

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

THỰC TẬP ĐO ĐẠC ĐỊA CHÍNH

Cadastral Survey Practice

Mã học phần: CSP 32011 - Số tín chỉ: 1

Dùng cho chuyên ngành: Quản lý tài nguyên đất đai

Điều kiện tiên quyết: Đo đạc địa chính

Hình thức đào tạo: Trực tuyến - Trực tiếp

Đơn vị phụ trách: Khoa Môi trường

1. Mô tả chung về học phần

Thực tập đo đạc địa chính là học phần trong khối kiến thức chuyên ngành, giúp sinh viên áp dụng lý thuyết của các môn học cơ bản trong kiến thức về ngành vào thực tiễn như công tác khảo sát, thiết kế, triển khai đo đạc, tính toán bình sai lưới khống chế mặt bằng, đo vẽ chi tiết địa vật, biên tập bản đồ số bản đồ địa chính tỷ lệ, kiểm tra nghiệm thu và giao nộp thành quả.

2. Mục tiêu của môn học

Kiến thức: Trang bị cho người học biết áp dụng lý thuyết của các môn học cơ bản trong kiến thức về ngành vào thực tiễn

Kỹ năng: Trang bị cho người học kỹ năng về khảo sát, thiết kế, triển khai đo đạc, tính toán bình sai lưới khống chế mặt bằng, đo vẽ chi tiết địa vật, biên tập bản đồ số bản đồ địa chính tỷ lệ, kiểm tra nghiệm thu và giao nộp thành quả.

Thái độ: Rèn luyện cho người học thực hiện khả năng làm việc nhóm, khả năng tổ chức lãnh đạo và thuyết trình

3. Phương pháp giảng dạy

Phương pháp giảng dạy kết hợp giữa thuyết trình, thảo luận, hướng dẫn bài tập và huấn luyện thực tế

Hình thức giảng dạy: Có thể tại lớp, thực hành trên hiện trường và trực tuyến

4. Chuẩn đầu ra của học phần

Mã	Chuẩn đầu ra học phần
CDR về kiến thức	
a5-3	<ul style="list-style-type: none">+ Vận dụng các bước thành lập lưới khống chế mặt bằng phục vụ công tác đo vẽ thành lập bản đồ địa chính;+ Phân tích được quy trình công nghệ thành lập bản đồ địa chính bằng phương pháp đo vẽ trực tiếp;+ Hiểu và áp dụng các thao tác đo góc bằng theo phương pháp đo góc đơn giản, đo góc toàn vòng;+ Hiểu và áp dụng các bước thực hiện trong phương pháp giao hội điểm;+ Hiểu và áp dụng các thao tác đo vẽ chi tiết và biên tập bản đồ địa chính tỷ lệ 1:500 bằng công nghệ số;
CDR về kỹ năng	
b3-3	<p>Có kỹ năng sử dụng thiết bị hiện đại và phần mềm ứng dụng trong các công việc:</p> <ul style="list-style-type: none">+ Thiết kế, chọn và đánh dấu được các điểm của lưới khống chế đo vẽ;+ Thiết kế và xây dựng được lưới khống chế đo vẽ;+ Đo và xử lý số liệu của lưới địa chính và lưới khống chế đo vẽ;

Mã	Chuẩn đầu ra học phần
	+ Thực hiện được đo vẽ chi tiết và biên tập hoàn chỉnh 01 mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1: 500 bằng công nghệ số.
CDR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:	
c1	Vận dụng được các phương pháp trong thành lập bản đồ chuyên đề về hành chính, dân cư, kinh tế chung... Có khả năng nghiên cứu độc lập để phát triển và thử nghiệm những giải pháp mới, phát triển các công nghệ mới trong thành lập bản đồ chuyên đề.

5. Tài liệu học tập

5.1. Tài liệu học tập:

[1] Nguyễn Bá Dũng, Đỗ Văn Dương, Đoàn Xuân Hùng, 2016, *Thực tập đo vẽ bản đồ địa hình, địa chính*, Đại học Tài nguyên và Môi trường.

[2] Nguyễn Trọng San, 2005, *Đo đạc địa chính*, Đại học Mỏ - Địa chất

5.2. Tài liệu tham khảo:

[3] Nguyễn Trọng San - Đào Quang Hiếu - Đinh Công Hòa (2004), *Trắc địa cơ sở 1,2*, NXB Giao thông vận tải.

