh hấp thụ	cái	2	02	
91.	Máy thu hồi ga	cái	3	03	
92.	Thang chữ A	cái	2	2	
3	Phòng thực hành Lạnh dân dụng				
1.	Mô hình dàn trải trang bị điện hệ thống lạnh	chiếc	9	7	
2.	Công tắc tơ	chiếc	18	18	
3.	Rơ le nhiệt	cái	18	18	
4.	Bộ lục giác	bộ	6	9	
5.	Dũa mịn bản dẹp	cái	6	9	
6.	Động cơ điện không đồng bộ một pha	cái	9	9	
7. 49.	Động cơ điện không đồng bộ ba pha	cái	9	9	
8.	Đồng hồ đo thứ tự pha	bộ	6	14	
9.	Nút ấn ON-OFF	cái	24	24	
10.	Rơ le thời gian (AC, DC)	cái	6	6	
11.	Rơ le trung gian (AC, DC)	cái	6	6	
12.	Rơ le điện từ	cái	9	9	
13.	Thước thủy	cái	6	6	
14.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
15.	Bút thử điện	chiếc	18	18	
16.	Dụng cụ lấy dầu	cái	9	09	
17.	Dụng cụ vệ sinh	cái	9	09	
18.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
19.	Đồng hồ bấm giây	cái	6	6	
20.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
21.	Kìm cắt dây	cái	18	30	
22.	Kìm điện	cái	18	30	
23.	Kìm ép cốt	cái	9	10	
24.	Kìm mỏ nhọn	cái	18	30	
25.	Kìm tuốt dây	cái	18	30	
26.	Mô hình dàn trải trang bị điện hệ thống lạnh	chiếc	9	9	
4	Phòng thực hành Máy lạnh				
1.	Bình ngưng ống chùm nằm ngang	chiếc	1	01	
2.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	2	02	
3.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	01	
4.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	1	01	
5.	Dao cắt ống đồng	cái	6	06	
6.	Dũa mịn bản dẹp	cái	6	9	
7.	Đồng hồ cao áp	cái	6	06	
8.	Máy hút chân không	chiếc	3	3	
9.	Máy khoan cầm tay	cái	2	5	
10.	Máy nén pittông hở	chiếc	1	01	
11.	Máy nén pittông kín	chiếc	3	03	
12.	Máy nén pittông nửa kín	cái	3	03	
13.	Máy nén rôto lẫn	chiếc	3	3	
14.	Máy nén trục vít	chiếc	1	1	
15.	Máy nén xoắn ốc	chiếc	3	3	
16.	Mô hình hệ thống lạnh	bộ	3	3	
17.	Van tiết lưu điện tử	cái	2	2	
18.	Van tiết lưu nhiệt	cái	2	2	
19.	Van tiết lưu tay	cái	2	2	
20.	Bộ mẫu đường ống dẫn khí	bộ	1	1	
21.	Bộ mẫu đường ống dẫn nước	bộ	1	1	
22.	Bộ nong lọc ống	bộ	6	6	
23.	Bộ đồng hồ nạp ga	bộ	6	6	
24.	Bộ cùm xiết ống	bộ	6	6	
25.	Bộ đồng hồ áp suất	bộ	6	6	
26.	Bộ khẩu	bộ	1	9	
27.	Bộ lục giác	bộ	6	9	
28.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu tự nhiên	bộ	1	01	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
29.	Dao cắt ống đồng	cái	6	6	
30.	Đồng hồ cao áp	cái	6	6	
31.	Khoan bê tông cầm tay	cái	2	2	
32.	Máy hút chân không	chiếc	3	3	
33.	Tủ lạnh làm lạnh gián tiếp	chiếc	6	6	
34.	Tủ lạnh làm lạnh trực tiếp	chiếc	6	6	
35.	Tủ lạnh Side by side	chiếc	3	3	
36.	Tủ lạnh thương nghiệp	cái	3	3	
37.	Nhiệt ẩm kế	cái	3	3	
38.	Oát kế	cái	3	3	
39.	Bình bay hơi	chiếc	1	1	
40.	Bình chứa cao áp	chiếc	1	1	
41.	Bình chứa thấp áp	chiếc	1	1	
42.	Bình gom dầu	chiếc	1	1	
43.	Bình ngưng ống chùm nằm ngang	chiếc	1	1	
44.	Bình tách dầu	chiếc	1	1	
45.	Bình tách khí không ngưng	chiếc	1	1	
46.	Bình tách lỏng	chiếc	1	1	
47.	Bình trung gian	chiếc	1	1	
48.	Bình trung gian ống xoắn	chiếc	1	1	
49.	Bộ cờ lê dẹt	bộ	6	9	
50.	Bộ cùm xiết ống	bộ	6	06	
51.	Bộ đồng hồ áp suất	bộ	6	06	
52.	Bộ hàn gas - oxy	bộ	6	06	
53.	Bộ lực giác	bộ	6	9	
