

**CÔNG KHAI CÁC ĐIỀU KIỆN BẢO ĐẢM TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC
NGHỀ NGHIỆP ĐỐI VỚI CÁC NGÀNH, NGHỀ TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**

1. Ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng - Trình độ Cao đẳng

1.1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

a. Về cơ sở vật chất

- Số phòng học lý thuyết: 04, diện tích: 240 m²
- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 08, diện tích: 900 m²

b. Về thiết bị dụng cụ đào tạo

1. Phòng học ngoại ngữ

TT	Danh mục trang thiết bị		Ghi chú
	Tên thiết bị	Số lượng	
1	Hệ thống High class	03 bộ	
2	Tai nghe	50 bộ	
3	Máy vi tính	50 bộ	
4	Máy chiếu	02 bộ	

2. Phòng học Tin học

TT	Danh mục trang thiết bị		Ghi chú
	Tên thiết bị	Số lượng	
1	Máy vi tính	50 bộ	
2	Máy chiếu	02 bộ	

3. Phòng thực hành Khảo sát địa hình

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy kinh vĩ quang học độ chính xác trung bình (1'-5')	Bộ	14	
2	Máy kinh vĩ quang học độ chính xác cao (5"-30")	Bộ	05	
3	Máy thủy chuẩn độ chính xác trung bình	Bộ	14	
4	Máy toàn đạc điện tử	Bộ	04	
5	Máy định vị toàn cầu GPS R3	Bộ	04	
6	Máy thủy chuẩn kỹ thuật số Dini	Bộ	01	
7	Dụng cụ trắc địa	Bộ	02	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Mia	Chiếc	02	
	Tiêu	Chiếc	06	
	Thước cuộn	Chiếc	01	
	Dọi	Chiếc	01	
	Bộ đinh thép	Bộ	01	

4. Phòng thực hành Khoan khảo sát địa chất

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi Chú
1	Địa bàn địa chất	Bộ	01	
2	Kính lúp $\phi 75$	Bộ	08	
3	Bộ mẫu đá mác ma	Bộ	01	
4	Bộ mẫu đá trầm tích	Bộ	01	
5	Bộ mẫu đá biến chất	Bộ	01	
6	Bộ mẫu khoáng vật	Bộ	01	
7	Búa địa chất	Bộ	01	
8	Máy tính	Bộ	01	
9	Máy chiếu	Bộ	01	
10	Bảng đen	Cái	01	
11	Ống chống $\phi 130$ dài 4,5m	Bộ	04	
12	Ống chống $\phi 130$ dài 5m	Bộ	01	
13	Ống chống $\phi 130$ dài 3,8m	Bộ	02	
14	Ống chống $\phi 130$ dài 2,5m	Bộ	02	
15	Ống chống $\phi 130$ dài 2,7m	Bộ	01	
16	Ống chống $\phi 110$ dài 4,5m	Bộ	03	
17	Ống chống $\phi 75$ dài 1m	Bộ	02	
18	Ống mẫu $\phi 130$ dài 1m	Bộ	01	
19	Ống mẫu $\phi 130$ dài 2,5m	Bộ	01	
20	Ống mẫu $\phi 110$ dài 1,8m	Bộ	01	
21	Ống mẫu $\phi 110$ dài 1,5m	Bộ	01	
22	Ống mẫu $\phi 110$ dài 1m	Bộ	03	
23	Ống mức $\phi 91$ dài 3m	Bộ	01	
24	Ống ép $\phi 75$ dài 5m	Bộ	02	
25	Ống ép $\phi 75$ dài 4,5m	Bộ	04	
26	Ống ép $\phi 75$ dài 2,5m	Bộ	05	
27	Ống ép $\phi 75$ dài 1m	Bộ	07	
28	Cần chủ đạo lực lạng dài 6m	Bộ	01	
29	Cần xoắn $\phi 75$ dài 1m	Bộ	04	
30	Cần tuần hoàn $\phi 42$ dài 2m	Bộ	03	
31	Cần tuần hoàn $\phi 42$ dài 3m	Bộ	07	
32	Cần tuần hoàn $\phi 42$ dài 2,2m	Bộ	03	
33	Cần tuần hoàn $\phi 42$ dài 1,8m	Bộ	03	
34	Cần khoan $\phi 20$ dài 1m	Bộ	17	
35	Đầu nối chuyển tiếp cần $\phi 75$	Bộ	06	
36	Đầu nối cần $\phi 42$	Bộ	03	
37	Mũi khoan hợp kim $\phi 75$	Bộ	30	
38	Mũi khoan nguyên dạng $\phi 91$	Bộ	01	
39	Mũi khoan ruột gà $\phi 75$	Bộ	02	
40	Mũi khoan đồng các loại	Bộ	04	
41	Mũi khoan nguyên dạng các loại	Bộ	05	

42	Mũi ruột gà các loại	Bộ	10	
43	Bàn tời khoan tay không có cáp	Bộ	01	
44	Bàn tời khoan tay có cáp	Bộ	01	
45	Tay quay gỗ	Bộ	01	
46	Tay quay rời	Bộ	04	
47	Buli khoan tay	Bộ	01	
48	Buli khoan máy	Bộ	03	

5. Phòng thí nghiệm Vật liệu xây dựng

TT	Tên thiết bị Thí nghiệm; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Súng bắn bê tông	Cái	01	
2	Rây cát	Bộ	01	
3	Thiết bị kỹ thuật giữ nước	Bộ	01	
4	Bộ sàng sỏi đá	Bộ	01	
5	Máy thử độ dẻo của vữa	Bộ	01	
6	Máy nén bê tông	Bộ	01	
7	Máy khoan bê tông	Bộ	01	
8	Bàn rung tạo mẫu bê tông	Bộ	01	
9	Phễu đo dụng cụ trong cát	Bộ	02	
10	Ổng thử độ sụt bê tông	Bộ	06	
11	Dây tiêu chuẩn $\phi 20$	Bộ	01	
12	Dây tiêu chuẩn $\phi 10$	Bộ	01	
13	Máy kéo nén vạn năng	Bộ	01	
14	Máy kiểm tra nén, uốn bê tông	Bộ	01	
15	Máy trộn bê tông	Bộ	01	
16	Máy siêu âm bê tông	Bộ	01	
17	Thiết bị đo độ chặt của đất	Bộ	01	
18	Máy đo độ ẩm của đất	Bộ	01	
19	Thiết bị lấy mẫu đất	Bộ	01	
20	Thiết bị xác định giới hạn dẻo của đất	Bộ	01	
21	Thiết bị xác định giới hạn ngót	Bộ	02	
22	Máy sàng lắc	Bộ	01	
23	Thiết bị xác định ứng suất trượt của đất	Bộ	01	
24	Bộ đo dung trọng vật liệu rời	Bộ	01	
25	Máy nghiền mẫu	Bộ	01	
26	Mẫu vật liệu	Bộ	01	
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>			
	<i>Đá (gồm đá hộc, đá 1x2, đá 2x4, đá 4x6, đá mi sàng)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>05</i>	
	<i>Xi măng</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Sỏi</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Cát (gồm cát vàng, cát đen)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>	

	<i>Thép (gồm cây, cuộn, hình, tấm, ống)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>05</i>	
	<i>Bê tông</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Gạch nung (gồm gạch đặc, gạch lỗ)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>	
	<i>Vôi (gồm vôi bột, vôi nhuyền)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>	
	<i>Ống sành</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Gỗ (gồm nhóm 4 đến 8)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>05</i>	
	<i>Tre</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Nứa</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Dầu (loại 5%S)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Mỡ (loại YC2)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Vải địa kỹ thuật</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Nhựa đường</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Dây thừng</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Đất sét</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Cao su</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>	
	<i>Sơn (gồm sơn gốc dầu, sơn Silicát)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>	
27	Khuôn cửa đi	Chiếc	02	
28	Khuôn cửa sổ	Chiếc	02	
29	Cửa đi 2 cánh	Bộ	01	
30	Cửa đi 1 cánh	Chiếc	01	
31	Song cửa	Bộ	02	
32	Sen hoa cửa sổ	Chiếc	02	
33	Cửa sổ	Bộ	02	
34	Tấm đan bê tông	tấm	12	
35	Lanh tô BTCT	Chiếc	04	
36	Ô văng BTCT	Tấm	04	
37	Bàn máy vi tính Xuân hòa	Cái	1	
38	Quạt trần	Cái	4	
39	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1	
40	Tủ inox	Cái	2	
41	Bàn inox	Cái	6	
42	Ghế đôn inox	Cái	36	
43	Máy tính	Bộ	1	
44	Máy chiếu	Chiếc	1	
45	Màn máy chiếu	Chiếc	1	
46	<i>Bút chỉ trình chiếu</i>	<i>Cái</i>	<i>1</i>	

6. Phòng kiểm định vật liệu xây dựng

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi Chú
1	Máy kéo nén vạn năng TQ (WAW-1000E)	Cái	1	
	Máy tính + máy in	Bộ	1	
2	Máy kiểm tra nén, uốn bê tông(DK) Italy	Cái	1	
	Máy tính + máy in	Bộ	1	

3	Máy trộn bê tông trong PTN TQ (HjW 60)	Cái	1	
4	Máy siêu âm bê tông Mỹ (Vmeter Mark)	Cái	1	
5	Thiết bị đo độ chặt của đất Hà Lan(06-01SA)	Cái	1	
6	Máy đo độ ẩm của đất Anh (Mode HH2)	Cái	1	
7	Thiết bị lấy mẫu đất của Mỹ 35251	Cái	1	
8	TB xác định giới hạn dẻo của đất (S0047)	Cái	1	
9	TB xác định giới hạn ngót TBN (S0048)	Cái	2	
10	Máy sàng lắc TQ (STSJ-4)	Cái	1	
11	TB xác định ứng suất trượt của đất TQ EDJ	Cái	1	
12	Bộ đo dung lượng VL rời Italy AT224/D	Cái	1	
13	Xuyên độ kế Italy T646	Cái	1	
14	Cân kỹ thuật TQ(HCB602H) ACB Plus 600H	Cái	1	
15	Máy nghiền mẫu TQ (MF10Basic)	Cái	1	
16	Bàn máy vi tính Xuân hòa	Cái	1	
17	Quạt trần	Cái	3	
18	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1	
19	Tủ inox	Cái	2	
20	Bàn inox	Cái	3	
21	Ghế đôn inox	Cái	32	
22	Máy tính	Bộ	1	
23	Máy chiếu	Chiếc	1	
24	Màn máy chiếu	Chiếc	1	
25	Bút chỉ trình chiếu	Cái	1	
26	Máy cắt bê tông	Chiếc	03	
27	Máy khoan bê tông	Chiếc	03	

7. Phòng thiết bị thi công xây dựng

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Thiết bị máy đầm đất 80 kg	Bộ	01	
2	Thiết bị máy đầm đất 50 kg	Bộ	01	
3	Thiết bị máy phun sơn	Bộ	01	
4	Thiết bị máy trộn bê tông tự hành	Bộ	01	
5	Thiết bị máy trộn bê tông 3 pha	Bộ	01	
6	Thiết bị máy đầm mặt	Bộ	01	
7	Thiết bị máy đầm dùi cầm tay	Bộ	01	
8	Thiết bị máy cắt sắt	Bộ	01	
9	Thiết bị máy đầm dùi chạy xăng	Bộ	01	
10	Thiết bị máy phát điện 29000V	Bộ	01	
11	Thiết bị vòi đầm bê tông	Bộ	01	
12	Kìm cộng lực	Cái	01	
13	Vam uốn	Cái	04	
14	Vam lá	Cái	04	
15	Bộ đồ nghề sửa máy	Bộ	01	

19	Thang gấp chữ A	Cái	01	
20	Đe thuyền	Cái	01	
21	Thước panme	Cái	06	
22	Máy trộn vữa	Chiếc	01	
23	Máy bơm nước	Chiếc	01	
24	Máy hàn hồ quang xoay chiều	Chiếc	01	
25	Máy đầm cóc	Chiếc	01	
26	Máy nắn thép	Chiếc	01	
27	Ván khuôn định hình	Bộ	03	
28	Dàn giáo định hình	Bộ	03	
29	Dụng cụ gia công cốt thép	Bộ	06	
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>			
	<i>Vam uốn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Bàn uốn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Đe</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Búa định</i>	<i>Chiếc</i>	<i>03</i>	
	<i>Kéo cắt thép</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Móc buộc thép</i>	<i>Chiếc</i>	<i>03</i>	
30	Dụng cụ mộc	Bộ	03	
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>			
	<i>Bào</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Dao dũa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Cưa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Đục</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	
31	Dụng cụ thi công cầm tay	Bộ	06	
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>			
	<i>Bàn xoa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>50</i>	
	<i>Bay xây</i>	<i>Chiếc</i>	<i>50</i>	
	<i>Dao xây</i>	<i>Chiếc</i>	<i>50</i>	
	<i>Cuốc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Cuốc chim</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Cào</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Đầm thủ công</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Dụng cụ bả ma tít</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	
	<i>Doa tưới nước</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Thùng</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Xô</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Xẻng</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Xà cày</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Xe rùa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Xà beng</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
32	Dụng cụ đo, kiểm tra trong thi công	Bộ	03	
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>			

	<i>Thước tầm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Thước mét</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Thước vuông</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Ni vô</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Dây ti ô</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>	
	<i>Dọi</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>	
33	Máy phun vữa	Chiếc	01	
34	Máy cắt gạch, đá	Chiếc	03	
35	Máy cắt gạch cầm tay	Chiếc	05	
36	Kẹp thước trát	Chiếc	36	
37	Dưỡng trát trụ tròn	Chiếc	06	
38	Cưa gỗ thủ công	Chiếc	01	
39	Kích	Bộ	01	
	- Kích thanh răng	Chiếc	01	
	- Kích vít	Chiếc	01	
	- Kích thủy lực	Chiếc	01	
40	Tời điện	Bộ	01	
41	Pa lăng	Bộ	01	
42	Máy vận thăng	Chiếc	01	
43	Máy nâng thăng cốt thép	Chiếc	01	
44	Máy trộn bê tông	Chiếc	01	
45	Máy đầm dùi	Chiếc	02	
46	Máy đầm bàn	Chiếc	02	
47	Máy đầm cạnh	Chiếc	02	
48	Máy bơm nước	Chiếc	02	
49	Máy hàn hồ quang tay	Bộ	01	
50	Quạt cây công nghiệp	Cái	01	
50	Mô hình các loại máy đóng mở	Bộ	01	
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>			
	- Máy đóng mở kiểu vít me	Chiếc	01	
	- Máy đóng mở kiểu dùng tời	Chiếc	01	

8. Xưởng thực hành công nhân xây dựng

Bao gồm các mô hình thực hành công nhân xây dựng cơ bản như: Công tác đất, Xây gạch, Xây đá, Trát, Công tác bê tông, cốt thép....

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Xưởng xây lát đá	Xưởng	01	
2	Xưởng xây trát	Xưởng	01	
3	Bộ dụng cụ phục vụ thực hành xây, trát	Bộ	100	

1.2. Về đội ngũ nhà giáo

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
1	Phạm Thị Kim Liên	ThS. Triết học	NVSP Đại học		- Giáo dục chính trị - Pháp luật
2	Ngô Thị Hường	ThS. Triết học	Cử nhân sư phạm		- Giáo dục chính trị - Pháp luật
3	Nguyễn Ngọc Quý	Cử nhân TĐTT	ĐHSPTĐTTI, SPDN		- Giáo dục thể chất. - Quốc phòng-An ninh
4	Nguyễn Cao Điền	ThS. TĐTT	DHSPTĐTT, SPDN		Giáo dục thể chất
5	Nhữ Văn Kiên	ThS.Công nghệ thông tin	GDDH, SPDN	Bậc 3	Tin học
6	Nguyễn Thị Hòa	ThS.Công nghệ thông tin	GDDH, SPDN	Bậc 3	Tin học
7	Nguyễn Thị Lan	ThS.Anh văn	GDDH,SPDN		Tiếng Anh
8	Đàm Thị Tĩnh	ThS. Trắc địa	GDDH, SPDN		- Đồ họa kỹ thuật - Trắc địa
9	Vũ Văn Hạnh	ThS. Trắc địa	GDDH, SPDN		Trắc địa
10	Trương Thị Toán	Kỹ sư điện	GDDH, SPDN	Bậc 3	Điện kỹ thuật
11	Đỗ Xuân Nguyên	ThS.Mỏ địa chất	GDDH, SPDN		- Địa kỹ thuật - An toàn lao động
12	Trần Thị Nam Lý	ThS. Giao thông	GDDH,SPDN		- Cơ học kỹ thuật - Kết cấu bê tông cốt thép
13	Đới Thị Bình	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN		- Sức bền vật liệu - Cơ học kết cấu
14	Đào Hồng Đức	Tiến sĩ	GDDH,SPDN		- Thủy văn môi trường - Bảo vệ môi trường
15	Trần Thị Tho	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN		- Pháp luật xây dựng - Máy xây dựng
16	Nguyễn Thị Khuê	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN		- Vật liệu xây dựng - Thi công công trình dẫn dòng và hồ móng
17	Phạm Thị Yên	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN		Thủy văn công trình
18	Đỗ Minh Thu	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN	Bậc 3	Thủy lực công trình
19	Trương Thị Thu Hằng	ThS. Kinh tế	GDDH		Kế toán doanh nghiệp
20	Lê Thị Vui	ThS. Kinh tế	GDDH, SPDN		Tổ chức quản lý doanh nghiệp
	Nguyễn Thị Hằng	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN		- An toàn lao động

21					- Tin ứng dụng
22	Đình Quốc Sinh	Kỹ sư thủy lợi	GDDH,SPDN		- TN kiểm định chất lượng CT - Thực tập công nhân xây dựng - Thi công công trình đất đá
23	Thành Đăng Hải	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN		- Thủy công - Tin học ứng dụng - Thực tập tốt nghiệp
24	Trần Công Chính	ThS.Thủy lợi	GDDH,SPDN		- Thi công - Thi công công trình bê tông - Thực tập tốt nghiệp - Đồ án tốt nghiệp

1.3. Về chương trình đào tạo

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỦY LỢI BẮC BỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 206/QĐ- CTB-DT

ngày 12 tháng 6 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường CĐ Thủy lợi Bắc Bộ)

Tên ngành: Công nghệ kỹ thuật xây dựng

Mã ngành: 6510103

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: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

- Sau khi tốt nghiệp, sinh viên được cấp bằng cử nhân cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng, thực hiện được các công việc sau: Lập được hồ sơ thiết kế - tổ chức thi công công trình, nâng cấp sửa chữa, tu bổ các công trình cấp III, cấp IV thuộc các ngành: thủy lợi, giao thông, xây dựng. Tham gia trực tiếp thi công, giám sát thi công xây dựng các công trình thủy lợi, giao thông, xây dựng dưới sự hướng dẫn của kỹ sư

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về chính trị và đạo đức

a. Nhận thức

- Nhận thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Hiến pháp, Pháp luật, các quyền và nghĩa vụ của một công dân.

- Hiểu biết cơ bản về đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước liên quan đến công việc, có ý thức tôn trọng và thực hiện nghiêm chỉnh đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước.

b. Đạo đức tác phong

- Trung thành với sự nghiệp cách mạng XHCN của Đảng, của dân tộc, thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân, có đạo đức tác phong, chống tham ô lãng phí, nếp sống lành mạnh, trung thực, giản dị.

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, ý thức tập thể, yêu nghề, hăng say học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu công việc.

1.2.2. Năng lực chuyên môn

a. Kiến thức

- 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 theo quy định;

- Biết được phương pháp sử dụng tiếng Anh cơ bản trong giao tiếp;

- Hiểu rõ kiến thức các môn học cơ sở như: Cơ học cơ sở, sức bền, đồ họa kỹ thuật, thủy văn, địa kỹ thuật, thủy lực công trình, vật liệu xây dựng, .. và vận dụng các kiến thức cơ sở vào trong chuyên môn. Biết thiết kế - tổ chức thi công và sử dụng các kỹ năng trong việc thi công xây dựng công trình: Thủy lợi, giao thông, xây dựng... nhằm đạt được mục tiêu đào tạo và phát triển nghề nghiệp sau này.

b. Kỹ năng

- Vận dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm, hướng dẫn kỹ thuật để thi công được các công trình, lập hồ sơ thiết kế - tổ chức thi công, tính toán dự trù vật liệu, dự toán xây dựng công trình, bố trí mặt bằng công trường, lập kế hoạch tiến độ thi công, lập hồ sơ hoàn công công trình.

