

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH VĨNH LONG
TRƯỜNG CAO ĐẲNG VĨNH LONG

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Kèm theo Quyết định số 136 /QĐ-CDVL ngày 25 tháng 7 năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Vĩnh Long)

Ngành đào tạo: TRẮC ĐỊA - ĐỊA HÌNH - ĐỊA CHÍNH

Mã ngành: 5510907

Vĩnh Long, 2020

Vĩnh Long, ngày tháng năm 2020

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên ngành, nghề: TRẮC ĐỊA - ĐỊA HÌNH - ĐỊA CHÍNH

Mã ngành, nghề: 5510907

Trình độ đào tạo: TRUNG CẤP

Hình thức đào tạo: Chính quy

Đối tượng tuyển sinh: Người có bằng tốt nghiệp trung học cơ sở hoặc tương đương trở lên.

Thời gian đào tạo: 1,5 năm (năm học).

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình giáo dục Trung cấp ngành Trắc địa - Địa hình - Địa chính đào tạo cho người học hiểu biết và vận dụng được kiến thức chuyên môn về công tác trắc địa - địa hình - địa chính để thực hiện một số công tác chuyên môn kỹ thuật về đo đạc, lập bản đồ địa hình, bản đồ địa chính; tổ chức đo đạc khảo sát, bố trí các công trình xây dựng, giao thông, thủy lợi; xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện việc kiểm tra, nghiệm thu các công trình đo đạc.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

- Về kiến thức:

Biết được nguyên lý và các phương pháp đo đạc bằng các thiết bị, máy móc đo đạc như máy thủy bình, máy toàn đạc, máy định vị vệ tinh; các công nghệ mới được ứng dụng trong đo đạc thành lập bản đồ.

Biết được những nội dung cơ bản về phương pháp và quy trình thành lập các loại bản đồ địa hình, bản đồ địa chính, bản đồ chuyên đề; cách xây dựng lưới không chép mặt bằng và độ cao phục vụ cho công tác đo vẽ chi tiết thành lập bản đồ, thi công công trình.

Vận dụng các kiến thức về sử dụng các thiết bị, phương pháp đo đạc và thành lập bản đồ để thực hiện việc đo đạc, xử lý số liệu, biên tập các loại bản đồ, bình đồ, mặt cắt.

Trình bày được lý thuyết chung của sai số, bình sai; biết tính toán được các dạng bài toán bình sai điều kiện và bình sai gián tiếp; bình sai các dạng lưới trắc địa, tính toán và xử lý các số liệu đo.

Trình bày được các nguyên lý thu nhận tư liệu không ảnh, ảnh viễn thám, ảnh đo sâu và các phương pháp xử lý ảnh, số liệu, dữ liệu phục vụ cho việc thành lập bản đồ chuyên đề để quản lý tài nguyên và môi trường.

Áp dụng các kiến thức về đăng ký đất đai, nhà ở; cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; lập và quản lý hồ sơ địa chính; chỉnh lý các biến động về đất đai; thống kê, kiểm kê đất đai, nhà ở, quy hoạch sử dụng đất trong đo vẽ bản đồ và quản lý đất đai.

Biết cấu trúc quản lý dữ liệu của các phần mềm MapInfo, AutoCAD, NovaTDN, MicroStation, FAMIS và ViLIS và các thao tác trong việc xử lý số liệu, biên tập bản đồ, mặt cắt, nhập dữ liệu thuộc tính, xuất bản đồ địa hình, địa chính, chuyên đề; hồ sơ

các loại phục vụ cho công tác kiểm tra, nghiệm thu và quản lý dữ liệu bản đồ.

Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

- Về kỹ năng:

Thao tác thành thạo, sử dụng an toàn các loại thiết bị và máy đo đạc như thước dây, máy thủy bình, máy toàn đạc, thiết bị định vị vệ tinh để thực hiện đo chiều dài, góc, độ chênh cao và đo đạc lướt, thành lập bản đồ.

Thực hiện giải bài toán bình sai và tính toán bình sai trực tiếp, bình sai gián tiếp, bình sai điều kiện khi có số liệu đo, sơ đồ đo lướt trắc địa.

Thực hiện được công tác đo vẽ và tổ chức đo vẽ bản đồ địa hình, bản đồ địa chính, kiểm tra đánh giá chất lượng đo vẽ bản đồ.

Đo đạc, khảo sát thiết kế, bố trí được các công trình xây dựng, giao thông, thủy lợi.

Sử dụng được các loại ảnh hàng không, ảnh viễn thám vào công tác đo vẽ, hiệu chỉnh và thành lập bản đồ chuyên đề.

Sử dụng được các phần mềm tin học chuyên ngành để xử lý số liệu đo, biên tập bản đồ, chỉnh lý bản đồ, quản lý cơ sở dữ liệu bản đồ, sử dụng đất.