[4] Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình 1: 500; 1: 1000; 1: 2000; 1: 5000 (Phần ngoài trời): Cục đo đạc và Bản đồ Nhà nước TCN 43-90, xuất bản năm 1990

[5] Thông tư 25 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Số: 25/2014/TT-BTNMT

6. Chiến lược học tập

Sinh viên cần tích cực và chủ động tham gia vào quá trình học tập; cần tham gia đầy đủ các giờ học theo quy định, không ngừng phấn đấu để duy trì sự tiến bộ liên tục trong học tập; hoàn thành nhiệm vụ học tập đúng tiến độ.

Để hoàn thành tốt học phần này, sinh viên cần:

- Đọc trước tài liệu, giáo trình
- Hoàn thành bài tập về nhà
- Đưa ý kiến nhận xét, đánh giá về nội dung bài học
- Thảo luận, thuyết trình và trình bày kết quả

7. Nội dung, kế hoạch giảng dạy và đánh giá

Chủ đề, nội dung giảng dạy, đánh giá	Hoạt động học tập của người học				Chuẩn đầu ra
	Hoạt động trên lớp	ST	Hoạt động tự học	ST	
Phần 1. Yêu cầu chung	<ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu về mục đích, yêu cầu của đợt thực tập. - Hướng dẫn chia tổ. - Phân công nhiệm vụ cho cá nhân, tổ, lớp. - Quy phạm về xây dựng lưới khống chế mặt bằng và độ cao. Độ chính xác của bản đồ địa chính, bản đồ địa hình. - Trình bày nội dung về 	1	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu 1, trang 124 ÷ 126. Đọc tài liệu 2, trang 2 ÷ 5 và 25 ÷ 50. - Thảo luận tổ lập kế hoạch, phân công nhiệm vụ thực tập 	2	a5-3, b3-3

Chủ đề, nội dung giảng dạy, đánh giá	Hoạt động học tập của người học				Chuẩn đầu ra
	Hoạt động trên lớp	ST	Hoạt động tự học	ST	
	an toàn lao động.				
Phần 2. Nhận thiết bị đo và kiểm nghiệm, hiệu chỉnh	<ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu về cách kiểm tra sơ bộ trước khi nhận máy. - Hướng dẫn cách kiểm nghiệm và hiệu chỉnh máy đo. 	1	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu 1, trang 6 ÷ 47. Đọc tài liệu 2, trang 6 ÷ 7. - Thảo luận tổ về kiểm nghiệm và hiệu chỉnh máy đo. 	2	a5-3, b3-3, c1
Phần 3: thiết kế đo lưới không chế, đo vẽ chi tiết	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn sinh viên khảo sát khu vực thực địa, lựa chọn vị trí và chôn mốc lưới không chế đo vẽ. - Hướng dẫn thao tác đo góc, cạnh lưới giải tích, lưới đo vẽ - Hướng dẫn tính toán bình sai lưới không chế mặt bằng - Hướng dẫn tính toán bình sai lưới không chế mặt bằng - Hướng dẫn đo và xử lý số liệu chi tiết địa chính. 	9	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu 1, trang 49 ÷ 59. Đọc tài liệu 2, trang 8 ÷ 22. - Đọc trước tài liệu 1, trang 65 ÷ 111. Tài liệu 2, trang 138÷177. - Đọc trước tài liệu 1, trang 65 ÷ 111. Tài liệu 2, trang 138÷177. - Đọc trước tài liệu 2, trang 61÷95. 	18	a5-3, b3-3, c1
Kiểm tra 1		0.5		1	
Phần 4: nội nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn biên tập bản đồ địa chính dạng số trên các phần mềm chuyên ngành - Hướng dẫn nội dung các sản phẩm và cách thức nghiệm thu sản phẩm. -- Hướng dẫn nội dung các sản phẩm và cách thức sửa chữa và giao nộp sản phẩm 	3	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước tài liệu 2, trang 121÷137. - Sửa chữa và giao nộp sản phẩm 	6	a5-3, b3-3, c1
Kiểm tra 2		0.5		1	
Tổng		15		30	
Đánh giá 1: Phần 1, 2, 3 Trọng số đánh giá học phần: 45%					a5-3, b3-3, c1

Chủ đề, nội dung giảng dạy, đánh giá	Hoạt động học tập của người học				Chuẩn đầu ra
	Hoạt động trên lớp	ST	Hoạt động tự học	ST	
Đánh giá 2: Phần 4 Trọng số đánh giá học phần: 45%					b3-3, c1
Đánh giá 3. Thái độ học tập , Chuyên cần Trọng số đánh giá học phần: 10%					c1