54.	Bộ nong loe ống	bộ	6	6	
55.	Bộ tuốc nơ vít 2 cạnh, 4 cạnh	bộ	18	18	
56.	Bộ thử kín (mỗi bộ gồm: chai Nito, bộ van giảm áp, dây dẫn cao áp, giá đỡ di động)	bộ	2	02	
57.	Bộ uốn ống	bộ	6	06	
58.	Bộ vạm kẹp	bộ	6	06	
59.	Bơm hút chân không	chiếc	3	03	
60.	Bơm nước áp lực cao	chiếc	1	01	
61.	Búa cao su	chiếc	18	18	
62.	Bút thử điện	chiếc	18	30	
63.	Cân điện tử	chiếc	1	2	
64.	Cưa sắt	chiếc	9	19	
65.	Chổi sắt làm sạch gỉ	chiếc	9	09	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
66.	Dàn bay hơi trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	2	02	
67.	Dàn ngưng tưới	bộ	1	01	
68.	Dàn ngưng trao đổi nhiệt đối lưu cưỡng bức	bộ	1	01	
69.	Dao cắt ống đồng	cái	6	06	
70.	Dũa mịn bản dẹp	cái	6	9	
71.	Dụng cụ lấy dầu	cái	9	09	
72.	Dụng cụ vệ sinh	cái	9	09	
73.	Đồ gá uốn kim loại	bộ	6	06	
74.	Đồng hồ ampe kìm	cái	9	14	
75.	Đồng hồ áp suất	cái	6	06	
76.	Đồng hồ bấm giây	cái	6	6	
77.	Đồng hồ cao áp	cái	6	06	
78.	Đồng hồ đo áp lực dầu	chiếc	1	01	
79.	Đồng hồ đo độ PH	cái	3	03	
80.	Đồng hồ mega ôm kế	bộ	6	14	
81.	Đồng hồ thấp áp	bộ	6	06	
82.	Đồng hồ vạn năng	bộ	18	18	
83.	Găng tay bảo hộ	đôi	18	18	
84.	Ghế cách điện	cái	6	06	
85.	Giày bảo hộ	đôi	6	6	
86.	Kìm cắt dây	cái	18	30	
87.	Kìm điện	cái	18	30	
88.	Kìm ép cốt	cái	9	10	
89.	Kìm hàn	cái	9	9	
90.	Kìm mỏ nhọn	cái	18	30	
91.	Kìm nước	cái	9	09	
92.	Kìm tuốt dây	cái	18	30	
93.	Khoan bê tông cầm tay	cái	2	2	
94.	Lục giác	bộ	6	9	
95.	Máy cắt cầm tay	cái	3	3	
96.	Máy hàn ống nhiệt	chiếc	3	03	
97.	Máy hút bụi	cái	3	7	
98.	Máy hút chân không	chiếc	3	3	
99.	Máy khoan cầm tay	cái	2	5	
100.	Máy lạnh hấp phụ rắn dùng năng lượng mặt trời	bộ	2	02	
101.	Máy lạnh hấp thụ	cái	2	02	
102.	Máy nén pittông hở	chiếc	1	01	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
103.	Máy nén pittông kín	chiếc	3	03	
104.	Máy nén pittông nửa kín	cái	3	03	
105.	Máy nén trục vít	chiếc	1	1	
106.	Máy tiện ren	cái	1	1	
107.	Mô hình hô hấp nhân tạo bán thân	bộ	1	1	
108.	Mô hình kho lạnh	bộ	1	1	
109.	Mô hình sản xuất đá cây đá viên	bộ	1	1	
110.	Mô hình tủ đông gió	bộ	1	1	
111.	Mô hình tủ đông tiếp xúc	bộ	1	1	
112.	Phin lọc	cái	6	6	
113.	Tháp giải nhiệt nước	cái	1	1	
114.	Thiết bị dò môi chất lạnh	bộ	1	1	
115.	Thiết bị đo nồng độ các chất độc hại	cái	1	2	
116.	Thước thủy	cái	6	6	
117.	Máy thu hồi ga	cái	3	03	
118.	Van tiết lưu điện tử	cái	2	02	
119.	Van tiết lưu nhiệt	cái	2	02	
120.	Van tiết lưu tay	cái	2	02	
121.	Vít dầu	cái	20	20	
122.	Bản vẽ cấu tạo	bản	3	3	
123.	Bản vẽ điện	bản	3	3	
124.	Bản vẽ lắp đặt	bản	3	3	
125.	Bản vẽ mạch điện điều khiển	bản	3	3	
126.	Bản vẽ sơ đồ nguyên lý	bản	3	3	
127.	Bản vẽ thiết kế	bản	3	3	
128.	Catalog của hệ thống lạnh	bộ	3	3	
129.	Catalog thiết bị lạnh	bộ	3	3	
130.	Phần mềm chuyên dụng nghề lạnh	bộ	1	1	
5	Phòng thực hành Điều hoà không khí cục bộ				
1.	Bộ đồng hồ nạp ga	bộ	6	06	
2.	Bộ khâu	bộ	1	9	
3.	Bộ thử kín (mỗi bộ gồm: chai Nito, bộ van giảm áp, dây dẫn cao áp, giá đỡ di động)	bộ	2	02	
4.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm Inverter (treo tường)	bộ	3	3	

