

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT ĐO ĐẠC ĐỊA CHÍNH Cadastral Surveying

**Mã học phần: CAS 32021 - Số tín chỉ: 2**

Dùng cho ngành: Quản lý tài nguyên đất đai

Điều kiện tiên quyết: Trắc địa cơ sở

Hình thức đào tạo: Trực tiếp - Trực tuyến

Đơn vị phụ trách: Khoa Môi trường

## 1. Mô tả chung về học phần

Đo đạc địa chính là học phần trong khối kiến thức chuyên ngành trình bày những kiến thức cơ bản về địa chính, các chức năng nhiệm vụ của địa chính; hệ thống địa chính Việt Nam và các khái niệm về bản đồ địa chính; Quy trình thành lập bản đồ địa chính bằng phương pháp toàn đạc và thành lập bản đồ địa chính từ ảnh hàng không; Nội dung cần thể hiện trên bản đồ địa chính và một số ứng dụng trắc địa trong công tác địa chính

## 2. Mục tiêu của môn học

*Kiến thức:* Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về địa chính, các chức năng nhiệm vụ của địa chính; hệ thống địa chính Việt Nam và các khái niệm về bản đồ địa chính;

*Kỹ năng:* Trang bị cho người học kỹ năng về quy trình thành lập bản đồ địa chính bằng phương pháp toàn đạc và thành lập bản đồ địa chính từ ảnh hàng không; Nội dung cần thể hiện trên bản đồ địa chính.

*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
<b>CDR về kiến thức</b>	
a5-3	a. Những kiến thức cơ bản về địa chính, các chức năng nhiệm vụ của địa chính; hệ thống địa chính Việt Nam và các khái niệm về bản đồ địa chính
	b. Quy trình thành lập bản đồ địa chính bằng phương pháp toàn đạc và thành lập bản đồ địa chính từ ảnh hàng không; Nội dung cần thể hiện trên bản đồ địa chính
<b>CDR về kỹ năng</b>	
b3-3	Xác định được mật độ điểm khống chế đo vẽ, thiết kế được lưới khống chế đo vẽ theo quy phạm hiện hành; Vận dụng lý thuyết vào việc thành lập bản đồ địa chính theo các phương pháp khác nhau; Biên tập được bản đồ địa chính bằng phần mềm theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường
b4	Có kỹ năng làm việc độc lập và theo nhóm: Tự giải quyết các vấn đề nảy sinh trong công việc hoặc phối hợp với đồng nghiệp, hợp tác và hỗ trợ nhau để đạt đến mục tiêu đã đặt ra

## CDR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

c1	1. Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn địa chính phục vụ nghiệp vụ về quản lý đất đai; Có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn nghiệp vụ về quản lý đất đai. Có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau.
	2. Tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ về đo đạc địa chính phục vụ quản lý đất đai; Có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ trong công tác địa chính, quản lý đất đai và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật.

### 5. Tài liệu học tập

#### a. Tài liệu học tập:

- [1] Nguyễn Bá Dũng và nhóm tác giả (2014), *Địa chính đại cương*, NXB Lao động;  
[2] Nguyễn Trọng San (2005), *Giáo trình: Đo đạc địa chính*, Đại học Mỏ - Địa chất.

#### 7.2. Tài liệu tham khảo:

- [3] 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	
<b>Chương 1. Địa chính và địa giới hành chính</b>	Nghe giảng Thảo luận Ghi chép		Nhận xét về khái niệm “địa chính”, “công tác quản lý địa chính” xưa và nay, - Nêu câu hỏi/ý kiến về vấn đề địa chính tại địa phương. - Nhận xét về nhiệm vụ của đo đạc địa chính - Thảo luận khi quan sát bản đồ, liên hệ với bài học để trả lời các câu hỏi liên quan đến địa giới hành chính. - Nêu câu hỏi/ý kiến sau khi quan sát bản đồ và liên	4	a5-3a, c1.1, c1.2