8. Đánh giá kết quả học tập

8.1 Hoạt động đánh giá 1: đánh giá sau khi học xong Phần 1, 2, 3; Chuẩn đầu ra: a5-3, b3-3, c1

- Hình thức đánh giá: Trắc nghiệm + Tự luận
- Các yêu cầu: Quy trình đo vẽ và biên tập bản đồ địa chính, bản đồ địa chính. Các quy phạm về thành lập lưới khống chế mặt bằng và lưới độ cao. Các tiêu chuẩn kỹ thuật độ chính xác về đo, bình sai lưới khống chế mặt bằng và lưới độ cao.
- Quy định về đo vẽ chi tiết lập bản đồ địa chính, bản đồ địa chính số tỷ lệ 1:500
- Trọng số đánh giá học phần: 45%
- Thời hạn nộp bài: 30 phút
- Thời điểm và cách thức công bố kết quả đánh giá: Sau 1 tuần nộp bài
- Thời điểm làm lại bài đánh giá nếu chưa đạt: Không làm lại bài
- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Kết quả	Kết quả đúng 85% -100%	Kết quả đúng 70%- 84%	Kết quả đúng 55% - 69%	Kết quả đúng 40%-54%	Kết quả đúng ít hơn 40%

Kết quả đánh giá chung: Trọng số 45%

8.2 Hoạt động đánh giá 2, đánh giá sau khi học xong phần 4; Chuẩn đầu ra: b3-3, c1

- Hình thức đánh giá: Trắc nghiệm + Tự luận
- Các yêu cầu: Tổng quan chung về đo vẽ chi tiết; Trình bày cách đo vẽ và biên tập bản đồ địa chính; Biết cách đo và biên tập bản đồ;
- Trọng số đánh giá học phần: 45%
- Thời hạn nộp bài: 30 phút
- Thời điểm và cách thức công bố kết quả đánh giá: Sau 1 tuần nộp bài
- Thời điểm làm lại bài đánh giá nếu chưa đạt: Không làm lại bài
- Ma trận đánh giá:

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Kết quả	Kết quả đúng 85% -100%	Kết quả đúng 70%- 84%	Kết quả đúng 55% - 69%	Kết quả đúng 40%-54%	Kết quả đúng ít hơn 40%

Kết quả đánh giá chung: Trọng số 45%

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Nhớ	Tổng quan chung về đo vẽ chi tiết	10
Hiểu	Trình bày được cách đo vẽ và biên tập bản đồ địa chính	10
Ứng dụng	Áp dụng lý thuyết để tiến hành đo và biên tập bản đồ	10
Phân tích	Phân tích lý do sự cần thiết cần phải tiến hành theo đo vẽ theo quy định	10
Tổng hợp	Tổng hợp được các số liệu đo vẽ và triển điểm lên phần mềm để biên tập bản đồ địa chính tỷ lệ 1/500.	50
Đánh giá	Đánh giá được mức độ và giới hạn của tầm ảnh hưởng của các sai số đến kết quả đo đạc. Từ đó đưa ra bình luận và ý kiến khắc phục các sai số đó đến độ chính xác kết quả đo đạc.	10

8.3. Hoạt động đánh giá 3: Thái độ học tập, Chuyên cần

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
Thái độ học tập, chuyên cần, cầu thị, cởi mở	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học trên lớp 85% -100%, thái độ học tập nghiêm túc, tích cực, hăng hái phát biểu ý kiến - Hỗ trợ tích cực các thành viên trong tổ thực tập trong quá trình thực tập và làm việc nhóm - Tích cực tranh luận, đề xuất, nhận xét,... về nội dung thực tập môn học - Thường xuyên, tích 	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học trên lớp 70%- 84%. Thái độ học tập nghiêm túc nhưng ít khi phát biểu ý kiến - Hỗ trợ các thành viên trong tổ thực tập trong quá trình thực tập và làm việc nhóm - Có tham gia tranh luận, đề xuất, nhận xét,... về nội dung thực tập môn học 	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học trên lớp 55% - 69%. Thái độ học tập nghiêm túc nhưng hầu như không phát biểu ý kiến - Có hỗ trợ các thành viên trong tổ thực tập trong quá trình thực tập và làm việc nhóm nhưng không nhiều - Có tham gia tranh luận, đề xuất, nhận xét,... về nội dung thực tập môn học nhưng còn hạn chế - Có duy trì 	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học trên lớp 40%-54%. Thái độ học tập chưa nghiêm túc, thỉnh thoảng nói chuyên, làm việc riêng - Hầu như không hỗ trợ các thành viên trong tổ thực tập trong quá trình thực tập và làm việc nhóm - Hầu như không tham gia tranh luận, đề xuất, nhận xét,... về nội dung thực tập môn học - Hầu như không học 	<ul style="list-style-type: none"> - Tham gia học trên lớp ít hơn 40%. Thái độ học tập không nghiêm túc, thường xuyên nói chuyên, làm việc riêng để GV nhắc nhở - Không hỗ trợ các thành viên trong tổ thực tập trong quá trình thực tập và làm việc nhóm - Hoàn toàn không tham gia tranh luận, đề xuất, nhận xét,... về nội dung thực tập môn học - Hoàn toàn không học