TT	Thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
5.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm (áp trần)	bộ	3	3	
6.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm (âm trần)	bộ	3	3	
7.	Dàn lạnh máy điều hoà không khí hai cụm (dầu trần)	bộ	3	3	
8.	Dao cắt ống đồng	cái	6	6	
9.	Đồng hồ cao áp	cái	6	6	
10.	Máy điều hoà không khí hai cụm (treo tường)	bộ	3	03	
11.	Phin lọc	cái	6	6	
12.	Quạt hướng trục	cái	3	3	
13.	Nivo	cái	6	06	
14.	Quạt ly tâm	cái	3	3	
6	Phòng thực hành Điều hoà không khí trung tâm				
1	Công tắc tơ	chiếc	18	18	
2	Động cơ điện không đồng bộ một pha	cái	9	9	
3	Động cơ điện không đồng bộ ba pha	cái	9	9	
4	Phần mềm lập trình PLC	bộ	1	1	
5	Máy tính	Bộ	10	18	

3. Đội ngũ nhà giáo

a) Tổng số nhà giáo: 15 người (tương đương 3,95 nhà giáo quy đổi). Trong đó:

- Nhà giáo cơ hữu: 13 người;

- Nhà giáo thỉnh giảng: 02 người (tổng số giờ giảng dạy/năm: 525 giờ/năm, tương đương 1,8 nhà giáo quy đổi)

- Cán bộ quản lý tham gia giảng dạy: 01 người (tổng số giờ giảng dạy/năm: 285 giờ/năm, tương đương 0,93 nhà giáo quy đổi)

b) Tỷ lệ học sinh, sinh viên quy đổi/ giáo viên, giảng viên quy đổi tối đa: 25 học sinh/ nhà giáo.

c) Chất lượng nhà giáo cơ hữu

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Trình độ NVSP	Trình độ KN nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
A	CÁC MÔN CHUNG				