Biết vận dụng những kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp vào các lĩnh vực của công tác đo đạc và bản đồ ở mỗi loại hình cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp.

Kỹ năng giao tiếp trong xã hội và tại nơi làm việc, kỹ năng làm việc theo nhóm.

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu để nâng cao trình độ nhằm đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp trong điều kiện của nền kinh tế thị trường.

Có năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Chấp hành tốt đường lối, nghị quyết của Đảng; chính sách, pháp luật của Nhà nước; quy chế, quy định, nội quy của cơ quan, đơn vị.

Có lòng yêu nước, yêu chủ nghĩa xã hội; có ý thức về quốc phòng - an ninh đáp ứng yêu cầu xây dựng, củng cố nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, sẵn sàng bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Có tinh thần trách nhiệm cao, ý thức tổ chức kỷ luật tốt, phẩm chất đạo đức tốt, lương tâm nghề nghiệp, tỉ mỉ chính xác và tác phong công nghiệp.

Hợp tác, thân thiện, khiêm tốn trong giao tiếp với cộng đồng, sẵn sàng đảm nhiệm các công việc được giao ở nơi làm việc.

Có ý thức rèn luyện sức khỏe để đảm bảo yêu cầu công tác lâu dài.

Đề xuất các giải pháp kỹ thuật; cải tiến kỹ thuật nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả trong phạm vi nhiệm vụ được giao.

Có kỹ năng giao tiếp, làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm.

Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn; đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện.

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu để nâng cao trình độ nhằm đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp trong điều kiện của nền kinh tế thị trường.

1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:

Học sinh tốt nghiệp làm việc tại các cơ quan chuyên môn, kỹ thuật thực hiện công tác đo đạc và bản đồ, quản lý đất đai hoặc các công ty, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ, phát triển hạ tầng, xây dựng. Cụ thể như:

- Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường, Trung tâm Phát triển Quỹ đất, Văn phòng Đăng ký Đất đai, Chi cục Quản lý Đất đai, Trung tâm Công nghệ Thông tin Tài nguyên và Môi trường thuộc các Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Chi nhánh Văn phòng Đăng ký Đất đai và Trung tâm Phát triển Quỹ đất cấp huyện.

- Công ty, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực đo đạc và bản đồ, đo đạc địa hình, đo đạc địa chính, lập hồ sơ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, phát triển hạ tầng, xây dựng công trình.

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

- Số lượng môn học, mô đun: 33.
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 55 tín chỉ.
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 255 giờ.
- Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 1.170 giờ.
- Khối lượng lý thuyết: 368 giờ (25,8%); Thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1.057 giờ (74,2%).

3. Nội dung chương trình:

Mã MH	Tên môn học / mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập / thí nghiệm / bài tập / thảo luận	Trong đó
I	Các môn học chung	12	255	94	148	13
DT5001	Giáo dục chính trị	2	30	15	13	2
DT5002	Pháp luật	1	15	9	5	1
DT5003	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
DT5004	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	2	45	21	21	3
DT5005	Tin học	2	45	15	29	1
DT5006	Ngoại ngữ	4	90	30	56	4
II	Các môn học chuyên môn	43	1170	274	867	29
II.1	Môn học cơ sở	16	375	128	236	11
NN5101	Toán cao cấp	2	30	29		1
NN59901	Kỹ năng giao tiếp	2	30	20	8	2
NN5103	Vẽ kỹ thuật xây dựng	1	30		29	1
NN5104	Trắc địa phổ thông phần 1	3	60	29	29	2
NN5105	Trắc địa phổ thông phần 2	2	60	15	44	1
NN5106	Trắc địa phổ thông phần 3	2	60	15	44	1
NN5107	Trắc địa phổ thông phần 4	1	30		29	1
NN5108	Pháp luật đất đai	2	45	15	29	1
NN5109	Xây dựng lưới không ché bằng công nghệ GPS	1	30	5	24	1
II.2	Môn học chuyên môn	19	540	114	414	12
NN5110	Vẽ bản đồ	1	30	5	24	1
NN5111	Sai số - Bình sai	1	30	5	24	1
NN5112	Đăng ký và thống kê đất	3	60	29	29	2