- Ứng dụng được các phần mềm tin học để: Tính toán dự trù vật tư vật liệu, lập bản vẽ thiết kế- tổ chức thi công công trình, lập dự toán xây dựng và lập hồ sơ hoàn công

- Thực hiện được các kỹ thuật cơ bản trong tổ chức thi công, nâng cấp sửa chữa, tu bổ, công trình theo đúng các quy định hiện hành.

c. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm

- Tổ chức, đánh giá, phân tích các hoạt động nhóm

- Yêu ngành nghề, tự giác học tập tu dưỡng nâng cao trình độ, rèn luyện kỹ năng.

1.2.3. Sức khỏe và quốc phòng

a. Sức khỏe

- Có đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong ngành.

- Có hiểu biết nhất định về các phương pháp rèn luyện thể chất để nâng cao sức khỏe đảm bảo công tác đạt hiệu quả cao.

b. Giáo dục quốc phòng

- Thực hiện tốt và hiểu biết kiến thức trong chương trình giáo dục quốc phòng.

- Có ý thức kỷ luật quân đội, tinh thần đề cao cảnh giác, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

- Các cơ quan quản lý Nhà nước thuộc các lĩnh vực thủy lợi, giao thông, xây dựng như : Sở NN & PTNT, sở giao thông, sở xây dựng, các phòng ban chuyên môn thuộc UBND Huyện, Tỉnh...

- Các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực Thủy lợi, Xây dựng, Giao thông, Cấp thoát nước, Công ty khai thác công trình thủy lợi, các ban quản lý dự án, chi cục thủy lợi

- Cử nhân cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng có thể học liên thông nhằm đạt được các bằng cấp cao hơn.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian thực hiện toàn khóa

- Số lượng môn học, mô đun: 31
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 118 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 450 giờ
- Khối lượng các môn cơ sở và chuyên ngành: 2370 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 1125 giờ. Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1695 giờ.

3. Nội dung chương trình

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/bài tập/thảo luận	Thi/ kiểm tra
I. Các môn học chung		23	450	234	199	17
MH01	Chính trị	5	90	60	26	4
MH02	Pháp luật	2	30	28	0	2
MH03	Giáo dục thể chất	3	60	27	30	3
MH04	Giáo dục quốc phòng	4	75	45	28	2
MH05	Tin học đại cương	3	75	15	57	3
MH06	Ngoại ngữ	6	135	59	58	3
II. Các MH/MĐ chuyên môn		83	2070	726	1275	
II.1	Môn học/mô đun cơ sở	43	945	443	456	46
MH07	Cơ học kỹ thuật	3	45	43	0	2
MH08	Sức bền vật liệu	3	45	43	0	2
MH09	Đồ họa kỹ thuật	6	120	69	45	6
MH10	Điện kỹ thuật	3	60	30	25	5
MH11	Cơ học kết cấu	4	75	39	30	6
MĐ12	Trắc địa	5	165	30	130	5
MH13	Thủy lực công trình	3	60	30	27	3
MH14	Thủy văn công trình	3	60	28	28	4
MH15	Kết cấu BTCT	3	75	28	42	5
MH16	Địa kỹ thuật	3	75	30	45	
MH17	Vật liệu xây dựng	4	120	30	84	6
MH18	Pháp luật xây dựng	3	45	43	0	2
II.2	Môn học/mô đun chuyên môn	40	1125	283	819	23
MH19	Tin học ứng dụng	4	105	15	88	2
MH20	Máy xây dựng	3	45	30	13	2
MH21	Thủy công	5	90	60	27	3
MH22	Thi công	6	105	75	26	4
MH23	An toàn lao động	2	30	28	0	2
MĐ24	TN Kiểm định chất lượng công trình	3	105	15	88	2

MĐ25	Thực tập công nhân xây dựng	5	165	30	127	8
MĐ26	Thực tập tốt nghiệp	6	240	15	225	
MĐ27	Đồ án tốt nghiệp	6	240	15	225	
III.	Môn học/mô đun tự chọn	12	300	116	176	
III.1	Chọn 2 trong 3 môn học cơ sở	4	60	56	0	4
MH28	Kế toán đại cương	2	30	28	0	2
MH29	Bảo vệ môi trường	2	30	28	0	2
MH30	Tổ chức quản lý DN	2	30	28	0	2
III.2	Chọn 2 trong 3 môn học chuyên môn	8	240	60	176	4
MĐ31	Thi công công trình dẫn dòng và hố móng	4	120	30	88	2
MĐ32	Thi công công trình bê tông	4	120	30	88	2
MĐ33	Thi công công trình đất đá	4	120	30	88	2
Tổng cộng		118	2820	1076	1650	94

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo thông tư của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội

4.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá:

- Để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về ngành nghề đang theo học, trường có thể bố trí tham quan, học tập và các hoạt động ngoại khóa ngay tại công trình, doanh nghiệp, các công ty, xí nghiệp có hoạt động liên quan đến chuyên môn được đào tạo

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTĐ ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Tổ chức đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ.

HIỆU TRƯỞNG

VŨ VĂN ĐOAN

2. Ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng - Trình độ Cao đẳng

2.1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

a. Về cơ sở vật chất

- Số phòng học lý thuyết: 04 , diện tích: 240 m²
- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 08 , diện tích: 720 m²

b. Về thiết bị dụng cụ đào tạo

1. Phòng học ngoại ngữ

TT	Danh mục trang thiết bị		Ghi chú
	Tên thiết bị	Số lượng	
1	Hệ thống High class	03 bộ	
2	Tai nghe	100 bộ	
3	Máy vi tính	100 bộ	
4	Máy chiếu	03 bộ	

2. Phòng học Tin học

TT	Danh mục trang thiết bị		Ghi chú
	Tên thiết bị	Số lượng	
1	Máy vi tính	100 bộ	
2	Máy chiếu	03 bộ	
3	Máy in	03 bộ	
4	Hệ thống mạng LAN	01 bộ	
5	Phần mềm diệt virus	01 bộ	
6	Phần mềm Autocad	01 bộ	
7	Phần mềm Sap	01 bộ	
8	Phần mềm tính toán thủy lực	01 bộ	
9	Phần mềm tính toán thủy văn	01 bộ	
10	Phần mềm lập dự toán công trình	01 bộ	

3. Phòng thực hành Khảo sát địa hình

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy kinh vĩ quang học độ chính xác trung bình (1'-5')	Bộ	14
2	Máy kinh vĩ quang học độ chính xác cao (5''-30'')	Bộ	05
3	Máy thủy chuẩn độ chính xác trung bình	Bộ	14
4	Máy toàn đạc điện tử	Bộ	04
5	Máy định vị toàn cầu GPS R3	Bộ	04
6	Máy thủy chuẩn kỹ thuật số Dini	Bộ	01
7	Dụng cụ trắc địa	Bộ	02
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Mia	Chiếc	02
	Tiêu	Chiếc	06

	Thước cuộn	Chiếc	01
	Dọi	Chiếc	01
	Bộ đinh thép	Bộ	01

4. Phòng thí nghiệm Đất xây dựng

TT	Tên thiết bị Thí nghiệm; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy đo độ chặt	Bộ	01
2	Bộ xuyên tiêu chuẩn SPT	Bộ	01
3	Máy cắt 2 chế độ PDI1	Bộ	01
4	Máy nén tam liên WG	Bộ	01
5	Bộ thí nghiệm chảy dẻo	Bộ	01
6	Rây tiêu chuẩn xác định thành phần hạt của đất	Bộ	01
7	Vô lăng đay mẫu đất	Bộ	01
8	Bình hút âm	Bộ	02
9	Máy tính	Bộ	01
10	Máy chiếu	Bộ	01

5. Phòng thí nghiệm Vật liệu xây dựng

TT	Tên thiết bị Thí nghiệm; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Súng bắn bê tông	Cái	01
2	Rây cát	Bộ	01
3	Thiết bị kỹ thuật giữ nước	Bộ	01
4	Bộ sàng sỏi đá	Bộ	01
5	Máy thử độ dẻo của vữa	Bộ	01
6	Máy nén bê tông	Bộ	01
7	Máy khoan bê tông	Bộ	01
8	Bàn rung tạo mẫu bê tông	Bộ	01
9	Phễu đo dụng cụ trong cát	Bộ	02
10	Ống thử độ sụt bê tông	Bộ	06
11	Dây tiêu chuẩn $\phi 20$	Bộ	01
12	Dây tiêu chuẩn $\phi 10$	Bộ	01
13	Máy kéo nén vạn năng	Bộ	01
14	Máy kiểm tra nén, uốn bê tông	Bộ	01
15	Máy trộn bê tông	Bộ	01
16	Máy siêu âm bê tông	Bộ	01
17	Thiết bị đo độ chặt của đất	Bộ	01
18	Máy đo độ ẩm của đất	Bộ	01
19	Thiết bị lấy mẫu đất	Bộ	01
20	Thiết bị xác định giới hạn dẻo của đất	Bộ	01
21	Thiết bị xác định giới hạn ngót	Bộ	02
22	Máy sàng lắc	Bộ	01

23	Thiết bị xác định ứng suất trượt của đất	Bộ	01
24	Bộ đo dung trọng vật liệu rời	Bộ	01
25	Máy nghiền mẫu	Bộ	01
26	Mẫu vật liệu	Bộ	01
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Đá (gồm đá học, đá 1x2, đá 2x4, đá 4x6, đá mi sàng)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>05</i>
	<i>Xi măng</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Sỏi</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Cát (gồm cát vàng, cát đen)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>
	<i>Thép (gồm cây, cuộn, hình, tấm, ống)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>05</i>
	<i>Bê tông</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Gạch nung (gồm gạch đặc, gạch lỗ)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>
	<i>Vôi (gồm vôi bột, vôi nhuyễn)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>
	<i>Ống sành</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Gỗ (gồm nhóm 4 đến 8)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>05</i>
	<i>Tre</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Nứa</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Dầu (loại 5%S)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Mỡ (loại YC2)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Vải địa kỹ thuật</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Nhựa đường</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Dây thừng</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Đất sét</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Cao su</i>	<i>Mẫu</i>	<i>01</i>
	<i>Sơn (gồm sơn gốc dầu, sơn Silicát)</i>	<i>Mẫu</i>	<i>02</i>
27	Khuôn cửa đi	Chiếc	02
28	Khuôn cửa sổ	Chiếc	02
29	Cửa đi 2 cánh	Bộ	01
30	Cửa đi 1 cánh	Chiếc	01
31	Song cửa	Bộ	02
32	Sen hoa cửa sổ	Chiếc	02
33	Cửa sổ	Bộ	02
34	Tấm đan bê tông	tấm	12
35	Lanh tô BTCT	Chiếc	04
36	Ô văng BTCT	Tấm	04

6. Phòng kiểm định vật liệu xây dựng

TT	Tên thiết bị Thí nghiệm; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy kéo nén vạn năng TQ (WAW – 1000E) máy tính + in	Cái	1
		Bộ	1
2	Máy kiểm tra nén, uốn bê tông(DK) Italy	Cái	1
	Máy tính, máy in	Bộ	1

3	Máy trộn bê tông trong PTN TQ (HjW 60)	Cái	1
4	Máy siêu âm bê tông Mỹ (Vmeter Mark III)	Cái	1
5	Thiết bị đo độ chặt của đất Hà Lan(06-01SA)	Cái	1
6	Máy đo độ ẩm của đất Anh(Mode HH2)	Cái	1
7	Thiết bị lấy mẫu đất của Mỹ 35251	Cái	1
8	TB xác định giới hạn dẻo của đất(S0047)	Cái	1
9	TB xác định giới hạn ngót TBN(S0048)	Cái	2
10	Máy sàng lắc TQ(STSJ-4)	Cái	1
11	TB xác định ứng suất trượt của đất TQ EDJ	Cái	1
12	Bộ đo dung lượng VL rời Italy AT224/D	Cái	1
13	Xuyên độ kế Italy T646	Cái	1
14	Cân kỹ thuật TQ (HCB602H)ACBPlus600H	Cái	1
15	Máy nghiền mẫu TQ(MF10Basic)	Cái	1
16	Bàn máy vi tính Xuân hòa	Cái	1
17	Quạt trần	Cái	3
18	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1
19	Tủ inox	Cái	2
20	Bàn inox	Cái	3
21	Ghế đôn inox	Cái	32
22	Máy tính	Bộ	1
23	Máy chiếu	Chiếc	1
24	Màn máy chiếu	Chiếc	1
25	Bút chỉ trình chiếu	Cái	1
26	Máy cắt bê tông	Chiếc	03
27	Máy khoan bê tông	Chiếc	03

7. Phòng thiết bị thi công xây dựng

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thiết bị máy đầm đất 80 kg	Bộ	01
2	Thiết bị máy đầm đất 50 kg	Bộ	01
3	Thiết bị máy phun sơn	Bộ	01
4	Thiết bị máy trộn bê tông tự hành	Bộ	01
5	Thiết bị máy trộn bê tông 3 pha	Bộ	01
6	Thiết bị máy đầm mặt	Bộ	01
7	Thiết bị máy đầm dùi cầm tay	Bộ	01
8	Thiết bị máy cắt sắt	Bộ	01
9	Thiết bị máy đầm dùi chạy xăng	Bộ	01
10	Thiết bị máy phát điện 29000V	Bộ	01
11	Thiết bị vòi đầm bê tông	Bộ	01
12	Kìm cộng lực	Cái	01
13	Ván uốn	Cái	04
14	Ván lá	Cái	04

15	Bộ đồ nghề sửa máy	Bộ	01
19	Thang gấp chữ A	Cái	01
20	Đe thuyền	Cái	01
21	Thước panme	Cái	06
22	Máy trộn vữa	Chiếc	01
23	Máy bơm nước	Chiếc	01
24	Máy hàn hồ quang xoay chiều	Chiếc	01
25	Máy đầm cóc	Chiếc	01
26	Máy nắn thép	Chiếc	01
27	Ván khuôn định hình	Bộ	03
28	Dàn giáo định hình	Bộ	03
29	Dụng cụ gia công cốt thép	Bộ	06
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Vam uốn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Bàn uốn</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Đe</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Búa đinh</i>	<i>Chiếc</i>	<i>03</i>
	<i>Kéo cắt thép</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Móc buộc thép</i>	<i>Chiếc</i>	<i>03</i>
30	Dụng cụ mộc	Bộ	03
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Bào</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Dao dũa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Cưa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Đục</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>
31	Dụng cụ thi công cầm tay	Bộ	06
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Bàn xoa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>50</i>
	<i>Bay xây</i>	<i>Chiếc</i>	<i>50</i>
	<i>Dao xây</i>	<i>Chiếc</i>	<i>50</i>
	<i>Cuốc</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Cuốc chim</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Cào</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Đầm thủ công</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Dụng cụ bả ma tít</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>
	<i>Doa tưới nước</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Thùng</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Xô</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Xẻng</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Xà cày</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Xe rùa</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Xà beng</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
32	Dụng cụ đo, kiểm tra trong thi công	Bộ	03

	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Thước tầm</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Thước mét</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Thước vuông</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Ni vô</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Dây ti ô</i>	<i>Chiếc</i>	<i>01</i>
	<i>Dọi</i>	<i>Bộ</i>	<i>01</i>
33	Máy phun vữa	Chiếc	01
34	Máy cắt gạch, đá	Chiếc	03
35	Máy cắt gạch cầm tay	Chiếc	06
36	Kẹp thước trát	Chiếc	36
37	Dưỡng trát trụ tròn	Chiếc	06
38	Cưa gỗ thủ công	Chiếc	01
39	Kích	Bộ	01
	- Kích thanh răng	Chiếc	01
	- Kích vít	Chiếc	01
	- Kích thủy lực	Chiếc	01
40	Tời điện	Bộ	01
41	Pa lăng	Bộ	01
42	Máy vận thăng	Chiếc	01
43	Máy nâng thăng cốt thép	Chiếc	01
44	Máy trộn bê tông	Chiếc	01
45	Máy đầm dùi	Chiếc	02
46	Máy đầm bàn	Chiếc	02
47	Máy đầm cạnh	Chiếc	02
48	Máy bơm nước	Chiếc	02
49	Máy hàn hồ quang tay	Bộ	01
50	Mô hình các loại máy đóng mở	Bộ	01
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	- Máy đóng mở kiểu vít me	Chiếc	01
	- Máy đóng mở kiểu dùng tời	Chiếc	01

8. Phòng thực hành Khoan khảo sát địa chất

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Địa bàn địa chất	Bộ	01
2	Kính lúp $\phi 75$	Bộ	08
3	Bộ mẫu đá mác ma	Bộ	01
4	Bộ mẫu đá trầm tích	Bộ	01
5	Bộ mẫu đá biến chất	Bộ	01
6	Bộ mẫu khoáng vật	Bộ	01
7	Búa địa chất	Bộ	01
8	Máy tính	Bộ	01

9	Máy chiếu	Bộ	01
10	Bảng đen	Cái	01
11	Ống chống ϕ 130 dài 4,5m	Bộ	04
12	Ống chống ϕ 130 dài 5m	Bộ	01
13	Ống chống ϕ 130 dài 3,8m	Bộ	02
14	Ống chống ϕ 130 dài 2,5m	Bộ	02
15	Ống chống ϕ 130 dài 2,7m	Bộ	01
16	Ống chống ϕ 110 dài 4,5m	Bộ	03
17	Ống chống ϕ 75 dài 1m	Bộ	02
18	Ống mẫu ϕ 130 dài 1m	Bộ	01
19	Ống mẫu ϕ 130 dài 2,5m	Bộ	01
20	Ống mẫu ϕ 110 dài 1,8m	Bộ	01
21	Ống mẫu ϕ 110 dài 1,5m	Bộ	01
22	Ống mẫu ϕ 110 dài 1m	Bộ	03
23	Ống mức ϕ 91 dài 3m	Bộ	01
24	Ống ép ϕ 75 dài 5m	Bộ	02
25	Ống ép ϕ 75 dài 4,5m	Bộ	04
26	Ống ép ϕ 75 dài 2,5m	Bộ	05
27	Ống ép ϕ 75 dài 1m	Bộ	07
28	Cần chủ đạo lục lăng dài 6m	Bộ	01
29	Cần xoắn ϕ 75 dài 1m	Bộ	04
30	Cần tuần hoàn ϕ 42 dài 2m	Bộ	03
31	Cần tuần hoàn ϕ 42 dài 3m	Bộ	07
32	Cần tuần hoàn ϕ 42 dài 2,2m	Bộ	03
33	Cần tuần hoàn ϕ 42 dài 1,8m	Bộ	03
34	Cần khoan ϕ 20 dài 1m	Bộ	17
35	Đầu nối chuyên tiếp cần ϕ 75	Bộ	06
36	Đầu nối cần ϕ 42	Bộ	03
37	Mũi khoan hợp kim ϕ 75	Bộ	30
38	Mũi khoan nguyên dạng ϕ 91	Bộ	01
39	Mũi khoan ruột gà ϕ 75	Bộ	02
40	Mũi khoan dòng các loại	Bộ	04
41	Mũi khoan nguyên dạng các loại	Bộ	05
42	Mũi ruột gà các loại	Bộ	10
43	Bàn tời khoan tay không có cáp	Bộ	01
44	Bàn tời khoan tay có cáp	Bộ	01
45	Tay quay gỗ	Bộ	01
46	Tay quay rời	Bộ	04
47	Buli khoan tay	Bộ	01
48	Buli khoan máy	Bộ	03

9. Phòng thí nghiệm Thủy lực

TT	Tên thiết bị Thí nghiệm; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thiết bị đo áp suất thủy tĩnh	Bộ	01
2	Thiết bị đo áp lực thủy tĩnh	Bộ	01
3	Thiết bị xác định chỉ số Osborne – Reynolds	Bộ	02
4	Mô hình thí nghiệm dòng chảy qua lỗ vòi	Bộ	01
5	Thiết bị đo lưu tốc	Bộ	01
6	Mô hình máng kính thay đổi độ dốc	Bộ	01
7	Mô hình thí nghiệm thủy tĩnh	Bộ	01
8	Mô hình thí nghiệm tổn thất	Bộ	01
9	Mô hình thí nghiệm Becnuli	Bộ	01
10	Máy tính	Bộ	01
11	Máy chiếu	Bộ	01
12	Bảng đen	Cái	01

10. Phòng thí nghiệm Khí tượng thủy văn

TT	Tên thiết bị Thí nghiệm; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy đo lưu tốc	Bộ	02
2	Máy đo mực nước tự động	Bộ	02
3	Máy đo phù sa lơ lửng	Bộ	01
4	Máy đo chất lượng nước	Bộ	01
5	Trạm khí tượng tự động	Bộ	01
6	Thùng đo mưa thủ công	Bộ	02
7	Thùng đo bốc hơi	Bộ	01
8	Ống đo mưa	Bộ	01
9	Bộ nhiệt kế	Bộ	02
10	Thiết bị đo nhiệt độ, độ ẩm không khí	Bộ	01
11	Máy đo mưa tự ghi	Bộ	02
12	Âm ký	Bộ	01
13	Áp ký	Bộ	01
14	Nhật quang ký	Bộ	01
15	Máy định vị vệ tinh cầm tay	Bộ	01
16	Máy tính	Bộ	01
17	Máy chiếu	Bộ	01
18	Tời đo lưu lượng	Bộ	01
19	Cáp đo chuyên dùng	Bộ	01
20	Cột gió	Bộ	01

11. Nhà sa bàn Hồ chứa Thủy lợi – Thủy điện

Bao gồm hệ thống bơm nước, mô hình hồ chứa, trạm thủy điện, hệ thống tưới, các công trình điều tiết, đường giao thông.....