1	Đào Thị Hoi	Th.s Lịch sử Đảng	Chứng chỉ NVSP		Giáo dục chính trị
2	Nguyễn Trọng Chính	Th.s Luật học	Chứng chỉ NVSP		Pháp luật
3	Nguyễn Mạnh Cường	Th.s GDTC	Chứng chỉ NVSP		Giáo dục thể chất
4	Hà Thị Mai Hoa	Đại học SP TTTD-GDQP	Chứng chỉ NVSP		GDQP&AN
5	Nguyễn Thị Thúy Tươi	Th.s KHMT	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	Tin học
6	Trần Thị Bích Hạnh	Th.s Ngôn ngữ Anh	Chứng chỉ NVSP		Tiếng Anh
B CÁC MÔN CHUYÊN NGÀNH					
7	Vũ Thị Hoa	Th.s Tâm lý học	Chứng chỉ NVSP		Kỹ năng mềm
8	Lê Thị Khánh Hoà	Th.s Quản lý kinh tế	Chứng chỉ NVSP		Khởi sự kinh doanh
9	Vũ Thị Bích	Th.s Kỹ thuật điện	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	- Kỹ thuật điện - Cơ sở kỹ thuật nhiệt lạnh và điều hoà không khí - Trang bị điện - Hệ thống máy lạnh công nghiệp - Trải nghiệm thực tế cơ sở 1 - Thực tập tốt nghiệp
10	Quách Thị Sơn	Th.s Điện tử viễn thông	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	- An toàn điện lạnh - Vật liệu điện lạnh - Kỹ thuật điện tử - Đo lường điện lạnh - Trải nghiệm thực tế cơ sở 2 - Thực tập tốt nghiệp - Điện tử chuyên ngành - Điện tử công suất
11	Đặng Văn Hùng	Kỹ sư CN kỹ thuật cơ điện tử	Chứng chỉ NVSP		- Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp

					- Hệ thống điều hoà không khí cục bộ - Thực tập tốt nghiệp - Công nghệ làm lạnh mới
12	Phùng Trung Kiên	Th.s Hệ thống điện	Chứng chỉ NVSP		- Thực tập cơ khí - Lạnh cơ bản - PLC
13	Phạm Quyết Thắng	ThS Khoa học máy tính	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	- Vẽ kỹ thuật - Autocad

d) Chất lượng nhà giáo thỉnh giảng:

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Trình độ NVSP	Trình độ KN nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
1	Trần Thị Thanh Nga	ThS Điện khí hóa mỏ; Cử nhân Đại học Kỹ thuật điện	Chứng chỉ NVSP		- Cơ sở kỹ thuật nhiệt lạnh và điều hòa không khí - Lạnh cơ bản - Điện tử công suất
2	Vũ Thái Hưng	Kỹ sư điện tử - viễn thông;	Chứng chỉ NVSP		- Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp - Hệ thống điều hoà không khí cục bộ - Hệ thống điều hoà không khí trung tâm

4. Chương trình, giáo trình, tài liệu giảng dạy

a, Tên chương trình đào tạo: Chương trình đào tạo ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí

b) Quyết định ban hành chương trình đào tạo: Quyết định số 1169/QĐ-CĐSL ngày 28 tháng 12 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Sơn La về ban hành Chương trình đào tạo ngành, nghề Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí; trình độ Cao đẳng và Trung cấp.

c) Đối tượng tuyển sinh: Người học tốt nghiệp THCS trở lên;

d) Thời gian đào tạo: 02 năm học

đ) Văn bằng, chứng chỉ cấp cho người học: Bằng tốt nghiệp trung cấp.

e) Nội dung chương trình trung cấp:

	Tên môn học/ mô đun		Thời gian học tập (giờ)
--	---------------------	--	-------------------------

Mã MH/ MĐ		Số tín chỉ	Tổng số	Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I. Các môn học chung		12	255	94	148	13
MH 01	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	GDQP&AN	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng Anh	4	90	30	56	4
II. Các môn học, mô đun chuyên môn		49	1410	425	937	48
II.1. Môn học, mô đun cơ sở		16	330	200	114	16
MH 07	Kỹ năng mềm	2	30	28	0	2
MH 08	Khởi sự kinh doanh	2	30	28	0	2
MH 09	An toàn điện lạnh	2	30	28	0	2
MH 10	Kỹ thuật điện	2	30	28	0	2
MĐ 11	Kỹ thuật điện tử	2	60	30	28	2
MH 12	Vẽ kỹ thuật	2	30	28	0	2
MH 13	Thực tập cơ khí	2	60	15	43	2
MH 14	Cơ sở kỹ thuật nhiệt lạnh và điều hoà không khí	3	45	30	12	3
II.2. Môn học, mô đun chuyên môn		23	825	135	668	22
MĐ 15	Đo lường điện lạnh	2	60	30	28	2
MĐ 16	Lạnh cơ bản	3	90	30	57	3
MĐ 17	Hệ thống máy lạnh dân dụng và thương nghiệp	4	120	30	86	4