Mã MH	Tên môn học / mô đun	Số tín chỉ	Thời gian học tập (giờ)			
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành / thực tập / thí nghiệm / bài tập / thảo luận	Thi / Kiểm tra
	đai, nhà ở					
NN5113	Hệ thống thông tin địa lý	2	45	15	29	1
NN5114	Xử lý ảnh viễn thám 1	2	60	15	44	1
NN5115	Xử lý ảnh viễn thám 2	1	30		29	1
NN5116	Trắc địa công trình phần 1	2	45	15	29	1
NN5117	Trắc địa công trình phần 2	2	60	15	44	1
NN5118	Trắc địa công trình phần 3	1	30		29	1
NN5119	Thành lập bản đồ bằng công nghệ số	2	60	15	44	1
NN5120	Thực tập nghề nghiệp (4 tuần)	2	90		89	1
II.3	Môn học tự chọn: Chọn 4 tín chỉ	4	75	32	39	4
NN5121	Quy hoạch sử dụng đất	2	45	15	29	1
NN5122	Kinh tế trắc địa	2	45	15	29	1
NN5123	Trắc địa ảnh	2	30	17	10	3
NN5124	Trắc địa mỏ	2	30	17	10	3
II.4	Thực tập tốt nghiệp	4	180	0	178	2
TN5000	Thực tập tốt nghiệp (6-8 tuần)	4	180		178	2
Tổng cộng		55	1425	368	1015	42

4. Hướng dẫn sử dụng chương trình

4.1. Hướng dẫn sử dụng chương trình đào tạo

Thực hiện theo Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ngày 13 tháng 3 năm 2017, Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niêm chế hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ, quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

+ 01 tín chỉ lý thuyết tương đương với 15 giờ thực học và 30 giờ chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn;

+ 01 tín chỉ thực hành tương đương với 30 giờ thực học và 15 giờ chuẩn bị cá nhân;

+ 01 tín chỉ thực hành Lâm sàng tương đương với 45 giờ thực học.

4.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa

Thời gian cho hoạt động ngoại khóa được bố trí ngoài thời gian đào tạo chính khóa vào thời điểm phù hợp:

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	Tham quan, dã ngoại	Mỗi học kỳ 1 lần

4.3. Hướng dẫn kiểm tra hết môn học:

Thực hiện theo phương thức tích lũy tín chỉ quy định tại Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH ngày 13 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niêm ché hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ, quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp. Người học được công nhận tốt nghiệp nếu thỏa các điều kiện sau:

- Tích lũy đủ số tín chỉ quy định của chương trình.
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học theo thang điểm 4 đạt từ 2,00 trở lên.
- Không trong thời gian bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập có thời hạn trở lên hoặc bị truy cứu trách nhiệm hình sự.
- Thỏa các yêu cầu khác do Hiệu trưởng trường quy định.
- Cách tính điểm: Mỗi môn học phải có ít nhất một cột điểm kiểm tra thường xuyên, một cột điểm kiểm tra định kỳ và điểm thi kết thúc môn. Tất cả điểm kiểm tra, điểm thi được tính theo thang điểm 10, giảng viên dạy làm tròn đến một chữ số thập phân. Cách tính điểm cụ thể như sau:
 - + Kiểm tra thường xuyên: hệ số 1
 - + Kiểm tra định kỳ: hệ số 2
 - + Điểm trung bình kiểm tra = $[kiểm tra thường xuyên + (kiểm tra định kỳ * 2)]/3$
 - + Thi kết thúc môn học
 - + Điểm TB cuối môn = (trung bình kiểm tra * 0.4) + (Điểm thi kết thúc môn học * 0.6)

Điểm môn học sẽ được làm tròn đến một chữ số thập phân. Điểm môn học được công bố và nhập vào hệ thống quản lý điểm theo thang điểm 10 và quy đổi sang thang điểm chữ như sau:

Điểm môn học (thang điểm 10)	Điểm môn học (quy ra điểm chữ)	Điểm môn học (quy ra thang điểm 4)
8,5 - 10,0	A	4,0
8,0 - 8,4	B+	3,5
7,0 - 7,9	B	3,0
6,5 - 6,9	C+	2,5
5,5 - 6,4	C	2,0
5,0 - 5,4	D+	1,5
4,0 - 4,9	D	1,0
0,0 - 3,9	F	0,0

4.4 Hướng dẫn thi tốt nghiệp, và xét công nhận tốt nghiệp

Thực hiện Chương II (Điều 19 - 26), Thông tư số 09/2017/TT-BLĐTBXH của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ngày 13 tháng 3 năm 2017 Quy định việc tổ chức thực hiện chương trình đào tạo trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng theo niêm ché hoặc theo phương thức tích lũy mô-đun hoặc tín chỉ, quy chế kiểm tra, thi, xét công nhận tốt nghiệp.

- Người học phải học hết chương trình đào tạo và tích lũy đủ số lượng tín chỉ theo quy định, có đủ điều kiện thì sẽ được xét công nhận tốt nghiệp hoặc thi tốt nghiệp.
- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả tích lũy của người học để quyết định việc công nhận tốt nghiệp ngay cho người học.
- Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp và công nhận danh hiệu theo quy định của trường.

PHÊ DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU
MIỀU TRƯỞNG



ThS. Trần Minh Ôn

TRƯỞNG KHOA

Võ Thành Phong