12. Mô hình công

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy đóng mở cửa van bằng vít me	Chiếc	3
2	Máy đóng mở cửa van bằng tời điện	Chiếc	01

2.2. Về đội ngũ nhà giáo

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
1	Vũ Văn Long	Thạc sĩ Triết học	GDDH, SPDN		- Chính trị - Pháp luật
2	Nguyễn Ngọc Quý	Cử nhân TĐTT Cử nhân GDQP	ĐHSPTĐTTI ĐH GDQP SPDN		- Giáo dục thể chất. - Quốc phòng- An ninh
3	Nhữ Văn Kiên	Thạc sĩ CNTT	GDDH, SPDN	Bậc 3	Tin học
4	Hoàng Đức Thành	Thạc sĩ Anh văn	GDDH, SPDN		Ngoại ngữ
5	Nguyễn Kim Phương	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Cơ học kết cấu - Đồ họa kỹ thuật
6	Đới Thị Bình	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Cơ học cơ sở - Sức bền vật liệu
7	Trần Thị Nam Lý	Thạc sĩ Giao thông	GDDH, SPDN		- Kết cấu BTCT - Thiết kế công trình giao thông
8	Phùng Quang Tuấn	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Kết cấu BTCT - Thiết kế đập
9	Phạm Đức Thắng	Tiến sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		Thiết kế CT dẫn tháo nước
10	Nguyễn Thị Việt Hồng	Tiến sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN	Bậc 3	- Thủy lực cơ sở - Thủy lực công trình
11	Đỗ Minh Thu	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN	Bậc 3	- Thủy lực cơ sở - Thủy lực công trình
12	Đinh Thị Hương	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Thủy lực cơ sở - Thủy lực công trình
13	Đàm Thị Tính	Thạc sĩ Trắc địa	GDDH, SPDN		Trắc địa
14	Vũ Văn Hạnh	Thạc sĩ Trắc địa	GDDH, SPDN	Bậc 3	Trắc địa
15	Đỗ Xuân Nguyên	Thạc sĩ Địa kỹ thuật	GDDH, SPDN	Bậc 3	Địa kỹ thuật
16	Nguyễn Toàn Thắng	Kỹ sư địa chất	GDDH, SPDN		Địa kỹ thuật
17	Nguyễn Hoàng Hưng	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		Thủy văn công trình
18	Nguyễn Thị Hằng	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Dự toán công trình

					- Tin ứng dụng
19	Trần Công Chính	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Vật liệu xây dựng - Kỹ thuật thi công -Thực tập nghề nghiệp
20	Đỗ Đắc Sơn	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Cơ sở thiết kế công trình -Thiết kế đập
21	Trần Thị Tho	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Tổ chức QL thiết kế công trình -Pháp luật xây dựng
22	Đình Quốc Sính	Kỹ sư Thủy lợi	GDDH, SPDN		- An toàn lao động - Thí nghiệm kiểm định chất lượng công trình -Vật liệu xây dựng
23	Thành Đăng Hải	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Tin ứng dụng -Thực tập tốt nghiệp thiết kế -Đồ án tốt nghiệp
24	Đào Hồng Đức	Tiến sĩ môi trường	GDDH, SPDN		Bảo vệ môi trường
25	Nguyễn Thị Thanh Nga	Thạc sĩ kinh tế	GDDH, SPDN		Kế toán đại cương
26	Võ Thị Thanh	Thạc sĩ kinh tế	GDDH, SPDN		Tổ chức quản lý doanh nghiệp

2.3. Về chương trình đào tạo

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỦY LỢI BẮC BỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 205/QĐ- CTB-DT

ngày 12 tháng 6 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường CĐ Thủy lợi Bắc Bộ)

Tên ngành: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng

Mã ngành: 6510104

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo:

1.1. Mục tiêu chung

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên được cấp bằng cử nhân cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng, thực hiện được các công việc: Tham gia thiết kế các công trình cấp III, cấp IV

thuộc các ngành: thủy lợi, giao thông, xây dựng. Giám sát thi công xây dựng các công trình dưới sự hướng dẫn của kỹ sư

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về chính trị và đạo đức

a- Nhận thức:

- Có nhận thức cơ bản về chủ nghĩa Mác- Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Hiến pháp, Pháp luật, các quyền và nghĩa vụ của một công dân

- Có hiểu biết cơ bản về đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước liên quan đến công việc, có ý thức tôn trọng và thực hiện nghiêm chỉnh đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước

b- Đạo đức tác phong:

- Trung thành với sự nghiệp cách mạng XHCN của Đảng, của dân tộc, thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân, có đạo đức tác phong, chống tham ô lãng phí, nếp sống lành mạnh, trung thực, giản dị

- Có ý thức tổ chức kỷ luật, ý thức tập thể, yêu nghề, hăng say học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu công việc

1.2.2. Năng lực chuyên môn

a- Kiến thức

Hiểu rõ kiến thức các môn học cơ sở ngành và chuyên môn để giải quyết các vấn đề liên quan đến việc thiết kế các công trình thủy lợi, giao thông, xây dựng nhằm đạt được mục tiêu đào tạo và phát triển nghề nghiệp sau này

b- Kỹ năng

Vận dụng hệ thống các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm, hướng dẫn kỹ thuật để thiết kế các công trình, xác định được các chỉ tiêu thiết kế và các thông số cơ bản của công trình, lập được dự toán công trình, vẽ được các bản vẽ thiết kế kỹ thuật, bản vẽ thiết kế tổ chức thi công, bản vẽ hoàn công công trình thuộc các ngành: thủy lợi, giao thông, xây dựng

Ứng dụng được các phần mềm thông dụng để vẽ bản vẽ công trình, tính toán kết cấu, ổn định, thủy lực và lập dự toán xây dựng công trình

c- Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Yêu ngành nghề, tự giác học tập tu dưỡng nâng cao trình độ, rèn luyện kỹ năng. Có ý thức trách nhiệm và ý chí vươn lên để trưởng thành trong nghề nghiệp được đào tạo.

1.2.3. Sức khỏe và quốc phòng

a- Sức khỏe:

- Có đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong ngành.

- Có hiểu biết nhất định về các phương pháp rèn luyện thể chất để nâng cao sức khỏe đảm bảo công tác đạt hiệu quả cao.

b- Giáo dục quốc phòng

- Hiểu biết kiến thức và có kỹ năng cơ bản trong chương trình giáo dục quốc phòng.

- Có ý thức kỷ luật quân đội, tinh thần đề cao cảnh giác, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

- Thực hiện tốt chương trình giáo dục quốc phòng.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Các cơ quan quản lý nhà nước thuộc các lĩnh vực thủy lợi, giao thông, xây dựng như: sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn, sở Giao thông vận tải, sở Xây dựng, các phòng ban thuộc

UBND phường (xã), huyện (thị), tỉnh (thành phố)

Các doanh nghiệp thuộc các lĩnh vực thủy lợi, xây dựng, giao thông như: Công ty tư vấn thiết kế, công ty xây dựng, công ty quản lý khai thác công trình thủy lợi

Cử nhân cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng có thể liên thông học tập nhằm đạt được các bằng cấp cao hơn

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

- Số lượng môn học, mô đun: 33
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2835 giờ
- Khối lượng các môn học chung: 525 giờ
- Khối lượng các môn học chuyên môn: 2310 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 1140 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1695 giờ
- Thời gian khóa học: 2,5 năm

3. Nội dung chương trình:

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/bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
I	Các môn học chung	23	450	177	243	30
MH01	Chính trị	5	75	39	31	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	3	60	7	49	4
MH04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	4	75	38	32	5
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Ngoại ngữ	6	135	60	63	12
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	95	2400	870	1530	
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	43	945	465	480	
MH07	Cơ học cơ sở	4	60	60		
MH08	Sức bền vật liệu	4	60	60		
MH09	Cơ học kết cấu	4	60	60		
MH10	Đồ họa kỹ thuật	3	75	30	45	
MĐ11	Vật liệu xây dựng	4	90	30	60	
MH12	Thủy lực cơ sở	4	75	45	30	
MĐ13	Trắc địa	5	165	30	135	
MH14	Địa kỹ thuật	5	135	45	90	
MH15	Thủy lực công trình	3	75	30	45	
MH16	Thủy văn công trình	3	60	30	30	
MH17	Kết cấu BTCT	4	90	45	45	
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	38	1125	255	870	
MĐ18	Tin ứng dụng	4	105	15	90	
MH19	An toàn lao động	2	30	30		

MH20	Dự toán công trình	3	75	30	45	
MH21	Kỹ thuật thi công	4	60	60		
MH22	Cơ sở thiết kế công trình	5	165	30	135	
MH23	Tổ chức QL thiết kế công trình	2	30	30		
MĐ24	Thí nghiệm kiểm định chất lượng công trình	3	75	15	60	
MĐ25	Thực tập nghề nghiệp	3	105	15	90	
MĐ26	Thực tập tốt nghiệp thiết kế	6	240	15	225	
MĐ27	Đồ án tốt nghiệp	6	240	15	225	
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	14	330	150	180	
Chọn 2 trong 4 môn học cơ sở						
MH28	Bảo vệ môi trường	2	30	30		
MH29	Kế toán đại cương	2	30	30		
MH30	Tổ chức quản lý doanh nghiệp	2	30	30		
MH31	Pháp luật xây dựng	2	30	30		
Chọn 2 trong 3 môn học chuyên môn						
MH32	Thiết kế đập	5	135	45	90	
MH33	Thiết kế công trình dẫn tháo nước	5	135	45	90	
MH34	Thiết kế công trình giao thông	5	135	45	90	
Tổng cộng		118	2850	1110	1740	

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo thông tư của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội

4.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá:

- Để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về ngành nghề đang theo học, trường có thể bố trí tham quan, học tập và các hoạt động ngoại khóa ngay tại công trình, doanh nghiệp, các công ty, xí nghiệp có hoạt động liên quan đến chuyên môn được đào tạo

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao

động - Thương binh và Xã hội. Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Tổ chức đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ.

HIỆU TRƯỞNG

VŨ VĂN ĐOAN

3. Ngành, nghề Công nghệ Kỹ thuật tài nguyên nước

3.1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

a. Về cơ sở vật chất

a. Số phòng học lý thuyết: 2 , diện tích: 120m²

b. Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 8 , diện tích: 1200 m²

b. Về thiết bị dụng cụ đào tạo

1. Mô hình công

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy đóng mở cửa van bằng vít me	Chiếc	3
2	Máy đóng mở cửa van bằng tời điện	Chiếc	01
3	Máy đo độ mặn	Cái	1
4	Máy đo độ chua PH	Cái	1

2. Mô hình vườn tưới chất lượng cao

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Bảng sơ đồ HTTN	Chiếc	2
2	Máng đo tam giác	Chiếc	1
3	Máng đo hình thang	Chiếc	1
4	Giá Inox treo tường	Chiếc	10
5	Thiết bị đóng mở công ngoài trời (V3+V5)	Chiếc	1
6	Máy bơm ly tâm trục ngang Verix 4KW	Bộ	1
7	Đường tưới ngầm	Bộ	3
8	Vòi tưới phun mưa áp lực thấp van nhựa	Cái	18
9	Vòi van đồng	Cái	15
10	Vòi tưới phun sương mù	Cái	2
11	Vòi tưới phun sương áp lực cao	Cái	2
12	Vòi tưới phun mưa trung bình Inox	Cái	2
13	Van tưới di động	Cái	2
14	Ống phun dài 3,2m	Cái	2
15	Ống phun ngắn 0,9m	Cái	27
16	Ống phun dài 2m	Cái	2
17	Mô hình tưới	Bộ	1

3. Phòng thí nghiệm Thủy lực

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Mô hình thí nghiệm tổn thất	Bộ	1
2	Mô hình thí nghiệm Becnuli	Bộ	1
3	Mô hình thí nghiệm nước (Máng 2)	Bộ	1

4	Quạt trần	Chiếc	4
5	Tủ kính khung nhôm	Chiếc	1
6	Đo áp suất thủy tĩnh model MH 48 hãng SCI - Tech ấn độ	Bộ	1
7	Đo áp lực thủy tĩnh Model FM 08 hãng SCI tech ấn	Bộ	1
8	Thiết bị xác định chỉ số Osborne - Reynolds model FM 06 hãng SCI tech XX Ấn độ	Bộ	1
9	Dòng chảy qua lỗ vòi model FM 17 hSX SCI tech ấn độ	Bộ	1
10	Đo lưu tốc định luật Bacnuolli Model FM 03 hsx SCI - tech xx ấn độ	Bộ	1
11	Máng kính thay đổi độ dốc (Máng 1) Model GFM 32 HSx SCI tech xx ấn độ	Bộ	1
12	Máy vi tính để bàn	Bộ	1
13	Bút chì chiếu	Chiếc	1

4. Phòng Thí nghiệm Thủy văn

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy đo mưa tự ghi	Cái	1
2	Máy đo gió EL _TQ	Bộ	1
3	Áp kế liên xô	Bộ	1
4	Cột gió (Cũ)	Bộ	1
5	Cáp đo chuyên dụng	Cái	1
6	Tời đo lưu tốc	Cái	1
7	Thùng đo mưa	Cái	2
8	Chi thử màu	Hộp	1
9	Cá sắt nhỏ	Chiếc	5
10	Tủ gỗ đứng	cái	1
11	Các hệ thống sông ngòi VN	Cái	1
12	Bảng hướng dẫn	Cái	2
13	Máy đo mực nước tự động	Cái	1
14	Bàn thí nghiệm gỗ	Cái	1
15	Ghế đầu	Cái	5
16	Máy đo lưu tốc kiểu cốc quay	Cái	1
17	Máy đo lưu tốc kiểu cánh quạt	Cái	1
18	Máy đo lưu tốc kế	Bộ	1
19	Bộ đo nước tự động, Bộ lưu trữ số liệu, đầu đo áp lực, phần mềm hiển thị kết quả đo + Bộ máy vi tính	Bộ	1
20	Máy đo phù sa lơ lửng	Bộ	1
21	Máy đo chất lượng nước	Bộ	1
22	Vườn khí tượng 120m2	Bộ	1

23	Trạm khí tượng tự động, cột lắp thiết bị	Bộ	1
24	Bộ dụng cụ thực hành gồm:	Bộ	1
	Ống Picche		1
	Thùng đo mưa thủ công		1
	Thùng đo bốc hơi GGI 3000		1
	Ống đo mưa		1
	Bộ nhiệt kế	Chiếc	2
	Lều khí tượng bằng gỗ lim + chân lều	Bộ	1
25	Thiết bị đo nhiệt độ, độ ẩm không khí	Bộ	1
26	Máy đo mưa tự ghi	Bộ	1
27	Ấm ký	Bộ	1
28	Áp ký	Bộ	1
29	Nhật quang ký	Bộ	1
30	Máy định vị vệ tinh cầm tay	Bộ	1
31	Máy tính	Bộ	1
32	Máy chiếu	Chiếc	1

5. Phòng thí nghiệm máy bơm

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Quạt trần	Chiếc	3
2	Khung giá mô hình bơm đa năng	Cái	1
3	Máy bơm chìm EBARA 65 DL 51.5	Chiếc	1
4	Máy phun rửa cao áp THP - 90 C1N	Chiếc	1
5	Thang nhôm 2m0	Chiếc	1
6	Tủ thí nghiệm bơm đa năng	Bàn	1
7	Máy vi tính để bàn	Bộ	1
8	Máy chiếu	Chiếc	1
9	Mô hình cát bổ vật thể 3D	Chiếc	2
10	Mô hình các trục, ổ trục và khớp nối	Bộ	3

6. Phòng thực hành vận hành trạm bơm

STT	Tên nhãn hiệu, quy cách, TSCĐ và công cụ, dụng cụ	Đơn vị tính	Số lượng
1	Bộ khởi động mềm điều khiển bộ động cơ không đồng bộ 3 pha	Bộ	1
	Máy biến áp		
	Động cơ không đồng bộ 3 pha		
	Gồm: Attomat tổng		
	Công tắc 3 pha		

	Đồng hồ điện tử + Máy tính bàn		
2	Máy bơm li tâm 4,5KW	Cái	1
3	Máy bơm li tâm xoắn 4,5KW	Cái	1
4	Máy bơm hướng trục 11 KW	Cái	1
5	Palăng xích kéo tay 3 tấn	Cái	1
6	Máy bơm hút chân không BCK -8 DC dây cáp điện 6 m	Cái	1
7	Thùng môi + đầu dẫn	bộ	1
8	Attomat 30A- 50A	Chiếc	1
9	Bàn máy vi tính	Chiếc	1
10	Bảng khung nhôm (3x1,5)m	Chiếc	1
11	Mô hình bơm đa năng	Bộ	2
12	Máy bơm dự phòng	Chiếc	1

7. Phòng thí nghiệm đất- nước - môi trường

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy nghiền mẫu All Analytical mill - IKA đức - trung quốc	Chiếc	1
	Kích thước 85x85x240 mm		
	Bao gồm nghiền A111		
	Buồng nghiền a115		
2	Lò nung Hàn quốc	Bộ	1
	Ra nhiệt kiểu kanthl từ 4 phía		
	Dung tích 4,5 l		
	điều khiển: bộ vi xử lý PID		
	Màn hình LCD		
3	Tủ hút EFH 4A1 ESCO Singaiore - Indooesia	Bộ	1
	Bộ động cơ và quạt hút - EQR/FC PP 025-ESCO - singapore - Indonesia		
4	Tủ đựng hoá chất TD 02 Việt Nam	Chiếc	1
	Tủ 4 cánh mở		
5	Máy lắc tròn OS-420 Humanlab - Hàn quốc	Chiếc	1
6	Tủ âm lạnh 150L - Wir150- DAIHAN - hàn quốc	Chiếc	1
7	Tủ sấy Wof 105 DaiHAN - hàn quốc	Chiếc	1
	Dung tích 100l		
8	Tủ khí hậu dung tích 432l - LGC 5210 - Labtech- hàn quốc	Chiếc	1
	Có hệ thống van : van nước, van chống tràn, van tháo nước nhưng		
9	Máy hút âm - AD9 BEU - AIKYO nhật - trung quốc	Chiếc	1
	Bình chức 3 l		
10	Máy quang phổ tử ngoại khả biến - T80 - PGI - Anh	Chiếc	1
	Phụ tùng bao gồm:		
	Máy chính : 01 cái		

	Phần mềm UVIWIn 50 và bộ kết nối RS 232 với máy tính		
	Cuvet thạch anh 10mm : 02 cái		
	Bóng đèn Halôen (dự bị) 01 cái		
11	Máy đo độ đục cầm tay- HI 93703C - Hanna - Italy - Romania	Chiếc	1
12	Bộ phân tích thành phần đất STH -14Lamatte -mỹ	Bộ	1
	Bộ dụng cụ phân tích dinh dưỡng đi hiện trường chuyên dụng		
	Bao gồm hoá chất xác định chỉ tiêu (mỗi chỉ tiêu 50 test)		
13	Bộ phân tích đạm Kieldahl _DK6 - Velp - Italy	Bộ	1
	Bộ công phá mẫu số mẫu 06		
	Cung cấp bao gồm		
	Máy chính sau ống thử phi 42 x 300mm giá giữ ống thử bằng thép không rỉ, bộ chụp hít khí độ, giá giữ hệ thống		
	Bộ cát đạm		
	cung cấp bao gồm:		
	Máy chính		
	Ống thử 01 42x300mm		
	Bình tam giác hứng mẫu 250ml01		
	Bộ ống cấp thuốc thử01		
	Kẹp ống thử		
	Ống dẫn nước làm mát01		
14	Xét nghiệm nước nhiều chỉ tiêu - Wagtech 7100 Anh	Máy	1
15	Quang kế ngon lửa - BWB XP Anh		1
16	Cân Kỹ thuật SPS 602 Haus mỹ trung quốc		1
17	Tủ đựng mẫu - CAT09K3G VIỆT NAM		1
18	Máy đo độ ẩm của đất TH 20HH2 Dynamax		1
19	Máy khuấy từ RET BASIC sàtycòntol IKA đức trung quốc		1
20	Thiết bị đo cường độ ánh sáng TM 202- Tenma đài loan		1
21	Máy đo nhanh chỉ số PH đất HI 99121 Hanna- Italy - romania		1
	Điện cực PPHI 1292d, KHOAN ĐẤT		
	HI 705M dung dịch pha chế mẫu đất		
	HI 70004 dung dịch đệm, PH 7 01 gói		
	HI 70007 dung dịch đệm PH 7, 01 gói		
	HI 721312 va li đựng thiết bị dạng cứng		
	HI 7400036 cốc nhựa 100ml 1 cái		
22	Máy đo Ph để bàn HI 4211-01-Hanna - Italy - romania		1
	Cung cấp bao gồm		
	Điện cực Ph hi 131B		
	Đầu gò nhiệt độ HI 7662T Adpaer đệm PH 4 và 7		
	Dung dịch châm điện cực		
	Giá đỡ điện cực HI 76404N		