MĐ 18	Hệ thống điều hoà không khí cục bộ	3	90	30	57	3
MĐ 19	PLC	2	60	15	43	2
MH 20	Trải nghiệm thực tế cơ sở 1	3	135	0	131	4
MH 21	Thực tập tốt nghiệp	6	270	0	266	4
II.3. Môn học, mô đun thay thế khóa luận tốt nghiệp		5	150	45	100	5
MĐ 22	Hệ thống máy lạnh công nghiệp	3	90	30	57	3
MĐ 23	Lắp mạch trang bị điện	2	60	15	43	2
II.4. Môn học, mô đun tự chọn (Chọn 2 trong 4 mô đun sau)		4	120	30	86	4
MĐ 24	Điện tử chuyên ngành	2	60	15	43	2
MĐ 25	Điện tử công suất	2	60	15	43	2
MĐ 26	Autocad	2	60	15	43	2
MĐ 27	Công nghệ làm lạnh mới	2	60	15	43	2
	Tổng	61	1665	519	1085	61

5. Về giáo trình, tài liệu giảng dạy

- Theo Quyết định số 1178/QĐ-CĐSL ngày 29/12/2023 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Sơn La về việc lựa chọn Danh mục giáo trình, tài liệu đào tạo kèm theo Chương trình đào tạo, trình độ cao đẳng và trung cấp ngành, nghề Chế biến nông lâm sản; Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không khí, năm học 2024-2025.

VI. Ngành, nghề: Chăm sóc sắc đẹp

- Trình độ đào tạo: Trung cấp

- Quy mô tuyển sinh/năm: 70 học sinh.

1. Lý do đăng ký bổ sung

- Bổ sung ngành, nghề đào tạo mới.

2. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

- Số phòng học lý thuyết chuyên môn: 01 phòng (tổng diện tích 30 m²).

- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 6 phòng (tổng diện tích 600 m²).

- Số phòng thí nghiệm, cơ sở sản xuất thử nghiệm: 0 phòng.

-Thiết bị, dụng cụ đào tạo dùng trong giảng dạy:

Phòng thực hành máy vi tính

TT	Tên thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Máy vi tính	Bộ	19	40	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	
3	Máy quét (Scanner)	Chiếc	01	01	
4	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	01	
5	Máy in	Chiếc	01	01	
6	Đường truyền internet	Đường truyền	01	01	
7	Hệ thống mạng LAN	Bộ	01	01	
8	Bộ phần mềm văn phòng	Bộ	01	01	
9	Bộ gõ Tiếng Việt	Bộ	01	01	
10	Phần mềm diệt virus	Bộ	01	01	
11	Phần mềm quản lý lớp học	Bộ	01	01	

Phòng học ngoại ngữ

TT	Tên thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Máy vi tính	Bộ	19	19	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	
3	Bàn điều khiển	Chiếc	01	01	
4	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	01	01	
5	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	01	01	
6	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	01	01	
7	Tai nghe	Bộ	19	19	
8	Máy quét (Scanner)	Chiếc	01	01	

9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	01	
10	Loa	Bộ	01	01	
11	Âm ly	Chiếc	01	01	
12	Phần mềm học ngoại ngữ	Bộ	01	01	

Phòng kỹ thuật cơ sở

TT	Tên thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Máy vi tính	Bộ	01	01	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	
3	Máy in	Bộ	01	01	
4	Bảng lật	Chiếc	03	03	
5	Bảng di động	Chiếc	01	01	
6	Bộ dụng cụ cứu thương	Bộ	01	01	
7	Tranh huyết vị cơ thể người	Bộ	01	01	
8	Atlas giải phẫu cơ thể người	Bộ	01	01	
9	Mẫu các kiểu dáng móng	Bộ	01	01	
10	Mô hình giải phẫu các lớp da trên cơ thể người	Chiếc	02	02	
11	Mô hình giải phẫu hệ cơ và nội tạng cơ thể người	Bộ	01	01	
12	Quầy lễ tân	Bộ	01	01	
13	Tủ để tài liệu	Chiếc	01	01	