Tiêu chí đánh giá	Khung điểm				
	A	B	C	D	F
	8,5 ÷ 10	7,0 ÷ 8,4	5,5 ÷ 6,9	4,0 ÷ 5,4	< 4,0
	cực duy trì việc học tập, nghiên cứu về nội dung thực tập	- Duy trì việc học tập, nghiên cứu về nội dung thực tập nhưng chưa tích cực	việc học tập, nghiên cứu về nội dung thực tập nhưng không thường xuyên	tập, nghiên cứu về nội dung thực tập	tập, nghiên cứu về nội dung thực tập

Kết quả đánh giá chung: Trọng số 10%

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Cầu thị	Tham gia, lắng nghe, tích cực học tập, xây dựng bài trong các buổi học trên lớp.	50
Cởi mở	Hỗ trợ các thành viên trong lớp trong quá trình làm bài tập và thảo luận làm việc nhóm	30
Đưa ra thái độ	Tranh luận, đề xuất, nhận xét,... nội dung về lý thuyết và bài tập áp dụng	10
Tiếp thu chủ động	Duy trì việc học tập, nghiên cứu về nội dung bài học	10

8.4. Thành quả giao nộp

- Sổ đo góc bằng ; Sơ đồ lưới khống chế;
- Bảng kiểm nghiệm máy và dụng cụ đo; Số liệu đo đạc lưới;
- Thành quả tính toán bình sai lưới khống chế đo vẽ;
- Số liệu đo chi tiết điểm địa vật, điểm địa hình;
- In và giao nộp 01 mảnh bản đồ địa chính tỷ lệ 1:500 biên tập hoàn chỉnh bằng công nghệ số;
- 01 đĩa CD lưu thành quả thực tập.

8.5. Cách tính kết quả học tập chung của học phần

Điểm đánh giá	Bài đánh giá	CĐR học phần	Trọng số của điểm đánh giá (%)
	Tên bài		
Điểm số 1	Bài kiểm tra 1	a5-3, b3-3, c1	45%
Điểm số 2	Bài kiểm tra 2	b3-3, c1	45%
Điểm số 3	Thái độ học tập chủ động, Chuyên cần, cởi mở	c1	10%

9. Các phương tiện, trang thiết bị dạy và học

- Giảng viên: Máy tính, máy chiếu, mic, loa, bút chì, giấy A0, bút dạ, thiết bị phát wifi
Giáo trình, Máy thủy bình, Máy kinh vĩ, thước dây, máy tính, giấy vẽ, thước đo độ trắc địa, bàn vẽ, phần mềm vẽ bản đồ
- Sinh viên: Máy tính, bút, vở,...

10. An toàn của sinh viên và giảng viên

Sinh viên cần phải bảo vệ tốt các trang thiết bị của Nhà trường; Rèn luyện kỷ luật làm việc theo nhóm. Cần tuân thủ các quy định an toàn lao động (Giảng viên sẽ phổ biến trước khi thực tập)

Sinh viên phải tuân thủ các quy định an toàn và an ninh học đường. Nếu có vấn đề phát sinh xảy ra, cần báo cho giảng viên và bảo vệ nhà trường biết để kịp thời xử lý.

Trong quá trình lấy tư liệu và đi thực tế tại các cơ sở sinh viên cần phải chấp hành nghiêm túc nội quy cơ sở và đảm bảo an toàn trong suốt quá trình học tập.

11. Kỷ luật, khiếu nại và hỗ trợ

Các bài kiểm tra đánh giá đều thi tự luận hoặc tự luận kết hợp trắc nghiệm, do đó nếu sinh viên vi phạm quy chế thi cần phải áp dụng các hình thức kỷ luật theo quy định của Nhà trường.

Sinh viên gặp bất kỳ khó khăn gì trong quá trình học tập có thể liên hệ trực tiếp với giảng viên, Trưởng khoa/bộ môn, Văn phòng hỗ trợ sinh viên, Phòng Đào tạo, Ban Thanh tra của Nhà trường để được hướng dẫn, hỗ trợ.

**Chủ tịch Hội đồng
xây dựng CTĐT ngành**

Hải Phòng, ngày ... tháng ... năm 2023

Người xây dựng đề cương

TS. Nguyễn Thị Kim Dung

TS. Đặng Tuyết Minh