23	Máy đo tỷ trọng Dendi - Lemí -eu		1
24	Máy đo nhanh ô xi hoà tan trong nước (DO) SM 600-Milwau - Kee - Romania		1
25	Bộ phân tích CO - Et 108 Aqualy - tic đức		1
	Bếp phá mẫu		
	Máy đo Cod - Al 250cod - aqualy - tic - đức		
	Cung cấp bao gồm		
	Máy phá mẫu, model et 108 01		
	Máy cod , model ql 250 cod01		
	Hộp thuốc thử cod 150 mg 010 1500 mgl		
	Pin vận hành cho máy		
26	Bộ phân tích bod al 606 aqualy -tic đức		1
	cung cấp bao gồm		
	Máy đo bod 6 chỗ		
	Chai thuỷ tinh nâu đựng mẫu 06		
	Sensor 06		
	Cá từ 06		
	chụp cao su thu khí 06		
	Chai ptassium hydrōide 50ml 01		
	Chai nitiiactin inhibitor 50ml01		
	Chai đóng mẫu thể tích 428 ml		
	Chai đóng mẫu thể tích 157 ml		
	Tủ ấm Al 654 aqualy - tic đức		
	ổ cắm bên trong tủ 04		
	Tủ ấm bod model al 654		
	Giá đỡ bằng kim loại 03 chìa khoá		
27	Máy phân tích nước nhiều chỉ tiêu - HI 9828/4 hanhna italy Romania		1
28	Máy cất nước một lần wsc hanmilton- anh		1
29	Kính hiển vi quang học - CX 21 Olympus - Nhật - philippines		1
	Thị kính chống mốc		
	Quang trườn 18 mm 02c		
	Vật kính chống mốc - tiêu sắc phẳng 4x		
	Vật kính chống mốc- tiêu sắc phẳng 10X		
	Vật kính chống mốc		
30	Máy đo độ mặn Hi 9835 Hanna - Italy- ramania		1
	Đầu dò Hi 76309 cáp dài 1m, hộp đựng		
31	Máy li tâm EBA 21 Hettich -đức		1
32	Thiết bị lấy mẫu đất - basic minikit ams - mỹ		1
	thiết bị lấy mẫu đất		
	Tay cầm, 2cán nối dài, mũi khoan		
33	Bàn ghế giáo viên	Bộ	1

34	Tủ inox	Chiếc	2
35	Bàn inox	Chiếc	3
36	Ghế đôn inox	Chiếc	32
37	Máy tính	Bộ	1
38	Máy chiếu	Chiếc	1
39	Màn chiếu treo tường	Chiếc	1
40	Bút chỉ trình chiếu	Chiếc	1
41	Bình định mức 100ml	Cái	10
42	Bình định mức 10ml	Cái	10
43	Bình định mức 25ml	Cái	10
44	Bình định mức 50ml	Cái	10
45	Bình định mức cổ nhám 100 ml + nắp nhựa	Cái	10
46	Bình định mức cổ nhám 25 ml + nắp nhựa	Cái	10
47	Bình định mức cổ nhám 50 ml + nắp nhựa	Cái	10
48	Bình tam giác hút chân không 1000 ml	Cái	2
49	Bình tam giác hút chân không 250 ml	Cái	2
50	Bình tam giác hút chân không 500 ml	Cái	2
51	Bơm nhựa tạo chân không bằng tia nước	Cái	2
52	Chai thủy tinh có nút vặn (nút có đệm teflon) loại 250 ml	Cái	10
53	Chai thủy tinh có nút vặn (nút có đệm teflon) loại 500 ml	Cái	10
54	Chai thủy tinh có nút vặn (nút có đệm teflon) loại 1000 ml	Cái	10
55	Chén nhôm có nắp	Cái	10
56	Chén nung sứ chịu nhiệt 30ml		10
57	Chén nung sứ chịu nhiệt 80ml		10
58	Dây silicon	m	10
59	Ống đong thủy tinh có nút nhựa 1000ml	Cái	5
60	Ống đong thủy tinh có nút nhựa 500ml	Cái	5
61	Phễu chiết 100ml	Cái	5
62	Phễu chiết 250ml	Cái	5
63	Phễu chiết 500ml	Cái	5
64	Phễu chiết Bucher bằng sứ	Cái	5
65	Micropipette pít tông có khả năng chống ăn mòn pipet điều chỉnh thể tích:	Cái	3
	Từ 0,5-10 μ l 1 cái		
	Từ 10 - 100 μ l 1 cái		
	Từ 100 - 1000 μ l 1 cái		
66	Thiết bị lấy mẫu nước	Bộ	2
67	Máy vi tính	Bộ	1
68	Máy in canin LBP 3300	Chiếc	1
69	Bàn gỗ	Chiếc	4
70	Ghế gỗ	Chiếc	17
71	Quạt trần	Chiếc	3

--	--	--	--

8. Xưởng tháo lắp máy bơm

TT	Tên thiết bị; đặc tính kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy bơm li tâm 28 m ³ /H	Cái	1
2	Bánh xe công tác máy	Cái	1
3	Ống bơm và lắp ống	Cái	3
4	Ống bơm P 300	Cái	
5	Vỏ ốc đỡ máy li tâm?(Máy bơm thủy luân)	Cái	1
6	Giỏ chắn rác + van 1 chiều	Chiếc	1
7	Máy bơm 100 m ³ / H	Chiếc	1
8	Động cơ 4,5 KW 3 pha	Chiếc	1
9	Tổ máy bơm 3 LT9-1	Tổ	1
10	Tổ máy bơm 4 BA - 12A	Tổ	1
11	Tổ máy bơm BCK 29-500	Tổ	1
12	Tổ máy bơm HI 980-9	Tổ	1
13	Máy bơm HTĐ -1200-3	Cái	1
14	Máy bơm li tâm 1000 M ³ /h	Cái	1
15	Tời 3 tấm có sàng (Tời 3 chân + ba lẵng)	Cái	1
16	Van nước P 300	Cái	1
17	Máy bơm tháo rời	Cái	1
18	Crêpin	Cái	2
19	Ống bơm và lắp ống	Cái	5
20	Giỏ bơm 1000 m ³ /h	Cái	1
21	Ống bơm P 300	Cái	1
22	Búa 5Kg	Cái	2
23	Búa 1Kg	Cái	2
24	Ni vô thắng	Cái	1
25	Van đĩa to + nhỏ	Cái	2
26	Van móc 3 cánh	Cái	2
27	Cle miệng to nhỏ	Cái	22
28	Clê tròn	Cái	23
29	Mỏ lét	Cái	4
30	Xè beng	Chiếc	3
31	Con lăn tròn	Chiếc	6
32	Tô vít	Chiếc	6
33	Máy bơm trung quốc	Chiếc	1
34	Dây cu loa	Chiếc	1
35	Bu li truyền lực	Chiếc	1

36	Khớp nối mềm	Bộ	1
37	Kìm cá sấu	Cái	1
38	Máy bơm li tâm 540m ³ /h	Chiếc	1
39	Tủ trung bày sắt 3 tầng	Chiếc	1
40	Cánh quạt bơm cột áp thấp	Chiếc	1
41	Cánh quạt bơm cột áp cao	Chiếc	1
42	Cánh hướng dòng máy bơm trục	Chiếc	1
43	Trục bơm li tâm 540	Chiếc	1
44	Vòng bi máy bơm	Chiếc	1
45	Vòng bạc máy bơm	Chiếc	1
46	Khay tôn	Chiếc	5
47	Kìm nguội	Chiếc	2
48	Xong nhôm	Chiếc	1
49	Thước cặp	Chiếc	1
50	Bảng khung nhôm	Chiếc	1
51	Bảng nội quy (1x0,5)	Chiếc	2
53	Máy bơm nguyên chiếc	Chiếc	2
54	Ghế đầu nhựa	Chiếc	30
55	Quạt công nghiệp Komatsu	Chiếc	2
56	Kích thủy lực (MHC - 2RS-2- Nhật)	Chiếc	1

3.2. Nhà giáo

- Tổng số nhà giáo của ngành: 10

- Tỷ lệ học sinh quy đổi/giáo viên quy đổi: **20/1**

TT	Họ và tên	Trình độ, nghề được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun được phân công giảng dạy
1.	Vũ Văn Long	Thạc sĩ Triết học	GDDH SPDN		Chính trị Pháp luật
2.	Nguyễn Ngọc Quý	Cử nhân TĐTT	ĐHSPTĐTTI SPDN		Giáo dục thể chất. Quốc phòng-An ninh
3.	Nhữ Văn Kiên	Thạc sĩ Công nghệ thông tin	GDDH SPDN	Bậc 3	Tin học
4.	Hoàng Đức Thành	Thạc sĩ Anh văn	GDDH, SPDN		Tiếng Anh
5.	Phạm Thị Kim Liên	Thạc sĩ	GDDH, SPDN		Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm
6.	Nguyễn Kim Phương	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Cơ kết cấu
7.	Đàm Thị Tính	Thạc sĩ	GDDH,		- Trắc địa

		Trắc địa	SPDN		
8.	Đới Thị Bình	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Sức bền vật liệu - Cơ học sơ sở
9.	Bạch Thị Dung	Kỹ sư điện	GDDH, SPDN		-Điện Kỹ thuật
10.	Phạm Đức Thắng	Tiến sĩ công trình thủy	GDDH, SPDN		-Đồ họa kỹ thuật
11.	Thành Đăng Hải	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Thủy công
12.	Trần Công Chính	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Kỹ thuật Thi công
13.	Nguyễn Thị Thanh Thủy	Cử nhân Kinh tế	GDDH, SPDN		-Kinh tế Thủy lợi
14.	Nguyễn Thị Việt Hồng	Tiến sĩ Tài nguyên nước	GDDH, SPDN	Bậc 3	- Quy hoạch và thiết kế hệ thống thủy lợi - Biến đổi khí hậu, nước biển dâng - Thực tập tốt nghiệp - Đồ án tốt nghiệp
15.	Đỗ Minh Thu	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN	Bậc 3	- Thủy lực công trình -Kỹ thuật đất và nước
16.	Đào Hồng Đức	Tiến sĩ môi trường	GDDH, SPDN		-Bảo vệ môi trường
17.	Phạm Thị Hồng Yến	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Thủy lực cơ sở
18.	Nguyễn Thị Minh Trang	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Khoa học đất
19.	Đinh Thị Hương	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Tiếp cận phát triển bền vững -Thực tập nghề nghiệp quy hoạch thiết kế công trình thủy lợi
20.	Nguyễn Thị Hoàng	Kỹ sư Thủy lợi	GDDH, SPDN		-Kỹ thuật nông nghiệp -Thực tập nghề nghiệp quản lý khai thác công trình thủy lợi

21.	Nguyễn Tuấn Sơn	Kỹ sư Thủy lợi	GDDH, SPDN	Bậc 3	An toàn lao động
22.	Vũ Văn Đoan	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Địa kỹ thuật - Kỹ thuật khai thác nước ngầm
23.	Hoàng Văn Cường	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN	Bậc 3	- Kỹ thuật Tài nguyên nước
24.	Nguyễn Hoàng Hưng	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Thủy văn
25.	Trần Thị Thủy	Thạc sĩ Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Quản lý khai thác công trình thủy lợi - Kiểm soát và đo nước - Vùng đất ướt và kỹ thuật tiêu
26.	Nguyễn Hồng Minh	Kỹ sư Thủy lợi	GDDH, SPDN		- Máy bơm-Trạm bơm

3.3. Về chương trình đào tạo

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 207/QĐ- CTB-ĐT

ngày 12 tháng 6 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường CD Thủy lợi Bắc Bộ)

Tên ngành: Công nghệ Kỹ thuật tài nguyên nước

Mã ngành: 6510422

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo cao đẳng ngành Công nghệ Kỹ thuật tài nguyên nước nhằm đào tạo cho người học có kiến thức, kỹ năng cơ bản để thực hiện được việc quy hoạch thiết kế và quản lý khai thác các hệ thống thủy lợi vừa và nhỏ; có đạo đức, có ý thức tổ chức kỷ luật, tôn trọng pháp luật. Có tinh thần hợp tác tốt, có sức khỏe để học tập và làm việc đồng thời có khả năng tự học tập nghiên cứu để nâng cao trình độ nhằm đáp ứng yêu cầu công việc và phát triển.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Chính trị, đạo đức

+ Có hiểu biết một số kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lênin; tư tưởng Hồ Chí Minh; Có nhận thức cơ bản về Chủ trương, đường lối của Đảng. Chính sách và pháp luật của Nhà nước.

+ Có ý thức tôn trọng và thực hiện nghiêm chỉnh chủ trương, đường lối của Đảng. Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ công dân, sống và làm việc theo hiến pháp và pháp luật.

+ Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Có ý thức, trách nhiệm trong việc phòng, chống tham nhũng và thực hành tiết kiệm chống lãng phí; nếp sống lành mạnh, trung thực, giản dị.

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật, ý thức tập thể, yêu nghề, hăng say học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu công việc.

1.2.2. Thể chất, quốc phòng

+ Có kiến thức, kỹ năng cơ bản và phương pháp tập luyện thể dục, thể thao nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe, nâng cao thể lực để học tập, công tác đạt hiệu quả cao.

+ Hiểu biết kiến thức và có kỹ năng cơ bản về Giáo dục Quốc phòng – An ninh.

+ Có ý thức kỷ luật quân đội, tinh thần đề cao cảnh giác, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.2.3. Năng lực chuyên môn

a. Kiến thức

+ Trình bày được ý nghĩa của các thông số cơ bản, cấu tạo các bộ phận chính của các công trình thủy lợi, của hệ thống thủy lợi.

+ Trình bày được các phương pháp cơ bản để tính toán quy hoạch thiết kế hệ thống các công trình thủy lợi vừa và nhỏ;

+ Trình bày được các biện pháp kỹ thuật cụ thể về quản lý khai thác công trình thủy lợi nhằm nâng cao hiệu ích tưới, tiêu nước đảm bảo an toàn lao động và phát triển bền vững.

+ Vận dụng được các quy trình, quy phạm về quản lý khai thác, vận hành, bảo dưỡng và bảo vệ các công trình thủy lợi vừa và nhỏ trong hệ thống thủy lợi.

+ Hiểu được tác động của các giải pháp kỹ thuật thuộc lĩnh vực tài nguyên nước trong bối cảnh kinh tế, môi trường và xã hội toàn cầu như: biến đổi khí hậu, nước biển dâng...

b. Kỹ năng

+ Thu thập được tài liệu thực tế; tính toán quy hoạch thiết kế được các hệ thống thủy lợi vừa và nhỏ; Lập và thực hiện được kế hoạch dùng nước trên hệ thống thủy nông.

+ Quản lý, vận hành, xử lý được các vấn đề kỹ thuật các công trình thủy lợi đảm bảo đúng quy trình, quy phạm.

Tu sửa, bảo dưỡng được công trình thủy lợi vừa và nhỏ.

+ Có khả năng hoạt động và cộng tác trong một tập thể; Có khả năng sử dụng các công cụ trợ giúp hiện đại như phần mềm máy tính; các thiết bị đo đạc, thí nghiệm để phục vụ học tập và công tác.

c. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

Yêu ngành nghề, có ý thức tự giác, chấp hành tốt các quy định, quy chế tại nơi học tập và làm việc. Tích cực học tập tu dưỡng nâng cao trình độ, rèn luyện kỹ năng nghề nghiệp.

1.3. Vị trí việc làm

Sau khi tốt nghiệp hệ cao đẳng ngành Công nghệ Kỹ thuật tài nguyên nước sinh viên sẽ có cơ hội:

+ Làm việc tại các doanh nghiệp, đơn vị, tổ chức Nhà nước, tư nhân có hoạt động liên quan đến chuyên môn tương ứng được đào tạo như: các ban quản lý, các công ty, xí nghiệp quản lý khai thác công trình thủy lợi, doanh nghiệp khai thác sử dụng tài nguyên nước. Trực tiếp tham gia vào việc lập quy hoạch khai thác, phát triển nguồn nước của một số vùng nông nghiệp, vùng dân cư,... thực hiện các công việc thuộc lĩnh vực quản lý và các vấn đề kỹ thuật của hệ thống.

+ Ngoài ra còn có thể làm việc tại các ban, ngành có liên quan tới chuyên môn tương ứng

được đào tạo như: Xây dựng nông thôn, cấp thoát nước, quy hoạch và phát triển vùng kinh tế mới...

+ Tự tạo việc làm cho mình, học liên thông lên các bậc học cao hơn

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học: 36

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 117 tín chỉ (2805 giờ)

- Khối lượng các môn học chung: 435 giờ

- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2370 giờ

- Khối lượng lý thuyết: 1002 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1670 giờ, kiểm tra: 133 giờ

- Thời gian khóa học: 2,5 năm

3. Nội dung chương trình

Mã MH/ MĐ/ HP	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/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
I.	Các môn học chung	21	435	157	255	23
MH01	Giáo dục Chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	4
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	6	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun cơ sở, chuyên môn					
II.1	Môn học, mô đun cơ sở	36	750	379	329	42
MH 07	Cơ học cơ sở	3	60	30	27	3
MH 8	Sức bền vật liệu	3	60	30	28	2
MH 9	Cơ học kết cấu	2	30	27	0	3
MH 10	Đồ họa kỹ thuật	3	60	30	26	4
MH 11	Vật liệu xây dựng	2	30	28	0	2
MH 12	Địa kỹ thuật	3	75	28	44	3
MĐ 13	Trắc địa	4	120	30	85	5
MH 14	Bảo vệ môi trường	2	30	28	0	2
MH 15	Điện kỹ thuật	3	60	30	25	5

MH 16	Thủy lực cơ sở	4	75	45	25	5
MH 17	Thủy văn	3	60	28	28	4
MH 18	Thủy lực công trình	4	90	45	41	4
II.2	Môn học, mô đun chuyên môn	54	1500	408	1030	62
MH 19	Khoa học đất	3	60	30	28	2
MH 20	Tin học ứng dụng	3	60	19	38	3
MH 21	Kỹ thuật tài nguyên nước	3	60	30	27	3
MH 22	Thủy công	3	60	29	28	3
MĐ 23	Kỹ thuật thi công	4	120	30	87	3
MH 24	Máy bơm – Trạm bơm	4	90	45	42	3
MH 25	An toàn lao động	2	30	28	0	2
MH 26	Quy hoạch Và Thiết kế hệ thống thủy lợi	4	90	41	45	4
MH 27	Quản lý khai thác công trình thủy lợi	4	90	41	45	4
MH 28	Tiếp cận phát triển bền vững trong các dự án thủy lợi	2	30	28	0	2
MH 29	Kinh tế thủy lợi	2	30	27	0	3
MĐ 30	Thực tập nghề nghiệp quy hoạch thiết kế hệ thống lợi	4	150	15	125	10
MĐ 31	Thực tập nghề nghiệp quản lý khai thác công trình thủy lợi	4	150	15	125	10
MĐ 32	Thực tập tốt nghiệp	6	240	15	220	5
MĐ 33	Đồ án tốt nghiệp	6	240	15	220	5
III.	Môn học tự chọn	6	120	58	56	6
III.1	Chọn 2 trong 4 môn học cơ sở sau	4	75	43	28	4
MH 34	Kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm	2	45	15	28	2
MH 35	Biến đổi khí hậu và nước biển dâng	2	45	15	28	2
MH 36	Kỹ thuật nông nghiệp	2	30	28		2
MH 37	Kỹ thuật đất và nước	2	30	28		2
III.2	Chọn 1 trong 3 môn học chuyên môn sau	2	45	15	28	2
MH 38	Kỹ thuật khai thác nước ngầm	2	45	15	28	2

MH 39	Kiểm soát và đo nước	2	45	15	28	2
MH 40	Vùng đất ướt và kỹ thuật tiêu	2	45	15	28	2
Tổng cộng		117	2805	1002	1670	133

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo thông tư của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội

4.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá:

- Để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về ngành nghề đang theo học, trường có thể bố trí tham quan, học tập và các hoạt động ngoại khóa ngay tại công trình, doanh nghiệp, các công ty, xí nghiệp có hoạt động liên quan đến chuyên môn được đào tạo

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Tổ chức đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ.