Phòng thực hành chăm sóc da

TT	Tên thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Máy vi tính	Bộ	01	01	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	
3	Máy soi da	Chiếc	02	02	

4	Đèn soi da	Chiếc	09	09	
5	Máy khử trùng dụng cụ	Chiếc	09	09	
6	Máy xông hơi	Chiếc	09	09	
7	Máy chăm sóc da	Chiếc	09	09	
8	Máy triệt lông	Chiếc	02	02	
9	Nồi đun súp	Chiếc	02	02	
10	Giường spa	Chiếc	09	09	
11	Ghế	Chiếc	09	09	
12	Ga trải giường spa	Chiếc	09	09	
13	Áo quây	Chiếc	09	09	
14	Bộ khay đựng	Bộ	09	09	
15	Tủ hấp khăn	Chiếc	03	03	
16	Kệ đựng khăn	Chiếc	04	04	
17	Đĩa đựng sản phẩm	Bộ	09	09	
18	Bộ dụng cụ tẩy lông mày	Bộ	09	09	
19	Bộ dụng cụ đắp mặt nạ	Bộ	09	09	
20	Bát inox	Chiếc	18	18	
21	Bộ đá	Bộ	09	09	
22	Đầu manocanh	Chiếc	09	09	
23	Xe đẩy dụng cụ	Chiếc	09	09	
24	Tủ để đồ cá nhân	Chiếc	02	02	
25	Tủ đựng sản phẩm	Chiếc	01	01	
26	Bảng di động	Chiếc	01	01	

Phòng thực hành móng

TT	Tên thiết bị đào tạo	Đơn vị tính	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo		Ghi chú
			Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Máy vi tính	Bộ	01	01	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	

3	Mẫu các kiểu dáng móng	Bộ	01	01	
4	Kệ đựng khăn	Chiếc	04	04	
5	Đèn bàn	Chiếc	09	09	
6	Ghế bồn ngâm chân	Bộ	09	09	
7	Bàn làm móng	Bộ	09	09	
8	Kệ sơn	Bộ	01	01	
9	Mô hình bàn tay giả	Chiếc	19	19	
10	Bát ngâm tay	Chiếc	09	09	
11	Dụng cụ loại bỏ da chết	Chiếc	09	09	
12	Bộ dụng cụ chăm sóc móng	Bộ	09	09	
13	Bộ dụng cụ chỉnh phom móng	Bộ	09	09	
14	Dũa móng	Bộ	09	09	
15	Bút chấm bi	Bộ	09	09	
16	Bút chấm đá	Chiếc	09	09	
17	Bút tẩy sơn lem	Chiếc	09	09	
18	Nhíp gấp phụ kiện	Chiếc	09	09	
19	Cốp đựng đồ làm móng	Chiếc	09	09	
20	Bảng màu sơn	Chiếc	02	02	
21	Đệm kê tay	Chiếc	09	09	
22	Kẹp ủ ngón tay	Bộ	09	09	
23	Kẹp ủ ngón chân	Bộ	09	09	
24	Dụng cụ tách ngón	Bộ	09	09	
25	Hộp đựng phụ kiện	Chiếc	09	09	
26	Tủ trưng bày sản phẩm	Chiếc	01	01	
27	Tủ đựng sản phẩm	Chiếc	01	01	
28	Tủ để đồ cá nhân	Chiếc	02	02	
29	Bảng di động	Chiếc	01	01	