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	
			<p>hệ với thực tế tại địa phương</p> <p>Đọc trước tài liệu 1 chương 1, trang 1-20, tài liệu 2, trang 2-16</p>		
<b>Chương 2. Bản đồ địa chính</b>	<p>Nghe giảng</p> <p>Thảo luận</p> <p>Ghi chép</p>	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận xét các nội dung liên quan đến bản đồ địa chính: mục đích, phân loại BĐDC.</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả khi quan sát các loại BĐ để tìm ra BĐDC.</li> <li>- Rút ra mục đích của việc trích đo địa chính</li> <li>- Các nhóm thảo luận và trình bày kết quả của nhóm dựa trên mảnh BĐDC đã có.</li> <li>- Các nhóm nêu câu hỏi/ý kiến/nhận xét về kết quả nhóm khác trình bày</li> <li>- Liên hệ với hệ tọa độ Trắc địa rút ra đặc điểm của hệ tọa độ địa chính</li> <li>- Nêu câu hỏi, nhận xét và cho ý kiến về nội dung yêu cầu độ chính xác BĐDC</li> <li>- Thực hiện tính toán các bài tập liên quan đến chia mảnh, đánh số BĐDC.</li> <li>- Nhận xét, đánh giá kết quả bài tập</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả bài tập theo nhóm.</li> <li>- Thực hiện phân loại kí hiệu, nhận biết màu sắc của đối tượng trên bản đồ.</li> <li>- Nhận xét, đánh giá ý kiến của các nhóm</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả theo nhóm</li> <li>- Trình bày được quy trình</li> </ul>	16	a5-3a, a5-3b, c1.1, c1.2

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	
			<p>công nghệ thành lập bản đồ địa chính</p> <p>- Đọc trước tài liệu 1, trang 89-103, tài liệu 2, trang 29-4</p>		
<b>Chương 3. Lưới địa chính</b>	<p>Nghe giảng</p> <p>Thảo luận</p> <p>Ghi chép</p>	3	<p>- Nhận xét đặc điểm của lưới địa chính</p> <p>- Nêu và trình bày nội dung mật độ điểm địa chính</p> <p>- Phân biệt yêu cầu kỹ thuật của lưới địa chính khi thành lập lưới bằng các phương pháp khác nhau.</p>	6	a5-3.a, a5-3b, c1.1, c1.2

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	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết cách thức, quy trình đo đạc lưới độ cao</li> <li>- Chuẩn bị câu hỏi, thảo luận các nội dung về lưới độ cao kỹ thuật.</li> <li>-- Đọc trước tài liệu 1, trang 11-17, tài liệu 2, trang 49-62; 92-95</li> </ul>		
<b>Chương 4. Thành lập, quản lý và sử dụng bản đồ địa chính</b>	<p>Nghe giảng</p> <p>Thảo luận</p> <p>Ghi chép</p>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuẩn bị câu hỏi, thảo luận các nội dung liên quan đến thành lập bản đồ địa chính bằng phương pháp đo trực tiếp</li> <li>- Chuẩn bị câu hỏi, thảo luận các nội dung liên quan đến thành lập bản đồ địa chính bằng ảnh hàng không.</li> <li>- Thực hiện đánh số thửa, tính diện tích trên bản đồ địa chính.</li> <li>- Nhận xét, đánh giá kết quả của các nhóm.</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả bài tập theo nhóm.</li> <li>- Chuẩn bị và thảo luận các nội dung liên quan đến tiếp biên và xử lý tiếp biên.</li> <li>- Chuẩn bị và thảo luận các nội dung liên quan đến biên tập bản đồ địa chính.</li> <li>- Chuẩn bị câu hỏi và thảo luận các vấn đề liên quan đến lập hồ sơ thửa đất</li> <li>- Chuẩn bị câu hỏi và thảo luận các vấn đề liên quan đến công nghệ biên tập bản đồ địa chính.</li> <li>- Nhận biết các công tác: chỉnh lý, đo vẽ bổ sung, đo vẽ lại bản đồ địa chính.</li> <li>- Nhận xét, thảo luận nội dung các công tác chỉnh lý,</li> </ul>	24	a5-3a, a5-3b, b3-3, b4, c1.1, c1.2