HIỆU TRƯỞNG

VŨ VĂN ĐOAN

4. Ngành, nghề điện công nghiệp, trình độ cao đẳng

4.1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

a. Về cơ sở vật chất

- Số phòng học lý thuyết chuyên môn: 02
- Số phòng/xưởng thực hành: 06

b. Về thiết bị dụng cụ đào tạo

1. Phòng kỹ thuật cơ sở

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	
3	Bảng tương tác	Bộ	1	
4	Hệ thống mạng LAN	Bộ	1	
5	Tủ đựng tài liệu			
6	Máy in	Bộ	1	
7	Bộ mẫu mỗi ghép cơ khí	Bộ	1	
8	Các khối hình học cơ bản	Bộ	3	
9	Bảng vẽ kỹ thuật	Bộ	18	
10	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18	
11	Dụng cụ cứu thương	Bộ	1	
12	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy			
13	Trang bị bảo hộ lao động	Bộ	3	
14	Phần mềm vẽ điện	Bộ	1	

2. Phòng thực hành máy vi tính

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Bàn điều khiển	Chiếc	1	
2	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1	
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	1	
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	
6	Máy vi tính	Bộ	19	
7	Tai nghe	Bộ	19	
8	Máy scanner	Chiếc	01	
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	

3. Phòng thực hành điện cơ bản

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Máy in	Bộ	1	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
4	Mô hình hệ thống an toàn điện	Bộ	1	
5	Bộ thực hành điện 1 chiều	Bộ	2	
6	Bộ thực hành điện xoay chiều			
7	Động cơ điện 1 pha			
8	Động cơ điện 3 pha	Chiếc	3	
9	Mẫu vật liệu điện	Bộ	2	
10	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	3	
11	Động cơ điện 3 pha	Chiếc	3	
12	Khí cụ điện	Bộ	6	
13	Cầu đo điện trở	Chiếc	1	
14	Khối ôn áp	Bộ	1	
15	Bộ thực hành cảm biến			
16	Mô hình máy biến áp 1 pha	Chiếc	1	
17	Mô hình máy	Chiếc	1	
18	Mô hình động cơ 1 pha	Bộ	1	
19	Mô hình động cơ 3 pha	Bộ	1	
20	Mô hình máy phát điện	Bộ	1	
21	Máy hiện sóng	Chiếc	1	
22	Máy phát xung chuẩn	Chiếc	1	
24	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
25	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
26	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
27	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
28	Mỏ hàn	Chiếc	1	
30	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	18	

4. Phòng thực hành trang bị điện

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Máy in	Bộ	1	
4	Bàn thực hành trang bị điện	Bàn	9	
5	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	6	
6	Động cơ điện 3 pha roto lồng sóc	Chiếc	6	
7	Động cơ điện 3 pha roto dây quấn	Chiếc	3	
8	Mô hình tủ điều khiển máy công cụ	Bộ	1	
10	Mô hình thang máy	Bộ	2	
11	Mô hình trạm bơm	Bộ	2	
12	Mô hình trang bị điện máy công cụ	Bộ	1	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
13	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
14	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
15	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
16	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
17	Mỏ hàn	Chiếc	1	
18	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	
19	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	
20	Bộ dụng cụ đo lường cơ khí	Bộ	3	

5. Phòng thực hành máy điện

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Động cơ 1 chiều	Chiếc	3	
4	Máy biến áp tự ngẫu	Chiếc	3	
5	Máy phát điện xoay chiều 1 pha	Chiếc	1	
6	Máy phát điện xoay chiều 3 pha	Chiếc	1	
7	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	9	
8	Động cơ không đồng bộ 3 pha	Chiếc	9	
9	Động cơ không đồng bộ 3 pha rô to	Chiếc	3	
10	Động cơ đồng bộ 3 pha	Chiếc	3	
11	Bàn thực hành	Chiếc	6	
12	Đồng hồ đo tốc độ vòng quay	Chiếc	6	
13	Tủ sấy	Chiếc	1	
14	Máy quấn dây	Chiếc	3	
17	Lõi thép máy biến áp điện 1 pha	Bộ	18	
18	Phôi động cơ không đồng bộ 1 pha	Chiếc	9	
19	Phôi động cơ không đồng bộ 3 pha	Chiếc	9	
20	Phôi động cơ vạn năng	Chiếc	9	
21	Phôi máy phát điện xoay chiều và 1 chiều	Chiếc	9	
22	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
23	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
24	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
25	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
26	Mỏ hàn	Chiếc	1	
27	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	
28	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	
29	Bộ dụng cụ đo lường cơ khí	Bộ	3	

6. Phòng thực hành lắp đặt điện

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Máy mài hai đá	Chiếc	2	
4	Mô hình hệ thống cung cấp điện hạ thế	Bộ	1	
5	Mô hình các thiết bị bảo vệ đóng cắt hạ thế	Bộ	3	
6	Mô hình trạm biến áp hạ thế	Bộ	1	
7	Mô hình chống sét	Bộ	1	
8	Cabin lắp đặt điện	Bộ	6	
9	Bộ mẫu các mối nối dây cáp	Bộ	1	
10	Tủ điện ATS	Bộ	3	
11	Tủ điện phân phối	Chiếc	3	
15	Mô hình điện mặt trời	Bộ	1	
16	Mô hình điện gió	Bộ	1	
17	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
18	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
19	Máy dò dây điện âm tường	Chiếc	9	
20	Máy khoan cầm tay	Chiếc	2	
21	Máy cắt cầm tay	Chiếc	2	
22	Mỏ hàn	Chiếc	3	
23	Khoan bê tông	Chiếc	3	
24	Máy bắt vít	Bộ	3	
25	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	6	
26	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	
27	Bộ dụng cụ dùng cho lắp đặt đường dây cáp	Bộ	1	
28	Bộ đồ nghề thi công ống nhựa	Bộ	6	
29	Bộ dụng cụ nghề xây dựng	Bộ	6	
30	Trang bị bảo hộ lao động ngành điện	Bộ	6	

7. Phòng thực hành tự động hóa

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Bộ thực hành PLC	Bộ	6	
4	Bộ nguồn	Bộ	1	
5	Bộ cáp kết nối	Bộ	1	
6	Bàn thực hành cảm biến	Bộ	6	
7	Mô hình băng tải	Bộ	1	
8	Mô hình thang máy	Bộ	1	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
9	Mô hình lò nhiệt	Bộ	1	
10	Mô hình trộn hóa chất	Bộ	1	
11	Mô hình đèn giao thông	Bộ	1	
12	Mô hình phân loại sản phẩm	Bộ	1	
13	Kít thực hành vi điều khiển	Bộ	6	
14	Mô hình cánh tay robot	Bộ	3	
15	Đầu dò logic	Chiếc	6	
16	Máy hiện sóng	Chiếc	3	
19	Mô hình điều khiển động cơ servo	Bộ	3	
20	Mô hình thực hành biến tần	Bộ	3	
21	Bộ thí nghiệm điện khí nén	Bộ	6	
22	Bộ thí nghiệm điện - thủy lực	Bộ	6	
23	Máy mài hai đá	Chiếc	2	
24	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
25	Tủ sắt	Chiếc	2	
26	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	9	
27	Kim bấm dây mạng RJ45 - RJ11	Chiếc	3	
28	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
29	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
30	Mỏ hàn	Chiếc	1	
31	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	
32	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	3	
34	Phần mềm PLC, vi điều khiển, biến tần...	Bộ	1	
35	Phần mềm thiết kế, mô phỏng hệ thống khí nén, điện khí nén	Bộ	1	

4.2. Về đội ngũ nhà giáo

TT	Họ và tên	Trình độ, nghề được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun được phân công giảng dạy
1	Ngô Thị Hường	Thạc sĩ Triết học	GDDH	SPDN	- Chính trị - Pháp luật
2	Nguyễn Ngọc Quý	Cử nhân TĐTT	GDDH	SPDN	- Giáo dục thể chất - Giáo dục QP-AN
3	Đặng Thị Hòa	Cử nhân Công nghệ thông tin	GDDH	SPDN	Tin học

4	Hoàng Đức Thành	Thạc sĩ Tiếng anh	GDDH	SPDN	Tiếng Anh
5	8 Nguyễn Xuân Quân	Thạc sĩ kỹ thuật điện	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc gia	- PLC nâng cao - PLC cơ bản - Điều khiển lập trình cỡ nhỏ
6	Bạch Thị Dung	Kỹ sư kỹ thuật điện	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc gia	- Vật liệu điện - An toàn điện - Thực tập tốt nghiệp
7	7 Đặng Công Khanh	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Đo lường điện - Vẽ điện - Mạch điện
8	Trương Thị Toán	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc gia	- Bảo vệ role - Tổ chức sản xuất - Thực tập tốt nghiệp
9	Nguyễn Trung Kiên	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- An toàn điện - Kỹ thuật lắp đặt điện - Truyền động điện
10	Đỗ Văn Bình	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Điện tử cơ bản - Mạch điện - Thực tập tốt nghiệp
11	1 Nguyễn Văn Hà	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Kỹ thuật lạnh - Trang bị điện 1 - Trang bị điện 2
12	9 Tạ Tiến Thành	Kỹ sư hệ thống điện	GDDH	SPDN	- Máy điện 1 - Máy điện 2 - Cung cấp điện
13	1 Nguyễn Hồng Thắng	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Kỹ thuật cảm biến - Cung cấp điện - Thiết bị điện gia dụng
14	1 Cao Tiến Dũng	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc	- Điện tử ứng dụng - Điện tử công suất - Kỹ thuật xung- số

				gia	
15	Vũ Văn Thắng	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Điều khiển điện khí nén - Lập trình vi điều khiển - PLC cơ bản
16	Đỗ Xuân Nguyên	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Khí cụ điện - Kỹ thuật lắp đặt điện - Truyền động điện
17	Nguyễn Tuấn Sơn	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	SPDN	Nghề bậc 3	- Kỹ thuật nguội - Vẽ kỹ thuật - Kỹ thuật lắp đặt điện
19	Vũ Văn Hạnh	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Khí cụ điện - Trang bị điện 1 - Trang bị điện 2

4.3. Về chương trình đào tạo

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỦY LỢI BẮC BỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 217/QĐ- CTB-ĐT

ngày 12 tháng 6 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường CĐ Thủy lợi Bắc Bộ)

Tên ngành: Điện công nghiệp

Mã ngành: 6520227

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu chung

Sau khi tốt nghiệp, người học trở thành kỹ thuật viên trình độ cao đẳng, thực hiện được các công việc sau:

- Có khả năng trực tiếp thiết kế, lắp đặt được hệ thống cấp điện của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ.

- Tham gia sửa chữa, bảo trì được các thiết bị điện trên các dây chuyền sản xuất

1.2 Mục tiêu cụ thể

1.2.1 Về kiến thức, kỹ năng

- *Kiến thức:*

- + Trình bày được nguyên lý, cấu tạo và các tính năng, tác dụng của các loại thiết bị điện, khái niệm cơ bản, quy ước sử dụng trong nghề Điện công nghiệp;
- + Hiểu được cách đọc các bản vẽ thiết kế của nghề điện và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện như bản vẽ cấp điện, bản vẽ nguyên lý mạch điều khiển;
- + Vận dụng được các nguyên tắc trong thiết kế cấp điện và đặt phụ tải cho các hộ dùng điện xác định (một phân xưởng, một hộ dùng điện);
- + Vận dụng được các nguyên tắc trong lắp ráp, sửa chữa các thiết bị điện;
- + Phân tích được phương pháp xác định các dạng hư hỏng thường gặp của các thiết bị điện;
- + Nắm vững các kiến thức về quản lý kỹ thuật, quản lý sản xuất, điều khiển các trạm điện, lưới điện;
- + Vận dụng được những kiến thức cơ sở và chuyên môn đã học để giải thích các tình huống trong lĩnh vực điện công nghiệp;
- + Đạt trình độ A Tiếng Anh, trình độ B Tin học hoặc tương đương.

- *Kỹ năng:*

- + Lắp đặt được hệ thống cấp điện của một xí nghiệp, một phân xưởng vừa và nhỏ đúng yêu cầu kỹ thuật;
- + Sửa chữa, bảo trì và chỉnh định được các thiết bị điện trên các dây chuyền sản xuất, đảm bảo đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật;
- + Phán đoán đúng và sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các hệ thống điều khiển tự động cơ bản;
- + Vận hành được những hệ thống điều tốc tự động;
- + Đọc, hiểu, lắp đặt và vận hành được các thiết bị điện có công nghệ hiện đại theo tài liệu hướng dẫn;
- + Lắp đặt và vận hành được các thiết bị điện đảm bảo an toàn;
- + Hướng dẫn, giám sát kỹ thuật được các tổ, nhóm lắp đặt mạng điện hạ áp và mạch điện điều khiển trong hệ thống điện;
- + Tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng chuyên ngành đào tạo;
- + Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm.

1.2.2 Về chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- *Chính trị, đạo đức:*

- + Có hiểu biết một số kiến thức phổ thông về Chủ nghĩa Mác - Lê nin và Hiến pháp, Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- + Có hiểu biết về đường lối phát triển kinh tế của Đảng, thành tựu và định hướng phát triển công nghiệp của địa phương, khu vực, vùng, miền;
- + Có phẩm chất đạo đức tốt, 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, tỷ mỉ chính xác, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở các nhà máy, xí nghiệp sản xuất hoặc công ty kinh doanh về lĩnh vực điện;
- + Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa;
- + Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp - Pháp luật;
- + Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp;

- + Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;
- + Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.
- *Thể chất, quốc phòng:*
- + Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các xí nghiệp công nghiệp;
- + Sức khỏe đạt loại I hoặc loại II theo phân loại của Bộ Y tế;
- + Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- + Hiểu biết những kiến thức, kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng – An ninh;
- + Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.3 Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên trở thành Kỹ thuật viên chuyên ngành Điện công nghiệp sẽ:

- Làm việc được ở các Công ty Điện lực: Tổ vận hành và quản lý đường dây, tổ bảo trì và sửa chữa đường dây;
- Làm việc trong các trạm truyền tải và phân phối điện năng: Nhân viên vận hành;
- Làm việc trong các công ty xây lắp công trình điện;
- Làm việc trong các công ty, xí nghiệp sản xuất công nghiệp trong các thành phần kinh tế xã hội.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 36
- Khối lượng kiến thức toàn khóa: 112 tín chỉ (2805 giờ)
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2370 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 670 giờ; Thực hành, thí nghiệm, bài tập: 1980 giờ; kiểm tra: 155 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I.	Các môn học chung	21	435	157	255	23
MH01	Giáo dục Chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	4
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	6	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề	90	2340	513	1700	127
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	16	345	130	195	20

MH 07	An toàn điện	2	30	23	5	2
MH 08	Mạch điện	4	90	30	55	5
MĐ 09	Vẽ kỹ thuật	1	30	3	25	2
MĐ 10	Vẽ điện	1	30	3	25	2
MH 11	Vật liệu điện	2	30	23	5	2
MĐ 12	Khí cụ điện	2	45	15	28	2
MĐ 13	Điện tử cơ bản	3	60	30	27	3
MĐ 14	Kỹ thuật nguội	1	30	3	25	2
II.2	<i>Các môn học, mô đun chuyên môn nghề</i>	74	1995	383	1505	107
MĐ 15	Điều khiển điện khi nén	2	45	15	28	2
MĐ 16	Đo lường điện	3	75	15	57	3
MĐ 17	Máy điện 1	5	120	30	85	5
MĐ 18	Máy điện 2	3	75	15	56	4
MĐ 19	Cung cấp điện	3	60	30	27	3
MĐ 20	Trang bị điện 1	5	120	30	85	5
MĐ 21	Trang bị điện 2	5	135	15	110	10
MĐ 22	Kỹ thuật xung- số	3	75	15	57	3
MĐ 23	Tổ chức sản xuất	2	30	23	5	2
MĐ 24	Kỹ thuật cảm biến	2	75	15	56	4
MĐ 25	PLC cơ bản	3	75	15	55	5
MĐ 26	Truyền động điện	4	90	30	55	5
MĐ 27	Điện tử công suất	3	75	15	55	5
MĐ 28	PLC nâng cao	2	45	15	28	2
MĐ 29	Bảo vệ rơle	3	75	15	55	5
MĐ 30	Kỹ thuật lắp đặt điện	5	135	15	110	10
MĐ 31	Điều khiển lập trình cỡ nhỏ	2	45	15	28	2
MĐ 32	Điện tử ứng dụng	3	75	15	55	5
MĐ 33	Kỹ thuật lạnh	3	75	15	55	5
MĐ 34	Thiết bị điện gia dụng	3	75	15	55	5
MĐ 35	Lập trình vi điều khiển	2	45	15	28	2
MĐ 36	Thực tập tốt nghiệp	9	405	0	385	20
	Tổng cộng	112	2805	670	1980	155

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo thông tư của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội

4.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá:

- Để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về ngành nghề đang theo học, trường có thể bố trí tham quan, học tập và các hoạt động ngoại khóa ngay tại công trình, doanh nghiệp, các công ty, xí nghiệp có hoạt động liên quan đến chuyên môn được đào tạo

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTĐ ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTĐ ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Tổ chức đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ.

HIỆU TRƯỞNG
(đã ký)

VŨ VĂN ĐOÀN

5. Ngành, nghề điện dân dụng, trình độ cao đẳng

5.1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

a. Về cơ sở vật chất

- Số phòng học lý thuyết chuyên môn: 04
- Số phòng/xưởng thực hành: 06

b. Về thiết bị dụng cụ đào tạo

1. Phòng kỹ thuật cơ sở

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	
3	Bảng tương tác	Bộ	1	
4	Hệ thống mạng LAN	Bộ	1	
5	Tủ đựng tài liệu			
6	Máy in	Bộ	1	
7	Bộ mẫu mỗi ghép cơ khí	Bộ	1	
8	Các khối hình học cơ bản	Bộ	3	
9	Bảng vẽ kỹ thuật	Bộ	18	
10	Bộ dụng cụ vẽ kỹ thuật	Bộ	18	
11	Dụng cụ cứu thương	Bộ	1	
12	Dụng cụ phòng cháy, chữa cháy			
13	Trang bị bảo hộ lao động	Bộ	3	
14	Phần mềm vẽ điện	Bộ	1	

2. Phòng thực hành máy vi tính

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Bàn điều khiển	Chiếc	1	
2	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	1	
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	1	
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	1	
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	1	
6	Máy vi tính	Bộ	19	
7	Tai nghe	Bộ	19	
8	Máy scanner	Chiếc	01	
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	

3. Phòng thực hành điện cơ bản

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Máy in	Bộ	1	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
4	Mô hình hệ thống an toàn điện	Bộ	1	
5	Bộ thực hành điện 1 chiều	Bộ	2	
6	Bộ thực hành điện xoay chiều			
7	Động cơ điện 1 pha			
8	Động cơ điện 3 pha	Chiếc	3	
9	Mẫu vật liệu điện	Bộ	2	
10	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	3	
11	Động cơ điện 3 pha	Chiếc	3	
12	Khí cụ điện	Bộ	6	
13	Cầu đo điện trở	Chiếc	1	
14	Khối ôn áp	Bộ	1	
15	Bộ thực hành cảm biến			
16	Mô hình máy biến áp 1 pha	Chiếc	1	
17	Mô hình máy	Chiếc	1	
18	Mô hình động cơ 1 pha	Bộ	1	
19	Mô hình động cơ 3 pha	Bộ	1	
20	Mô hình máy phát điện	Bộ	1	
21	Máy hiện sóng	Chiếc	1	
22	Máy phát xung chuẩn	Chiếc	1	
24	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
25	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
26	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
27	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
28	Mỏ hàn	Chiếc	1	
30	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	18	

4. Phòng thực hành trang bị điện

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Máy in	Bộ	1	
4	Bàn thực hành trang bị điện	Bàn	9	
5	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	6	
6	Động cơ điện 3 pha roto lồng sóc	Chiếc	6	
7	Động cơ điện 3 pha roto dây quấn	Chiếc	3	
8	Mô hình tủ điều khiển máy công cụ	Bộ	1	
10	Mô hình thang máy	Bộ	2	
11	Mô hình trạm bơm	Bộ	2	
12	Mô hình trang bị điện máy công cụ	Bộ	1	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
13	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
14	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
15	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
16	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
17	Mỏ hàn	Chiếc	1	
18	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	
19	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	
20	Bộ dụng cụ đo lường cơ khí	Bộ	3	