Phòng thực hành trang điểm

TT	Tên thiết bị đào tạo	Đơn vị	Số lượng thiết bị dụng cụ đào tạo	Ghi chú
-----------	---------------------------------	-------------------	--	----------------

		tính	Theo danh mục thiết bị tối thiểu	Cơ sở có	
1	Máy vi tính	Bộ	01	01	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	01	
3	Bộ bàn ghế trang điểm	Bộ	09	09	
4	Bộ cọ trang điểm	Bộ	09	09	
5	Trang phục váy cưới	Bộ	09	09	
6	Áo choàng người mẫu	Chiếc	09	09	
7	Bộ dụng cụ bới tóc	Bộ	09	09	
8	Cốp đựng đồ trang điểm	Chiếc	09	09	
9	Băng đô quần tóc	Chiếc	09	09	
10	Tủ để đồ cá nhân	Chiếc	02	02	
11	Tủ đựng sản phẩm	Chiếc	01	01	
12	Tủ trưng bày sản phẩm	Chiếc	01	01	
13	Bảng di động	Chiếc	01	01	

3. Đội ngũ nhà giáo

a) Tổng số nhà giáo: 12 người (Tương đương 11,2 nhà giáo quy đổi). Trong đó:

- Nhà giáo cơ hữu: 11 người;
- Nhà giáo thỉnh giảng: 01 người (tổng số giờ giảng dạy/năm: 120 giờ/năm, tương đương 0,93 nhà giáo quy đổi)
- Cán bộ quản lý tham gia giảng dạy: 01 người (tổng số giờ giảng dạy/năm: 330 giờ/năm, tương đương 0,93 nhà giáo quy đổi)

c) Chất lượng nhà giáo cơ hữu

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Trình độ NVSP	Trình độ KN nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
A	CÁC MÔN CHUNG				
1	Đào Thị Hợi	Ths. LS ĐCSVN	Chứng chỉ NVSP		Giáo dục chính trị
2	Lê Thị Mai Anh	Cử nhân Luật học	Chứng chỉ NVSP		Pháp luật
3	Nguyễn Mạnh Cường	Th.s GDTC	Chứng chỉ NVSP		Giáo dục thể chất

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Trình độ NVSP	Trình độ KN nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
4	Hà Thị Mai Hoa	ĐHSP TDTD- GDQP	ĐH sư phạm		GDQP&AN
5	Nguyễn Thị Thúy Tươi	Th.s KHMT	Chứng chỉ NVSP	Bậc 3	Tin học
6	Trần Thị Bích Hạnh	Th.s Ngôn ngữ Anh	Chứng chỉ NVSP		Tiếng Anh
B CÁC MÔN CHUYÊN NGÀNH					
7	Đoàn Thu Hà	- Cao đẳng Chăm sóc sắc đẹp - ThS Tài chính – ngân hàng;	Chứng chỉ NVSP		Chăm sóc da ứng dụng Quản lý da toàn thân Thực tập tốt nghiệp
8	Ngô Thu Thảo	Cao đẳng Chăm sóc sắc đẹp; ThS.Quản lý văn hóa	Chứng chỉ NVSP		Phòng chống lây nhiễm Makeup cơ bản Búi tóc nghệ thuật
9	Nguyễn Thị Thu Hiền	Cao đẳng Chăm sóc sắc đẹp; ĐH sư phạm Mỹ thuật; ThS. QLGD	Chứng chỉ NVSP		Mỹ phẩm học Móng nghệ thuật cơ bản Móng nghệ thuật nâng cao Thực tập chuyên đề 2
10	Nguyễn Thị Sánh	Cao đẳng Chăm sóc sắc đẹp; ThS GD và phát triển cộng đồng; ĐH tâm lý học.	Chứng chỉ NVSP		Giới thiệu về thẩm mỹ Phát triển kỹ năng cá nhân
11	Đinh Thị Hoài	Cao đẳng Chăm sóc sắc đẹp; ĐH sư phạm tâm lý GD; ThS GD phát triển cộng đồng	Chứng chỉ NVSP		Chăm sóc da cơ bản Gội đầu dưỡng sinh Massage bấm huyệt trị liệu Thực tập chuyên đề 1

d, Chất lượng nhà giáo thỉnh giảng:

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Trình độ NVSP	Trình độ KN nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
1	Trần Hồng Lê	Cử nhân thực hành trình độ cao đẳng ngành nghề Chăm sóc sắc đẹp	Chứng chỉ NVSP		- Mỹ phẩm học - Chăm sóc da cơ bản

4. Chương trình, giáo trình, tài liệu giảng dạy

a, Tên chương trình đào tạo: Chương trình đào tạo ngành, nghề Chăm sóc sắc đẹp, trình độ Trung cấp.

b) Quyết định ban hành chương trình đào tạo: Quyết định số 738/QĐ-CĐSL ngày 12/8/2025 của Trường cao đẳng Sơn La về việc lựa chọn Khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực người học đạt được sau khi tốt nghiệp; chương trình đào tạo trình độ trung cấp ngành, nghề Chăm sóc sắc đẹp)

- Đối tượng tuyển sinh:

- Người học đã tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương trở lên;

d) Thời gian đào tạo: 02 năm.

đ) Văn bằng, chứng chỉ cấp cho người học: Bằng tốt nghiệp Trung cấp

e) Nội dung chương trình:

Mã MH/MD/HP	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)				
			Tổng số giờ	Trong đó			
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/ thí nghiệm/ thảo luận	Thi, Kiểm tra	Số bài kiểm tra
I.	Các môn học chung/đại cương	11	255	94	148	13	0
000934	Giáo dục quốc phòng và an ninh	2	45	21	21	3	
000933	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2	
000932	Pháp luật	1	15	9	5	1	
000931	Giáo dục Chính trị	2	30	15	13	2	
000336	Tin học	2	45	15	29	1	
000535	Tiếng Anh	3	90	30	56	4	

II	Các môn học, mô đun chuyên môn	50	1,295	277	852	166	0
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	46	1,205	258	788	159	0
CC 1	An toàn lao động						
61101	Giới thiệu về thẩm mỹ	2	45	23	14	8	
61102	Phòng chống lây nhiễm	2	45	20	20	5	
61106	Phát triển kỹ năng cá nhân	2	45	20	13	12	
61103	Mỹ phẩm học	1	30	10	14	6	
CC2	CHĂM SÓC DA CƠ BẢN						
61107	Chăm sóc da cơ bản	5	120	30	75	15	
61108	Chăm sóc da ứng dụng	4	90	32	43	15	
61109	Quản lý da toàn thân	5	120	31	69	20	
61129	Thực tập chuyên đề 1	2	45	10	25	10	
61104	Gội đầu dưỡng sinh	2	60	13	38	9	
CC3	VẼ MÓNG NGHỆ THUẬT						
61111	Móng nghệ thuật cơ bản	5	120	21	87	12	
61119	Bới tóc nghệ thuật	2	45	8	27	10	
CC5	CHỨNG CHỈ MAKE UP CHUYÊN NGHIỆP						
61118	Makeup cơ bản	5	120	30	78	12	
61130	Thực tập chuyên đề 2	4	120	10	100	10	
61131	Thực tập tốt nghiệp	5	200	0	185	15	
II.2	Môn học, mô đun tự chọn, nâng cao (chọn 01 trong 2 MĐ)	4	90	19	64	7	0
61112	Móng nghệ thuật nâng cao	4	90	19	64	7	
61115	Massage bấm huyệt trị liệu	4	90	33	47	10	
	Tổng cộng	61	1,550	371	1000	179	0

5. Về giáo trình, tài liệu giảng dạy

- Theo Quyết định số 741/QĐ-CĐSL ngày 12/8/2025 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Sơn La về việc lựa chọn Danh mục giáo trình, tài liệu đào tạo kèm theo Chương trình đào tạo ngành, nghề Chăm sóc sắc đẹp, trình độ trung cấp.

Với những điều kiện như trên, để tiếp tục triển khai nhiệm vụ đào tạo nhằm đáp ứng nhu cầu nhân lực phục vụ cho sự phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh Sơn La theo định hướng của tỉnh. Nhà trường rất mong nhận được sự quan tâm, xem xét và phê duyệt của Cục Giáo dục nghề nghiệp và Giáo dục thường xuyên. Trường Cao đẳng Sơn La cam kết thực hiện đúng quy định của pháp luật về giáo dục nghề nghiệp và các quy định của pháp luật liên quan./.

Nơi nhận:

- Cục GDNN&GDTX;
- Ban Giám hiệu;
- Các đơn vị trực thuộc;
- Lưu: VT, ĐT.

HIỆU TRƯỞNG

Nguyễn Đức Long