5. Phòng thực hành máy điện

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Động cơ 1 chiều	Chiếc	3	
4	Máy biến áp tự ngẫu	Chiếc	3	
5	Máy phát điện xoay chiều 1 pha	Chiếc	1	
6	Máy phát điện xoay chiều 3 pha	Chiếc	1	
7	Động cơ điện 1 pha	Chiếc	9	
8	Động cơ không đồng bộ 3 pha	Chiếc	9	
9	Động cơ không đồng bộ 3 pha rô to	Chiếc	3	
10	Động cơ đồng bộ 3 pha	Chiếc	3	
11	Bàn thực hành	Chiếc	6	
12	Đồng hồ đo tốc độ vòng quay	Chiếc	6	
13	Tủ sấy	Chiếc	1	
14	Máy quấn dây	Chiếc	3	
17	Lõi thép máy biến áp điện 1 pha	Bộ	18	
18	Phôi động cơ không đồng bộ 1 pha	Chiếc	9	
19	Phôi động cơ không đồng bộ 3 pha	Chiếc	9	
20	Phôi động cơ vạn năng	Chiếc	9	
21	Phôi máy phát điện xoay chiều và 1 chiều	Chiếc	9	
22	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
23	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
24	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
25	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
26	Mỏ hàn	Chiếc	1	
27	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	
28	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	
29	Bộ dụng cụ đo lường cơ khí	Bộ	3	

6. Phòng thực hành lắp đặt điện

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	1	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Máy mài hai đá	Chiếc	2	
4	Mô hình hệ thống cung cấp điện hạ thế	Bộ	1	
5	Mô hình các thiết bị bảo vệ đóng cắt hạ thế	Bộ	3	
6	Mô hình trạm biến áp hạ thế	Bộ	1	
7	Mô hình chống sét	Bộ	1	
8	Cabin lắp đặt điện	Bộ	6	
9	Bộ mẫu các mối nối dây cáp	Bộ	1	
10	Tủ điện ATS	Bộ	3	
11	Tủ điện phân phối	Chiếc	3	
15	Mô hình điện mặt trời	Bộ	1	
16	Mô hình điện gió	Bộ	1	
17	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
18	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	6	
19	Máy dò dây điện âm tường	Chiếc	9	
20	Máy khoan cầm tay	Chiếc	2	
21	Máy cắt cầm tay	Chiếc	2	
22	Mỏ hàn	Chiếc	3	
23	Khoan bê tông	Chiếc	3	
24	Máy bắt vít	Bộ	3	
25	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	6	
26	Dụng cụ cơ khí cầm tay	Bộ	3	
27	Bộ dụng cụ dùng cho lắp đặt đường dây cáp	Bộ	1	
28	Bộ đồ nghề thi công ống nhựa	Bộ	6	
29	Bộ dụng cụ nghề xây dựng	Bộ	6	
30	Trang bị bảo hộ lao động ngành điện	Bộ	6	

7. Phòng thực hành tự động hóa

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	
2	Máy chiếu	Bộ	1	
3	Bộ thực hành PLC	Bộ	6	
4	Bộ nguồn	Bộ	1	
5	Bộ cáp kết nối	Bộ	1	
6	Bàn thực hành cảm biến	Bộ	6	
7	Mô hình băng tải	Bộ	1	
8	Mô hình thang máy	Bộ	1	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
9	Mô hình lò nhiệt	Bộ	1	
10	Mô hình trộn hóa chất	Bộ	1	
11	Mô hình đèn giao thông	Bộ	1	
12	Mô hình phân loại sản phẩm	Bộ	1	
13	Kít thực hành vi điều khiển	Bộ	6	
14	Mô hình cánh tay robot	Bộ	3	
15	Đầu dò logic	Chiếc	6	
16	Máy hiện sóng	Chiếc	3	
19	Mô hình điều khiển động cơ servo	Bộ	3	
20	Mô hình thực hành biến tần	Bộ	3	
21	Bộ thí nghiệm điện khí nén	Bộ	6	
22	Bộ thí nghiệm điện - thủy lực	Bộ	6	
23	Máy mài hai đá	Chiếc	2	
24	Tủ đựng dụng cụ, tài liệu	Chiếc	2	
25	Tủ sắt	Chiếc	2	
26	Bộ dụng cụ nghề điện cầm tay	Bộ	9	
27	Kim bấm dây mạng RJ45 - RJ11	Chiếc	3	
28	Máy khoan cầm tay	Chiếc	1	
29	Máy cắt cầm tay	Chiếc	1	
30	Mỏ hàn	Chiếc	1	
31	Bộ dụng cụ đo lường điện	Bộ	9	
32	Bộ dụng cụ đo cơ khí	Bộ	3	
34	Phần mềm PLC, vi điều khiển, biến tần...	Bộ	1	
35	Phần mềm thiết kế, mô phỏng hệ thống khí nén, điện khí nén	Bộ	1	

5.2. Về đội ngũ nhà giáo

TT	Họ và tên	Trình độ, nghề được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun được phân công giảng dạy
1	Ngô Thị Hường	Thạc sĩ Triết học	GDDH	SPDN	- Chính trị - Pháp luật
2	Nguyễn Ngọc Quý	Cử nhân TĐTT	GDDH	SPDN	- Giáo dục thể chất - Giáo dục QP-AN
3	Đặng Thị Hòa	Cử nhân Công nghệ thông tin	GDDH	SPDN	Tin học

4	Hoàng Đức Thành	Thạc sĩ Tiếng anh	GDDH	SPDN	Tiếng Anh
5	Nguyễn Xuân Quân	Thạc sĩ kỹ thuật điện	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc gia	- Lập trình PLC - Mạch điện dân dụng tự động điều khiển và bảo vệ - Thiết bị tự động điều khiển dân dụng
6	Bạch Thị Dung	Kỹ sư kỹ thuật điện	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc gia	- Vật liệu điện - An toàn điện - Thực tập tốt nghiệp
7	Đặng Công Khanh	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Động cơ đốt trong - Vẽ điện - Mạch điện
8	Trương Thị Toán	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc gia	- Tổ chức sản xuất - Thực tập tốt nghiệp - Kỹ thuật lắp đặt điện
9	Nguyễn Trung Kiên	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- An toàn điện - Kỹ thuật lắp đặt điện - Đo lường điện và không điện
10	Đỗ Văn Bình	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Điện tử cơ bản - Mạch điện - Thực tập tốt nghiệp
11	Nguyễn Văn Hà	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Thiết bị lạnh gia dụng - Thiết bị nhiệt gia dụng - Mạch điện chiếu sáng cơ bản
12	Tạ Tiến Thành	Kỹ sư hệ thống điện	GDDH	SPDN	- Động cơ điện xoay chiều không đồng bộ ba pha - Động cơ điện xoay chiều không đồng bộ một pha - Động cơ điện vạn

					năng
13	Nguyễn Hồng Thắng	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Mạch điện chiếu sáng cơ bản - Thiết kế mạng điện dân dụng - Thiết bị điện gia dụng
14	Cao Tiến Dũng	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	Thẻ kỹ năng nghề Quốc gia	- Điện tử ứng dụng - Điện tử công suất - Kỹ thuật số
15	Vũ Văn Thắng	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi - Lập trình vi điều khiển - Lập trình PLC
16	Đỗ Xuân Nguyên	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Kỹ thuật lắp đặt điện - Máy biến áp
17	Nguyễn Tuấn Sơn	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	SPDN	Nghề bậc 3	- Kỹ thuật nguội - Hàn điện cơ bản - Kỹ thuật lắp đặt điện
19	Vũ Văn Hạnh	Kỹ sư công nghệ KT điện, điện tử	GDDH	SPDN	- Mạch điện dân dụng tự động điều khiển và bảo vệ - Kỹ thuật cảm biến

5.3. Về chương trình đào tạo

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỦY LỢI BẮC BỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 216/QĐ- CTB-ĐT

ngày 12 tháng 6 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường CĐ Thủy lợi Bắc Bộ)

Tên ngành: Điện dân dụng

Mã ngành: 6520226

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1 Mục tiêu chung

Sau khi tốt nghiệp, người học trở thành kỹ thuật viên trình độ cao đẳng, thực hiện được các công việc sau:

- Có khả năng trực tiếp thiết kế, lắp đặt được hệ thống cấp điện của một hộ gia đình, khu dân cư.

- Sửa chữa, bảo trì được các thiết bị điện gia dụng;

1.2 Mục tiêu cụ thể

1.2.1 Về kiến thức, kỹ năng

- Kiến thức:

- + Trình bày được khái niệm cơ bản, công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của các loại thiết bị điện sử dụng trong nghề Điện dân dụng;

- + Hiểu được cách đọc các bản vẽ thiết kế của nghề điện dân dụng và phân tích được nguyên lý các bản vẽ thiết kế điện;

- + Vận dụng được các nguyên tắc trong thiết kế và lắp đặt phụ tải cho một căn hộ;

- + Giải thích được nguyên lý hoạt động các mạch điện của thiết bị tự động điều khiển dùng trong dân dụng;

- + Nắm vững các kiến thức về quản lý kỹ thuật, quản lý nhân sự;

- + Vận dụng được những kiến thức cơ sở và chuyên môn để giải thích các tình huống trong lĩnh vực điện dân dụng;

- + Đạt trình độ B Tiếng Anh, trình độ B Tin học.

- Kỹ năng:

- + Lắp đặt được hệ thống điện cho căn hộ đúng yêu cầu kỹ thuật;

- + Lắp đặt, bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành được các thiết bị điện dân dụng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và an toàn;

- + Sửa chữa được các hư hỏng thường gặp trong các mạch điện của thiết bị tự động điều khiển dùng trong dân dụng;

- + Sử dụng thành thạo các dụng cụ đo, kiểm tra điện và phát hiện kịp thời, sửa chữa tốt các sự cố về điện;

- + Lắp đặt và vận hành được các thiết bị có công nghệ hiện đại theo tài liệu hướng dẫn;

- + Tự học tập, nghiên cứu khoa học theo đúng chuyên ngành đào tạo;

- + Có kỹ năng giao tiếp, tổ chức và làm việc nhóm;

- + Hướng dẫn, bồi dưỡng kỹ năng nghề cho thợ bậc thấp.

1.2.2 Về chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng

- Chính trị, đạo đức:

- + Nắm được kiến thức phổ thông về chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh;

- + Hiểu biết Hiến pháp, Pháp luật, quyền và nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

- + Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa;

- + Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân, sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

- + Có đạo đức, lương tâm nghề nghiệp, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp;
- + Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.
- Thể chất, quốc phòng:
- + Đủ sức khỏe để làm việc lâu dài trong điều kiện năng động của các công ty lắp đặt điện dân dụng, cơ sở sửa chữa thiết bị điện gia dụng;
- + Có hiểu biết về các phương pháp rèn luyện thể chất, ý thức xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;
- + Hiểu biết những kiến thức kỹ năng cơ bản cần thiết trong chương trình Giáo dục quốc phòng - An ninh;
- + Có ý thức tổ chức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng và sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.

1.3 Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- Trực tiếp tham gia lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điện dân dụng và thiết bị điện gia dụng;
- Làm việc trong các công ty xây lắp điện dân dụng;
- Tổ chức và quản lý cơ sở sửa chữa thiết bị điện gia dụng.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 41
- Khối lượng kiến thức toàn khóa: 112 tín chỉ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2370 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 686 giờ; Thực hành, thí nghiệm, bài tập: 1956 giờ, kiểm tra: 163 giờ

3. Nội dung chương trình:

Mã MH, MD	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra
I.	Các môn học chung	21	435	157	255	23
MH01	Giáo dục Chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	4
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	6	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun đào tạo nghề	91	2370	529	1701	140
II.1	Các môn học, mô đun kỹ thuật cơ sở	21	435	179	230	26
MH 07	An toàn điện	2	30	23	5	2
MH 08	Mạch điện	3	60	30	27	3
MD 09	Vẽ kỹ thuật	1	30	3	25	2

MĐ 10	Vẽ điện	1	30	3	25	2
MĐ 11	Cơ kỹ thuật	2	45	15	28	2
MĐ 12	Vật liệu điện	2	30	23	5	2
MĐ 13	Khí cụ điện hạ thế	2	45	15	28	2
MĐ 14	Kỹ thuật điện tử cơ bản	2	45	15	27	3
MĐ 15	Nguội cơ bản	1	30	3	25	2
MĐ 16	Hàn điện cơ bản	1	30	3	25	2
MĐ 17	Động cơ đốt trong	2	30	23	5	2
MĐ 18	Kỹ năng giao tiếp	2	30	23	5	2
II.2	Các môn học, mô đun chuyên môn nghề	70	1935	350	1471	114
MĐ 19	Đo lường điện và không điện	3	75	15	55	5
MĐ 20	Máy biến áp	3	45	15	28	2
MĐ 21	Động cơ điện xoay chiều không đồng bộ một pha	2	45	15	28	2
MĐ 22	Động cơ điện xoay chiều không đồng bộ ba pha	4	90	30	56	4
MĐ 23	Máy phát điện xoay chiều đồng bộ một pha	1	30	5	23	2
MĐ 24	Động cơ điện vạn năng	1	30	4	24	2
MĐ 25	Mạch điện chiếu sáng cơ bản	3	120	3	107	10
MĐ 26	Thiết kế mạng điện dân dụng	4	90	30	57	3
MĐ 27	Hệ thống điện căn hộ đường ống PVC nổi	4	120	3	110	7
MĐ 28	Kỹ thuật xung	2	45	15	28	2
MĐ 29	Kỹ thuật số	2	45	15	28	2
MĐ 30	Kỹ thuật cảm biến	3	75	15	55	5
MĐ 31	Thiết bị tự động điều khiển dân dụng	4	105	15	85	5
MĐ 32	Thiết bị lạnh gia dụng	2	45	15	28	2
MĐ 33	Thiết bị nhiệt gia dụng	3	60	30	27	3
MĐ 34	PLC	3	75	15	56	4
MĐ 35	Điện tử ứng dụng	1	30	4	24	2
MĐ 36	Điện tử công suất	2	45	15	27	3
MĐ 37	Vi xử lý	2	30	23	5	2

MĐ 38	Kỹ thuật lắp đặt điện	5	135	15	110	10
MĐ 39	Mạch điện dân dụng tự động điều khiển và bảo vệ	5	150	30	110	10
MĐ 40	Tổ chức sản xuất	2	30	23	5	2
MĐ 41	Thực tập sản xuất	9	405	0	385	20
Tổng cộng		112	2805	686	1956	163

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo thông tư của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội

4.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá:

- Để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về ngành nghề đang theo học, trường có thể bố trí tham quan, học tập và các hoạt động ngoại khóa ngay tại công trình, doanh nghiệp, các công ty, xí nghiệp có hoạt động liên quan đến chuyên môn được đào tạo

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Tổ chức đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ.

HIỆU TRƯỞNG
(đã ký)

VŨ VĂN ĐOAN

6. Ngành, nghề: Kế toán; trình độ cao đẳng

6.1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

a. Về cơ sở vật chất

- Số phòng học lý thuyết: 03
- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 01

b. Về thiết bị, dụng cụ, vật tư đào tạo

TT	Tên thiết bị, dụng cụ, vật tư đào tạo	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Bàn vi tính	Cái	40	
2	Máy vi tính	Bộ	40	
3	Ghế xoay hòa	Cái	40	
4	Màn hình máy chiếu	Cái	01	
5	Máy chiếu (Projector)	Cái	01	
6	Máy in A4	Cái	01	
7	Bảng di động	Cái	01	
8	Máy trợ giảng	Cái	01	
9	Phần mềm kế toán Misa	Bộ	01	Cài trên 40 máy
10	Phần mềm Microsoft Exel	Bộ	01	Cài trên 40 máy
11	Bút trình chiếu	Cái	01	
12	Máy tính tay	Cái	10	
13	Dập ghim	Cái	05	
14	Thước kẻ	Cái	10	
15	Giấy A4	Tờ	5.000	
16	Mực in	Hộp	01	
17	Bút viết	Cái	10	
18	Giấy than	Tờ	50	
19	Ghim cài	Hộp	10	
20	Ghim kẹp	Hộp	10	
21	Bìa	Tờ	200	
22	Bảng tương tác	Cái	01	
23	Bút cảm biến	Cái	01	
24	Bút dạ	Cái	05	
25	Giấy note	Tập	05	

26	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến việc lập và tiếp nhận chứng từ kế toán tiền mặt	Bộ	10	
27	Bộ chứng từ, sổ sách mẫu liên quan đến kế toán chi tiết tiền mặt	Bộ	10	
28	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến việc lập và tiếp nhận chứng từ kế toán tiền gửi ngân hàng	Bộ	10	
29	Bộ chứng từ, sổ sách mẫu liên quan đến kế toán chi tiết tiền gửi ngân hàng	Bộ	10	
30	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến chứng từ kế toán tạm ứng	Bộ	10	
31	Bộ chứng từ, sổ sách mẫu liên quan đến kế toán chi tiết tạm ứng	Bộ	10	
32	Chứng từ, sổ sách mẫu liên quan đến kiểm kê quỹ tiền mặt	Bộ	10	
33	Mẫu báo cáo lưu chuyển tiền tệ	Bản	10	
34	Mẫu Bảng cân đối kế toán	Bản	10	
35	Mẫu Báo cáo kết quả HĐ kinh doanh	Bản	10	
36	Mẫu thuyết minh báo cáo tài chính	Bản	10	
37	Bộ chứng từ mẫu kế toán hàng tồn kho	Bộ	10	
38	Mẫu Bảng kê nhập - xuất - tồn	Tờ	10	
39	Mẫu Sổ chi tiết vật liệu, dụng cụ (sản phẩm, hàng hóa)	Quyển	10	
40	Mẫu Sổ đối chiếu luân chuyển	Quyển	10	
41	Mẫu Thẻ kho	Quyển	10	
42	Mẫu Bảng phân bổ nguyên liệu, vật liệu, công cụ, dụng cụ	Tờ	10	
43	Mẫu Bảng tổng hợp chi tiết vật liệu, dụng cụ, sản phẩm, hàng hóa	Tờ	10	
44	Mẫu Phiếu báo vật tư còn lại cuối kỳ	Tờ	10	
45	Mẫu Biên bản kiểm kê vật tư, công cụ, sản phẩm, hàng hóa	Tờ	10	
46	Mẫu sổ tổng hợp	Quyển	10	
47	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến kế toán tài sản cố định	Bộ	10	

48	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến lập thẻ tài sản cố định	Bộ	10	
49	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến lập bảng tính và phân bổ khấu hao tài sản cố định	Bộ	10	
50	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến kế toán chi tiết tài sản cố định	Bộ	10	
51	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến việc lập và tiếp nhận chứng từ bán hàng và cung cấp dịch vụ	Bộ	10	
52	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến việc tính chiết khấu cho khách hàng	Bộ	10	
53	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến Kế toán chi tiết doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ	Bộ	10	
54	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến Kế toán chi tiết giá vốn hàng bán	Bộ	10	
55	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến việc Tiếp nhận chứng từ kế toán phải thu khách hàng	Bộ	10	
56	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến Kế toán chi tiết phải thu khách hàng	Bộ	10	
57	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến Đối chiếu và lập báo cáo công nợ phải thu khách hàng	Bộ	10	
58	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến Xử lý nợ phải thu khó đòi	Bộ	10	
59	Bộ chứng từ mẫu kế toán tiền lương	Bộ	10	
60	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến việc tiếp nhận chứng từ kế toán chi phí sản xuất	Bộ	10	
61	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến Kế toán chi tiết chi phí máy thi công	Bộ	10	
62	Các văn bản pháp lý liên quan đến kế toán doanh nghiệp	Bộ	40	
63	Bộ chứng từ liên quan đến kế toán tiền mặt	Bộ	100	
64	Bộ sổ sách liên quan đến kế toán tiền mặt	Bộ	100	
65	Sổ quỹ tiền mặt	Quyển	100	
66	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán tiền gửi ngân hàng	Bộ	100	

67	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán chi tiết tiền gửi ngân hàng	Bộ	100	
68	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán tạm ứng	Bộ	100	
69	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán phải trả người bán	Bộ	100	
70	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán phải thu khách hàng	Bộ	100	
71	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến bán hàng và cung cấp dịch vụ	Bộ	100	
	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán chi phí sản xuất, tính giá thành sản phẩm	Bộ	100	
72	Bộ chứng từ kế toán hàng tồn kho	Bộ	100	
73	Sổ chi tiết vật liệu, dụng cụ (sản phẩm, hàng hóa)	Quyển	100	
74	Sổ chi tiết số dư	Quyển	100	
75	Sổ đối chiếu luân chuyển	Quyển	100	
76	Thẻ kho	Quyển	100	
77	Bảng phân bổ nguyên liệu, vật liệu, công cụ, dụng cụ	Tờ	100	
78	Bảng tổng hợp chi tiết vật liệu, dụng cụ, sản phẩm, hàng hóa	Tờ	100	
	Phiếu báo vật tư còn lại cuối kỳ	Tờ	100	
79	Biên bản kiểm kê vật tư, công cụ, sản phẩm, hàng hóa	Tờ	100	
80	Bộ chứng từ mẫu liên quan đến kế toán phải trả người bán	Bộ	100	
81	Biên bản đối chiếu công nợ	Tờ	100	
82	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán chi phí sản xuất, tính giá thành sản phẩm	Bộ	100	
83	Bộ chứng từ liên quan đến kế toán tài sản cố định	Bộ	100	
84	Bộ chứng từ liên quan đến lập thẻ tài sản cố định	Bộ	100	
85	Thẻ tài sản cố định	Tờ	100	
86	Bảng tính và phân bổ khấu hao tài sản cố định	Tờ	100	
87	Bộ chứng từ liên quan đến kế toán chi tiết tài sản	Bộ	100	

	cố định			
88	Sổ tài sản cố định	Quyển	100	
89	Sổ đăng ký thế tài sản cố định	Quyển	100	
90	Bộ chứng từ liên quan đến kiểm kê tài sản cố định	Bộ	100	
91	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán tiền lương	Bộ	100	
92	Bộ sổ chi tiết các khoản đầu tư tài chính	Bộ	100	
93	Bộ chứng từ kế toán các khoản vay	Bộ	100	
94	Bộ chứng từ, sổ sách liên quan đến kế toán bất động sản đầu tư	Bộ	100	
95	Bộ chứng từ liên quan đến Phân bổ chi phí trả trước, trích trước chi phí vào chi phí sản xuất	Bộ	100	
96	Sổ kế toán chi tiết các tài khoản	Quyển	100	
97	Sổ cái tài khoản	Quyển	200	
98	Sổ sách liên quan đến Kế toán tổng hợp các tài khoản	Quyển	100	
99	Bảng cân đối kế toán	Bản	100	
100	Báo cáo kết quả kinh doanh	Bản	100	
101	Báo cáo lưu chuyển tiền tệ	Bản	100	
102	Bảng thuyết minh báo cáo tài chính	Bản	100	
103	Các bảng phân tích tài chính trong doanh nghiệp	Tờ	100	
104	Bảng kê chi phí	Tờ	100	
105	Bảng kê doanh thu	Tờ	100	
106	Hồ sơ khai lệ phí môn bài (tạm tính)	Bộ	100	
107	Hồ sơ khai lệ phí môn bài (thực tế)	Bộ	100	
108	Hồ sơ khai thuế tài nguyên	Bộ	100	
109	Chứng từ liên quan đến việc quyết toán thuế tài nguyên	Bộ	100	
110	Chứng từ liên quan đến việc Lập tờ khai thuế bảo vệ môi trường	Bộ	100	
111	Chứng từ liên quan đến việc Lập tờ khai thuế tiêu thụ đặc biệt	Bộ	100	
112	Chứng từ liên quan đến việc Quyết toán thuế tiêu thụ đặc biệt	Bộ	100	

113	Chứng từ liên quan đến việc Lập tờ khai thuế hải quan	Bộ	100	
114	Hồ sơ khai thuế thu nhập doanh nghiệp	Bộ	100	
115	Tờ khai thuế giá trị gia tăng	Tờ	100	
116	Bảng kê hóa đơn GTGT	Tờ	100	
117	Hóa đơn GTGT đầu ra (đầu vào)	Tờ	200	
118	Bảng kê chứng từ hàng hóa mua vào, bán ra	Tờ	100	
119	Hồ sơ khai thuế thu nhập cá nhân	Bộ	100	

6.2. Về đội ngũ nhà giáo

- Tổng số nhà giáo của ngành: 08

- Tỷ lệ học sinh quy đổi/giáo viên quy đổi: 13,75/1

TT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun, tín chỉ được phân công giảng dạy
1	Phạm Thị Kim Liên	Cử nhân SP Giáo dục chính trị ThS. Triết học	NVSP Đại học CCSP dạy nghề.		- Giáo dục chính trị - Kinh tế chính trị - Kỹ năng giao tiếp
2	Nguyễn Ngọc Quý	Cử nhân Thể dục thể thao; Cử nhân Sư phạm Giáo dục Quốc Phòng-AN	NVSP Đại học CCSP dạy nghề		- Giáo dục thể chất - Giáo dục QP và AN
3	Đặng Thị Hòa	Cử nhân Công nghệ thông tin	NVSP Đại học CCSP dạy nghề		Tin học đại cương
4	Hoàng Đức Thành	Thạc sĩ Tiếng anh	NVSP Đại học, CCSP dạy nghề		- Ngoại ngữ - Tiếng anh chuyên ngành
5	Nguyễn Thị Hiền	Cử nhân chủ nghĩa xã hội khoa học Ths chủ nghĩa xã hội khoa học	NVSP Đại học, CCSP dạy nghề		- Pháp luật - Luật kinh tế

6	Cao Thị Thoa	Cử nhân Toán ThS Toán giải tích	NVSP Đại học CCSP dạy nghề		Toán kinh tế
7	Nguyễn Thị Thanh Nga	Cử nhân Kế toán; ThS Quản trị kinh doanh.	NVSP Đại học; CCSP dạy nghề		- Luật và chuẩn mực kế toán - Nguyên lý kế toán - Kế toán tài chính doanh nghiệp 1 - Kế toán tài chính doanh nghiệp 2 Kế toán hành chính sự nghiệp - Thực tập nghề nghiệp.
8	Nguyễn Thị Thanh Thủy	Cử nhân Quản trị kinh doanh.	NVSP Đại học; CCSP dạy nghề		- Tài chính doanh nghiệp - Thuế - Thực hành tài chính doanh nghiệp - Thực tập tốt nghiệp - Khóa luận tốt nghiệp.
9	Phạm Thị Hiền	Cử nhân Kế toán	NVSP Đại học; CCSP dạy nghề		- Kế toán thương mại và dịch vụ - Kế toán ngân hàng - Marketing cơ bản - Thị trường chứng khoán.
10	Trương Thị Thu Hằng	Cử nhân Quản trị kinh doanh	NVSP Đại học; CCSP dạy nghề		- Nguyên lý thống kê - Bảo hiểm - Thống kê doanh nghiệp - Tin học kế toán.
11	Nguyễn Việt Khoa	Cử nhân Kế toán ThS Quản lý kinh tế	CCSP dạy nghề		- Phân tích hoạt động kinh doanh - Phân tích báo cáo

					tài chính - Kiểm toán
12	Đào Thị Huyền	Cử nhân Kế toán	CCSP dạy nghề		- Tài chính - tiền tệ - Kế toán quản trị chi phí - Thực hành lập hồ sơ khai thuế
13	Nguyễn Kiên Cường	ThS Kinh tế	CCSP dạy nghề		- Quản trị doanh nghiệp - Tín dụng ngân hàng - Kinh tế vi mô
14	Đỗ Thị Loan	Cử nhân Kế toán	CCSP dạy nghề		- Tài chính - tiền tệ - Kinh tế vi mô - Phân tích hoạt động kinh doanh

6.3. Về chương trình đào tạo

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỦY LỢI BẮC BỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 208/QĐ- CTB-ĐT

ngày 12 tháng 6 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường CD Thủy lợi Bắc Bộ)

Tên ngành, nghề: Kế toán

Mã ngành, nghề: 6340301

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo nhân lực trực tiếp cho sản xuất, kinh doanh và dịch vụ, có năng lực hành nghề kế toán tương ứng với trình độ cao đẳng; có đạo đức, sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp; có khả năng

năng sáng tạo, thích ứng với môi trường làm việc trong bối cảnh hội nhập quốc tế; bảo đảm nâng cao năng suất, chất lượng lao động; tạo điều kiện cho người học sau khi hoàn thành khóa học có khả năng tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc học lên trình độ cao hơn.

Sau khi tốt nghiệp, người học được cấp bằng cử nhân cao đẳng ngành Kế toán.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1. Kiến thức, kỹ năng:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về kinh tế, tài chính trong việc thực hiện nghề kế toán;

+ Lập được hệ thống chứng từ kế toán, ghi sổ kế toán tổng hợp và chi tiết theo từng hình thức kế toán;

+ Lập được hệ thống báo cáo kế toán tài chính của doanh nghiệp, các đơn vị hành chính sự nghiệp và ngân hàng;

+ Sử dụng được phần mềm kế toán trong việc thực hiện nghiệp vụ kế toán doanh nghiệp, kế toán tại các đơn vị hành chính sự nghiệp và ngân hàng;

+ Kiểm tra, đánh giá được công tác tài chính, kế toán của đơn vị.

2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng:

- Chính trị, đạo đức:

+ Có nhận thức cơ bản về chủ nghĩa Mác- Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Hiến pháp, Pháp luật, các quyền và nghĩa vụ của một công dân;

+ Có hiểu biết cơ bản về đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước liên quan đến công việc, có ý thức tôn trọng và thực hiện nghiêm chỉnh đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước;

+ Trung thành với sự nghiệp cách mạng XHCN của Đảng, của dân tộc, thực hiện đầy đủ nghĩa vụ công dân, có đạo đức tác phong, chống tham ô lãng phí, nếp sống lành mạnh, trung thực, giản dị;

+ Tuân thủ các quy định của luật kế toán, tài chính, chịu trách nhiệm cá nhân đối với nhiệm vụ được giao;

+ Có ý thức tổ chức kỷ luật, ý thức tập thể, yêu nghề, hăng say học tập nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu công việc.

- Thể chất, quốc phòng:

+ Có đủ sức khỏe để học tập, công tác lâu dài, sẵn sàng phục vụ sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

+ Hiểu biết một số phương pháp luyện tập và đạt kỹ năng cơ bản một số môn thể dục, thể thao như: thể dục, điền kinh, bóng chuyền;

+ Có hiểu biết cơ bản về công tác quốc phòng toàn dân, dân quân tự vệ;

+ Có kiến thức và kỹ năng cơ bản về quân sự phổ thông cần thiết của người chiến sĩ, vận dụng được trong công tác bảo vệ trật tự trị an;

+ Có ý thức kỷ luật và tinh thần cảnh giác cách mạng, sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ tổ quốc.

1.3- Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi học xong ngành Kế toán, người học có cơ hội:

- Làm kế toán tại các đơn vị hành chính sự nghiệp (Các cơ quan trực thuộc Bộ, sở Tài chính, UBND quận, huyện, bệnh viện, trường học,.....);
- Làm kế toán tại các ngân hàng;
- Làm kế toán tại các doanh nghiệp sản xuất, thương mại, kinh doanh dịch vụ;
- Làm việc tại các công ty tư vấn tài chính, thuế;
- Có khả năng tự tìm việc làm, tự tạo việc làm hoặc tiếp tục học lên trình độ cao hơn.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học: 36
- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2805 giờ
- Khối lượng các môn học chung: 435 giờ
- Khối lượng các môn học chuyên môn: 2370 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 950 giờ; Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1762 giờ; Kiểm tra: 93 giờ
- Thời gian khóa học: 2,5 năm

3. Nội dung chương trình

Mã MH/ MĐ/ HP	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/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
I.	Các môn học chung	21	435	157	255	23
MH01	Giáo dục Chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	4
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	6	120	42	72	6

II	Các môn học chuyên môn	99	2370	793	1507	70
II.1	<i>Môn học cơ sở</i>	21	390	231	143	16
MH07	Luật kinh tế	2	30	28	0	2
MH08	Kinh tế chính trị	3	45	43	0	2
MH09	Luật và chuẩn mực kế toán	2	45	15	29	1
MH10	Kinh tế vi mô	2	45	15	28	2
MH11	Nguyên lý thống kê	2	45	15	28	2
MH12	Tài chính - tiền tệ	3	45	43	0	2
MH13	Toán kinh tế	2	45	13	30	2
MH14	Nguyên lý kế toán	3	60	30	28	2
MH15	Tiếng anh chuyên ngành	2	30	29	0	1
II.2	<i>Môn học chuyên môn</i>	66	1770	416	1308	46
MH16	Tài chính doanh nghiệp	6	120	60	56	4
MH17	Kế toán tài chính doanh nghiệp 1	5	105	45	57	3
MH18	Kế toán tài chính doanh nghiệp 2	5	105	44	58	3
MH19	Phân tích hoạt động kinh doanh	3	60	28	30	2
MH20	Kế toán hành chính sự nghiệp	4	75	45	27	3
MH21	Kế toán thương mại và dịch vụ	4	75	44	28	3
MH22	Kế toán ngân hàng	4	90	30	56	4
MH23	Thuế	2	45	15	28	2
MH24	Kế toán quản trị chi phí	3	75	15	57	3
MH25	Tin học kế toán	4	105	15	87	3
MĐ26	Thực hành tài chính doanh nghiệp	4	105	15	82	8
MĐ27	Thực hành lập hồ sơ khai thuế	5	135	15	116	4
MĐ28	Thực tập nghề nghiệp	5	195	15	176	4
MĐ29	Thực tập tốt nghiệp	6	240	15	225	
MĐ30	Khóa luận tốt nghiệp	6	240	15	225	
II3.	<i>Môn học tự chọn</i>	12	210	146	56	8
<i>Chọn 2 trong 3 môn học cơ sở</i>		4	90	30	56	4
MH31	Marketing cơ bản	2	45	15	28	2
MH32	Thị trường chứng khoán	2	45	15	28	2

MH33	Kỹ năng giao tiếp	2	45	15	28	2
Chọn 4 trong 6 môn học chuyên môn		8	120	116	0	4
MH34	Quản trị doanh nghiệp	2	30	29	0	1
MH35	Phân tích Báo cáo tài chính	2	30	29	0	1
MH36	Bảo hiểm	2	30	29	0	1
MH37	Tín dụng ngân hàng	2	30	29	0	1
MH38	Kiểm toán	2	30	29	0	1
MH39	Thống kê doanh nghiệp	2	30	29	0	1
	Tổng cộng	120	2805	950	1762	93

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo thông tư của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội

4.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá:

- Để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về ngành nghề đang theo học, trường có thể bố trí tham quan, học tập và các hoạt động ngoại khóa ngay tại công trình, doanh nghiệp, các công ty, xí nghiệp có hoạt động liên quan đến chuyên môn được đào tạo

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

4.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp:

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

Tổ chức đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ.

HIỆU TRƯỞNG

(Đã ký)

VŨ VĂN ĐOAN

7. Ngành, nghề: Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính

7.1. Cơ sở vật chất, thiết bị đào tạo

a. Về cơ sở vật chất

- Số phòng học lý thuyết: 3
- Số phòng, xưởng thực hành, thực tập: 6

b. Về thiết bị dụng cụ đào tạo

1. Phòng kỹ thuật cơ sở:

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	25	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	
3	Phần mềm hệ điều hành máy tính	Bộ	01	
4	Phần mềm văn phòng	Bộ	01	
5	Phần mềm từ điển Anh - Việt	Bộ	01	
6	Phần mềm gõ Tiếng Việt	Bộ	01	
7	Trình duyệt Web	Bộ	01	
8	Đường truyền Internet	Đường	01	
9	Phần mềm mô phỏng hệ thống mạng	Bộ	01	
10	Máy in	Bộ	01	
11	Máy quét (scanner)	Bộ	01	
12	Phần mềm hỗ trợ vẽ lưu đồ, sơ đồ khối	Bộ	01	
13	Bộ dụng cụ cứu thương	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Hộp sơ cứu	Chiếc	01	
	Cáng cứu thương	Chiếc	01	
	Xe đẩy y tế	Chiếc	01	
	Panh y tế	Chiếc	01	
	Kéo y tế	Chiếc	01	
Hình nộm	Chiếc	01		
14	Bộ dụng cụ phòng cháy, chữa cháy	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Bình chữa cháy	Bộ	01	
	Bảng tiêu lệnh chữa cháy	Bộ	01	
	Thùng đựng cát	Bộ	01	
15	Bộ dụng cụ bảo hộ lao động	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Mũ bảo hộ	Chiếc	01	
	Quần áo bảo hộ	Bộ	01	
	Giày bảo hộ	Đôi	01	
	Kính bảo hộ	Chiếc	01	
	Khẩu trang	Chiếc	01	
Nút tai chống ồn	Đôi	01		

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
	Găng tay bảo hộ	Đôi	01	
16	Bộ thực hành kỹ thuật xung số	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Khối điều chế và phát xung	Bộ	01	
	Khối các hàm logic cơ bản	Bộ	01	
	Khối các mạch ghi dịch, vào/ra	Bộ	01	
	Khối các mạch đếm	Bộ	01	
	Khối mạch mã hóa	Bộ	01	
	Khối mạch giải mã	Bộ	01	
	Khối các mạch dồn kênh, phân kênh	Bộ	01	
17	Bộ thực hành điện tử cơ bản	Bộ	06	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Mô đun nguồn	Bộ	01	
	Mô đun khuếch đại công suất âm tần	Bộ	01	
	Mô đun mạch dao động	Bộ	01	
	Mô đun mạch ổn áp.	Bộ	01	
18	Bộ thực hành vi điều khiển	Bộ	06	
19	Máy hiện sóng (Oscilloscope)	Bộ	03	
20	Đồng hồ vạn năng	Chiếc	19	
21	Máy phát xung	Chiếc	03	
22	Dụng cụ sửa chữa máy tính cầm tay	Bộ	19	
23	Bảng ghim	Chiếc	01	
24	Bảng di động	Chiếc	01	
25	Dụng cụ cầm tay nghề điện	Bộ	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Tuốc nơ vít đa năng	Bộ	01	
	Panh	Chiếc	01	
	Kìm điện	Chiếc	01	
	Kìm bấm	Chiếc	01	
	Vòng tĩnh điện	Chiếc	01	
26	Thiết bị khò hàn	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Mỏ hàn xung	Chiếc	01	
	Mỏ hàn kim	Chiếc	01	
	Máy khò	Chiếc	01	
	Ống hút thiếc	Chiếc	01	

2. Phòng thực hành máy tính:

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
2	Bàn để máy tính	Bộ	19	
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	
4	Máy in	Bộ	01	
5	Máy quét (scanner)	Bộ	01	
6	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Switch	Chiếc	01	
	Patch panel	Chiếc	01	
	WallPlate	Chiếc	01	
	Hệ thống cáp	Mét	200	
7	Phần mềm hệ điều hành máy tính	Bộ	01	
8	Phần mềm văn phòng	Bộ	01	
9	Phần mềm gõ Tiếng Việt	Bộ	01	
10	Phần mềm từ điển Anh - Việt	Bộ	01	
11	Trình duyệt Web	Bộ	01	
12	Đường truyền Internet	Đường	01	
13	Phần mềm quản lý lớp học	Bộ	01	
14	Phần mềm lập trình C++	Bộ	01	
15	Phần mềm lập trình C	Bộ	01	
16	Phần mềm lập trình trực quan	Bộ	01	
17	Phần mềm hỗ trợ lập trình, thiết kế Web	Bộ	01	
18	Phần mềm hỗ trợ vẽ lưu đồ, sơ đồ khối	Bộ	01	
19	Phần mềm vẽ kỹ thuật	Bộ	01	
20	Phần mềm phòng chống Virus	Bộ	01	
21	Phần mềm truyền tệp tin	Bộ	01	
22	Phần mềm quản trị dự án	Bộ	01	
23	Bảng ghim	Chiếc	01	
24	Bảng di động	Chiếc	01	

3. Phòng học ngoại ngữ:

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Bàn điều khiển	Chiếc	01	
2	Khối điều khiển trung tâm	Chiếc	01	
3	Phần mềm điều khiển (LAB)	Bộ	01	
4	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Bộ	01	
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	
6	Máy vi tính	Bộ	19	
7	Tai nghe	Bộ	19	
8	Máy quét (scanner)	Chiếc	01	
9	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Chiếc	01	

4. Phòng thực hành lắp ráp, cài đặt máy tính:

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Bộ linh kiện máy tính	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	CPU	Chiếc	01	
	Quạt CPU	Chiếc	01	
	Bo mạch chính	Chiếc	01	
	Bộ nhớ RAM	Chiếc	01	
	VGA card	Chiếc	01	
	Sound card	Chiếc	01	
	Network card	Chiếc	01	
	Ổ cứng	Chiếc	01	
	Ổ đĩa quang	Chiếc	01	
	Bộ nguồn	Bộ	01	
	Vỏ máy	Bộ	01	
	Màn hình	Chiếc	01	
	Bàn phím	Chiếc	01	
	Chuột	Chiếc	01	
	Loa	Chiếc	01	
2	Bàn thực hành tháo, lắp	Chiếc	19	
3	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	
4	Máy in	Bộ	03	
5	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Switch	Chiếc	01	
	Patch panel	Chiếc	01	
	WallPlate	Chiếc	01	
	Hệ thống cáp	Mét	200	
6	Máy tính chủ (Server)	Bộ	02	
7	Hệ thống lưu trữ NAS	Bộ	01	
8	Phần mềm hệ điều hành Máy tính chủ	Bộ	01	
9	Phần mềm hệ điều hành máy tính	Bộ	01	
10	Phần mềm văn phòng	Bộ	01	
11	Phần mềm gõ Tiếng Việt	Bộ	01	
12	Trình duyệt Web	Bộ	01	
13	Đường truyền Internet	Đường	01	
14	Phần mềm quản lý lớp học	Bộ	01	
15	Phần mềm đồ họa	Bộ	01	
16	Phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu	Bộ	01	
17	Phần mềm quản giám sát máy tính và mạng máy tính	Bộ	01	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
18	Phần mềm sao lưu và phục hồi dữ liệu (Backup và Restore)	Bộ	01	
19	Thiết bị phục hồi dữ liệu ổ cứng	Bộ	01	
20	Phần mềm quản lý phân chia ổ đĩa cứng	Bộ	01	
21	Phần mềm tiện ích khởi động máy tính	Bộ	01	
22	Phần mềm truyền tệp tin	Bộ	01	
23	Phần mềm điều khiển (trợ giúp từ xa)	Bộ	01	
24	Phần mềm Ảo hóa máy chủ	Bộ	01	
25	Bộ điều khiển Raid	Bộ	03	
26	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	19	
27	Máy tính xách tay (Laptop)	Bộ	09	
28	Bộ chuyển đổi USB To LPT	Chiếc	09	
29	Bộ chuyển đổi HDMI To VGA	Bộ	09	
30	Bộ chuyển đổi VGA To HDMI	Bộ	09	
31	Dây nguồn	Bộ	09	
37	Cáp tín hiệu HDMI	Bộ	09	
38	Cáp tín hiệu VGA	Bộ	09	
39	Dụng cụ sửa chữa máy tính cầm tay	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Tuốc nơ vít đa năng	Bộ	01	
	Panh	Chiếc	01	
	Kìm điện	Chiếc	01	
	Kìm bấm	Chiếc	01	
	Vòng tĩnh điện	Chiếc	01	

5. Phòng thực hành bảo trì, sửa chữa máy tính và thiết bị ngoại vi:

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	
2	Máy tính xách tay (laptop)	Bộ	09	
3	Bộ linh kiện máy tính	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	CPU	Chiếc	01	
	Quạt CPU	Chiếc	01	
	Bo mạch chính	Chiếc	01	
	Bộ nhớ RAM	Chiếc	01	
	VGA card	Chiếc	01	
	Sound card	Chiếc	01	
	Network card	Chiếc	01	
	Ổ cứng	Chiếc	01	
	Ổ đĩa quang	Chiếc	01	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Bộ nguồn	Bộ	01	
	Vỏ máy	Bộ	01	
	Màn hình	Chiếc	01	
	Bàn phím	Chiếc	01	
	Chuột	Chiếc	01	
	Loa	Chiếc	01	
4	Bàn thực hành tháo, lắp	Chiếc	19	
5	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	
6	Máy in	Bộ	03	
7	Máy quét (scanner)	Bộ	03	
8	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Switch	Chiếc	01	
	Patch panel	Chiếc	01	
	WallPlate	Chiếc	01	
	Hệ thống cáp	Mét	200	
9	Phần mềm hệ điều hành máy tính	Bộ	01	
10	Phần mềm văn phòng	Bộ	01	
11	Phần mềm gõ Tiếng Việt	Bộ	01	
12	Trình duyệt Web	Bộ	01	
13	Đường truyền Internet	Đường	01	
14	Màn hình máy vi tính	Chiếc	19	
15	Màn hình máy tính xách tay (Laptop)	Bộ	19	
16	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	19	
17	Máy vặn vít cầm tay	Chiếc	01	
18	Máy hút bụi	Chiếc	01	
19	Máy thổi khí	Chiếc	03	
20	Hộp mực máy in laser	Chiếc	09	
21	Bộ thiết bị đào tạo khắc phục sự cố máy vi tính	Bộ	01	
22	Bộ thiết bị đào tạo khắc phục sự cố máy vi tính xách tay	Bộ	01	
23	Bộ đào tạo sửa chữa nguồn máy vi tính	Bộ	06	
24	Bộ thiết bị đào tạo khắc phục sự cố máy in	Bộ	06	
25	Bộ thiết bị đào tạo khắc phục sự cố màn hình	Bộ	06	
26	Router	Bộ	09	
27	Máy nạp Rom, EPROM	Bộ	03	
28	Máy đóng chíp	Bộ	03	
29	Máy hiện sóng	Bộ	03	
30	Đồng hồ vạn năng	Chiếc	19	
31	Thiết bị kiểm tra bo mạch chủ (Card Test	Chiếc	19	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
	Mainboard)			
32	Thiết bị phục hồi dữ liệu ổ cứng	Bộ	01	
33	Thiết bị kiểm tra nguồn máy vi tính	Bộ	09	
34	Dụng cụ sửa chữa máy tính cầm tay	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Tuốc nơ vít đa năng	Bộ	01	
	Panh	Chiếc	01	
	Kìm điện	Chiếc	01	
	Kìm bấm	Chiếc	01	
	Vòng tñnh điện	Chiếc	01	
35	Thiết bị khò hàn	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Mỏ hàn xung	Chiếc	01	
	Mỏ hàn kim	Chiếc	01	
	Máy khò	Chiếc	01	
	Ống hút thiếc	Chiếc	01	

6. Phòng thực hành thiết kế và lắp đặt hệ thống mạng:

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Máy vi tính	Bộ	19	
2	Máy chiếu (Projector)	Bộ	01	
3	Máy in	Bộ	01	
4	Hệ thống mạng LAN	Hệ thống	01	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Switch	Chiếc	01	
	Patch panel	Chiếc	01	
	WallPlate	Chiếc	01	
	Hệ thống cáp	Mét	200	
5	Phần mềm hệ điều hành máy tính	Bộ	01	
6	Phần mềm văn phòng	Bộ	01	
7	Phần mềm gõ Tiếng Việt	Bộ	01	
8	Trình duyệt Web	Bộ	01	
9	Đường truyền Internet	Đường	01	
10	Phần mềm quản lý lớp học	Bộ	01	
11	Phần mềm hỗ trợ vẽ lưu đồ, sơ đồ khối	Bộ	01	
12	Phần mềm vẽ kỹ thuật	Bộ	01	
13	Card mạng không dây (Wireless Card)	Chiếc	19	
14	Máy kiểm tra thông quang	Bộ	01	
15	Máy khoan bê tông	Chiếc	03	
16	Máy vặn vít cầm tay	Chiếc	03	
17	Máy hút bụi	Chiếc	03	

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
18	Máy thổi khí	Chiếc	03	
19	Module quang	Chiếc	19	
20	Convert quang	Chiếc	19	
21	Patch Panel	Chiếc	03	
22	Switch Layer 2	Chiếc	03	
23	Switch layer 3	Chiếc	03	
24	Modem Wifi	Chiếc	03	
25	Thiết bị hỗ trợ VPN	Chiếc	03	
26	Router	Chiếc	03	
27	Tủ mạng	Chiếc	01	
28	Các loại Jack gắn tường	Chiếc	19	
29	Dây nhảy cáp quang đơn một	Bộ	09	
30	Dây nhảy cáp quang đa một	Bộ	09	
31	Dây nhảy quang đơn một	Bộ	09	
37	Hộp nối quang ODF treo tường	Bộ	09	
38	Cáp serial	Chiếc	09	
39	Bảng ghim	Chiếc	01	
40	Bảng di động	Chiếc	01	
41	Dụng cụ sửa chữa máy tính cầm tay	Bộ	19	
	Mỗi bộ bao gồm			
	Tuốc nơ vít	Bộ	01	
	Vòng tỉnh điện	Chiếc	01	
	Kìm điện	Chiếc	01	
	Kìm bấm	Chiếc	01	
	Panh	Chiếc	01	
42	Kìm bấm cáp mạng	Chiếc	19	
43	Thiết bị kiểm tra cáp mạng	Chiếc	09	
44	Dụng cụ nhấn mạng	Chiếc	19	
45	Dao cắt sợi quang FC 6S	Chiếc	19	

7.2. Về đội ngũ nhà giáo

- Tổng số nhà giáo của ngành: 8
- Tỷ lệ học sinh quy đổi/giáo viên quy đổi: 4,3/1

TT	Họ và tên	Trình độ, nghề được đào tạo	Trình độ nghiệp vụ sư phạm	Trình độ kỹ năng nghề	Môn học, mô-đun được phân công giảng dạy
1.	Phạm Thị Kim Liên	Thạc sĩ Triết học	GDDH, SPN		-Chính trị -Pháp luật
2.	Nguyễn Ngọc Quý	Cử nhân	ĐHTDĐT ,		- Giáo dục thể chất

		TĐTT	SPN		- Giáo dục Quốc phòng và An ninh
3.	Hoàng Đức Thanh	Thạc sĩ Tiếng anh	GDDH, SPN		- Tiếng Anh - Anh văn chuyên ngành
4.	Nguyễn Văn Quảng	Kỹ sư CNTT	GDDH, SPN		- Tin học - Internet - Cơ sở dữ liệu - Sửa chữa bộ nguồn - Phân tích và thiết kế HTTT
5.	Vũ Thị Hoài Hương	NCS Vật lý	GDDH, SPN		- Kỹ thuật đo lường - Kỹ thuật điện tử - Kỹ thuật xung số - Kỹ thuật vi xử lý
6.	Nguyễn Xuân Trường	Kỹ sư CNTT	GDDH, SPN		- Lập trình căn bản - Cấu trúc dữ liệu và giải thuật - Xử lý sự cố phần mềm
7.	Nhữ Văn Kiên	Thạc sĩ CNTT	GDDH, SPN	Bậc 3	- Lắp ráp và cài đặt máy tính - Sửa chữa máy tính nâng cao - Quản lý dự án CNTT - Thực tập tốt nghiệp
8.	Trịnh Văn Tú	Kỹ sư điện, điện tử	GDDH, SPN	Bậc 3	- Kiến trúc máy tính - Sửa chữa máy tính - Sửa chữa máy in và thiết bị ngoại vi - Thiết kế mạch in - Kỹ thuật vi điều khiển
9.	Đặng Thị Hòa	Cử nhân CNTT	GDDH, SPN	Bậc 3	- Mạng máy tính - Thiết kế và quản trị website - Thiết kế mạng LAN - Đồ họa ứng dụng
10.	Phạm Văn Tuyên	Cử nhân CNTT	GDDH, SPN		- Kỹ thuật sửa chữa màn hình - Quản trị mạng máy tính - An toàn và bảo mật

				thông tin - An toàn vệ sinh CN
11.	Phạm Thị Hiền	Thạc sĩ Kế toán	GDDH, SPN	Tổ chức quản lý doanh nghiệp

7.3. Về chương trình đào tạo

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PTNT
TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỦY LỢI BẮC BỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 215/QĐ- CTB-DT

ngày 12 tháng 6 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường CĐ Thủy lợi Bắc Bộ)

Tên ngành, nghề : Kỹ thuật sửa chữa, lắp ráp máy tính

Mã ngành, nghề: 6480102

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương

Thời gian đào tạo: 2,5 năm

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Cử nhân cao đẳng Kỹ thuật sửa chữa và lắp ráp máy tính có phẩm chất chính trị và đạo đức tốt; có kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, tự nhiên, CNTT, có năng lực tổ chức, yêu nghề, có trình độ ngoại ngữ tốt đáp ứng các yêu cầu về nghiên cứu phát triển và ứng dụng CNTT của xã hội; có kiến thức chuyên sâu và kỹ năng thực hành về sửa chữa, lắp ráp máy tính và thiết bị ngoại vi; có năng lực tham mưu, tư vấn và có khả năng tổ chức thực hiện nhiệm vụ với tư cách của một chuyên viên trong lĩnh vực CNTT.

Trên cơ sở các kiến thức được trang bị ở trình độ cao đẳng người học từng bước hoàn thiện khả năng độc lập nghiên cứu, tự bồi dưỡng và tiếp tục lên học ở các trình độ cao hơn đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp trong điều kiện kinh tế hội nhập và phát triển;

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp

- Kiến thức:

- + Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính, điện tử máy tính, mạng máy tính;
- + Hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thành phần trong hệ thống máy tính;
- + Đọc và hiểu các thông số kỹ thuật của các thành phần phần cứng máy tính;
- + Mô tả được việc lắp ráp, cài đặt, sửa chữa và bảo trì hệ thống máy tính, kể cả các thiết bị ngoại vi;
- + Mô tả được việc tháo lắp, cài đặt, sửa chữa, và bảo trì máy tính xách tay;
- + Phân tích được hoạch định, lựa chọn, thiết kế hệ thống mạng cho doanh nghiệp;
- + Phân tích, đánh giá và đưa ra được giải pháp xử lý các sự cố, tình huống trong hệ thống tính và thiết bị ngoại vi;

- + Phân tích, đánh giá được hiện trạng hệ thống máy tính, lập kế hoạch nâng cấp hệ thống máy tính và mạng máy tính;
- + Tự học để nâng cao trình độ chuyên môn.
- Kỹ năng:
 - + Lắp đặt hệ thống máy tính và các thành phần, thiết bị ngoại vi;
 - + Lắp ráp, cài đặt, cấu hình hệ điều hành và các ứng dụng phần mềm;
 - + Chuẩn đoán, sửa chữa các thành phần máy tính và thiết bị ngoại vi;
 - + Chẩn đoán và xử lý các sự cố phần mềm máy tính;
 - + Bảo trì, sửa chữa và nâng cấp được phần mềm và phần cứng máy tính;
 - + Xây dựng, quản trị và bảo dưỡng mạng LAN;
 - + Khả năng tổ chức, quản lý và điều hành sản xuất của một phân xưởng, một tổ kỹ thuật, một cửa hàng lắp ráp, bảo trì, bảo dưỡng, quản lý mạng cục bộ;
 - + Kèm cặp và hướng dẫn được các nhân viên ở trình độ nghề thấp hơn.

1.2.2. Chính trị, đạo đức; Thể chất và quốc phòng:

- Chính trị, đạo đức:
 - + Có hiểu biết về chủ nghĩa Mác - Lê nin; tư tưởng Hồ Chí Minh; Hiến pháp và Pháp luật của Nhà nước;
 - + Thực hiện được quyền, nghĩa vụ của người công dân nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;
 - + Trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam Xã hội Chủ nghĩa, thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;
 - + Có đạo đức lương tâm nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật và tác phong công nghiệp;
 - + Có ý thức học tập, rèn luyện nâng cao trình độ nghề nghiệp, để đáp ứng yêu cầu của công việc.
- Thể chất, quốc phòng:
 - + Thường xuyên rèn luyện thân thể để có sức khoẻ học tập và công tác lâu dài;
 - + Nắm được đường lối quốc phòng của Đảng và luyện tập quân sự sẵn sàng chiến đấu bảo vệ Tổ quốc;
 - + Có ý thức tổ chức kỷ luật và tự giác trong thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc;
 - + Có sức khoẻ, lòng yêu nghề, có ý thức đầy đủ với cộng đồng và xã hội;
 - + Có 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 về lao động quốc phòng.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

- + Làm việc tại các doanh nghiệp có trang bị hệ thống máy tính, các thiết bị văn phòng; các toà nhà có trang bị hệ thống máy tính; các công ty chuyên kinh doanh máy tính và các thiết bị công nghệ thông tin, hãng sản xuất, bảo trì máy tính, thiết bị, linh kiện máy tính;
- + Làm việc tại các trường học ở vị trí phòng thực hành, xưởng thực tập, dạy học cho các đối tượng có bậc nghề thấp hơn;
- + Có thể học tiếp tục ở bậc đại học;
- + Tự mở doanh nghiệp.

2. Khối lượng kiến thức và thời gian khóa học

- Số lượng môn học, mô đun: 35

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2805 giờ
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 435 giờ
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2370 giờ
- Khối lượng lý thuyết: 1092 giờ; Thực hành, thực tập: 1586 giờ; Kiểm tra: 127 giờ
- Thời gian khóa học: 2,5 năm

3. Nội dung chương trình

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
I.	Các môn học chung	21	435	157	255	23
MH01	Giáo dục Chính trị	4	75	41	29	5
MH02	Pháp luật	2	30	18	10	2
MH03	Giáo dục thể chất	2	60	5	51	4
MH04	Giáo dục Quốc phòng và an ninh	4	75	36	35	4
MH05	Tin học	3	75	15	58	2
MH06	Tiếng Anh	6	120	42	72	6
II	Các môn học, mô đun chuyên môn	106	2370	935	1331	104
II. 1	Các môn học, mô đun cơ sở	26	525	246	253	26
MH 07	Anh văn chuyên ngành	2	45	15	28	2
MH 08	An toàn vệ sinh công nghiệp	2	30	28	0	2
MH 09	Tổ chức quản lý doanh nghiệp	2	45	15	28	2
MĐ 10	Internet	2	45	15	28	2
MH 11	Lập trình căn bản	3	60	30	27	3
MH 12	Kiến trúc máy tính	3	60	29	28	3
MH 13	Kỹ thuật đo lường	3	60	28	29	3
MH 14	Kỹ thuật điện tử	3	60	30	27	3
MH 15	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	3	60	28	29	3
MH 16	Cơ sở dữ liệu	3	60	28	29	3
II. 2	Các môn học, mô đun chuyên môn	68	1620	560	991	69
MH 17	Kỹ thuật xung số	4	75	43	28	4
MĐ 18	Lắp ráp và cài đặt máy tính	4	90	30	56	4
MĐ 19	Xử lý sự cố phần mềm	4	90	29	57	4
MH 20	Mạng máy tính	4	90	29	56	5
MĐ 21	Sửa chữa máy tính	4	90	30	56	4
MĐ 22	Sửa chữa bộ nguồn	4	75	15	57	3
MĐ 23	Kỹ thuật sửa chữa màn hình	4	75	15	57	3
MĐ 24	Sửa chữa máy in và thiết bị ngoại vi	4	90	30	56	4

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ	Thời gian đào tạo (giờ)			
			Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/bài tập/thảo luận	Kiểm tra
MĐ 25	Sửa chữa máy tính nâng cao	4	90	30	56	4
MĐ 26	Thiết kế mạch in	4	75	43	28	4
MH 27	Kỹ thuật vi xử lý	4	90	30	56	4
MH 28	Kỹ thuật vi điều khiển	4	75	43	28	4
MĐ 29	Đồ họa ứng dụng	4	90	30	56	4
MĐ 30	Quản trị mạng máy tính	4	90	30	56	4
MH 31	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	4	75	43	28	4
MĐ 32	Thực tập tốt nghiệp	8	360	90	260	10
II. 3	<i>Các môn học, mô đun tự chọn (chọn 3 trong 4 môn học/ mô đun dưới đây)</i>	12	225	129	87	9
MH 33	Quản lý dự án CNTT	4	75	43	29	3
MĐ 34	Thiết kế và quản trị website	4	75	43	29	3
MH 35	An toàn và bảo mật thông tin	4	75	43	29	3
MĐ 36	Thiết kế mạng LAN	4	75	43	29	3
Tổng cộng		127	2805	1092	1586	127

1.4. Chương trình chi tiết các môn học, mô đun: (Phụ lục kèm theo)

1.5. Hướng dẫn sử dụng chương trình

1.5.1. Các môn học chung bắt buộc thực hiện theo thông tư của Bộ Lao động- Thương binh và Xã hội

1.5.2 Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khoá

- Để sinh viên có được nhận thức đầy đủ về ngành nghề đang theo học, trường có thể bố trí tham quan, học tập và các hoạt động ngoại khóa ngay tại công trình, doanh nghiệp, các công ty, xí nghiệp có hoạt động liên quan đến chuyên môn được đào tạo

- Thời gian được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khoá:

TT	Nội dung	Thời gian
1	Thể dục, thể thao	5 giờ đến 6 giờ; 17 giờ đến 18 giờ hàng ngày
2	Văn hoá, văn nghệ: Qua các phương tiện thông tin đại chúng. Sinh hoạt tập thể	Ngoài giờ học hàng ngày 19 giờ đến 21 giờ (một buổi/tuần)
3	Hoạt động thư viện. Ngoài giờ học, học sinh có thể đến thư viện đọc sách và tham khảo tài liệu	Tất cả các ngày làm việc trong tuần
4	Vui chơi, giải trí và các hoạt động đoàn thể	Đoàn thanh niên tổ chức các buổi giao lưu, các buổi sinh hoạt vào các tối thứ bảy, chủ nhật
5	Thăm quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

1.5.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun

Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động – TB&XH. Thời gian tổ chức kiểm tra hết môn học, mô đun được xác định và có hướng dẫn cụ thể theo từng môn học, mô đun trong chương trình đào tạo.

1.5.4. Hướng dẫn thi tốt nghiệp và xét công nhận tốt nghiệp

- Thực hiện theo thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội.

- Tổ chức đào tạo theo phương thức tích lũy mô đun hoặc tín chỉ.

HIỆU TRƯỞNG

(đã ký)

Vũ Văn Đoan