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	
			<p>đo vẽ bổ sung, đo vẽ lại bản đồ địa chính.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả bài tập theo nhóm.</li> <li>- Nhận biết các nội dung thành lập bản đồ địa chính.</li> <li>- Thực hành thành lập bản đồ địa chính.</li> <li>- Chuẩn bị câu hỏi, thảo luận, nhận xét các vấn đề liên quan đến nội dung quản lý và sử dụng bản đồ địa chính.</li> <li>- Đọc trước tài liệu 1 trang 23-36, tài liệu 2 trang 97-128</li> </ul>		
<b>Chương 5. Một số ứng dụng trắc địa trong công tác địa chính</b>	<p>Nghe giảng Thảo luận Ghi chép</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện tính toán các bài tập liên quan đến cách xác định tọa độ điểm trên đoạn thẳng.</li> <li>- Nhận xét, đánh giá kết quả bài tập</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả bài tập theo nhóm.</li> <li>- Thực hiện tính toán các bài tập liên quan đến chia thửa đất dạng đa giác theo diện tích định trước.</li> <li>- Nhận xét, đánh giá kết quả bài tập</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả bài tập theo nhóm.</li> <li>- Thực hiện tính toán các bài tập liên quan đến hoạch định lại ranh giới với điều kiện diện tích không đổi.</li> <li>- Nhận xét, đánh giá kết quả bài tập</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả bài tập theo nhóm</li> <li>- Đọc trước tài liệu 2 trang 171-187</li> </ul>	6	b3-3, c1.1, c1.2
<b>Kiểm tra</b>		2		4	

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	
<b>Tổng</b>		<b>30</b>		<b>60</b>	
<b>Đánh giá 1:</b> Kiểm tra chương 1, 2, 3					a5-3a, b3-3 b4,
<b>Đánh giá 2.</b> Kiểm tra chương 4, 5.					a5-3b, b3-3, b4
<b>Đánh giá 3:</b> Thái độ học tập, Chuyên cần					c1.1, c1.2

## 8. Đánh giá kết quả học tập

### 8.1 Hoạt động đánh giá 1: Đánh giá sau khi học xong chương 1, chương 2, chương 3; Chuẩn đầu ra: a5-3, b3-3, b4

- Hình thức đánh giá: Tự luận + Trắc nghiệm

Các yêu cầu: Trình bày nội dung địa chính, địa giới hành chính, bản đồ địa chính và lưới địa chính; Thực hiện tính toán các bài toán liên quan đến bản đồ địa chính; Phân tích kết quả tính toán của bài toán liên quan đến bản đồ địa chính; Đánh giá và kết luận kết quả đã tính toán và phân tích

- Trọng số đánh giá học phần: 15%
- Thời hạn nộp bài: 50 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 15%

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Nhớ	- Trình bày nội dung địa chính, địa giới hành chính, bản đồ địa chính và lưới địa chính.	40%
Vận dụng	- Thực hiện tính toán các bài toán liên quan đến bản đồ địa chính	40%
Phân tích	- Phân tích kết quả tính toán của bài toán liên quan đến bản đồ địa chính	10%
Đánh giá	- Đánh giá và kết luận kết quả đã tính toán và phân tích	10%

### 8.2. Hoạt động đánh giá 2, đánh giá sau khi học xong chương 4, chương 5; Chuẩn đầu ra: a5-3b, b3-3, b4

- Hình thức đánh giá: Tự luận + Trắc nghiệm

Các yêu cầu: Trình bày các vấn đề liên quan đến thành lập, quản lý và sử dụng bản đồ địa chính; Trình bày các vấn đề liên quan đến các ứng dụng trong công tác địa chính; Giải thích các bước của quy trình công nghệ thành lập bản đồ địa chính; Phân biệt được các phương pháp thành lập bản đồ địa chính; Thực hiện các bài toán liên quan đến công tác địa chính

- Trọng số đánh giá học phần: 15%
- Thời hạn nộp bài: 50 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 15%**

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Nhớ	- Trình bày các vấn đề liên quan đến thành lập, quản lý và sử dụng bản đồ địa chính. - Trình bày các vấn đề liên quan đến các ứng dụng trong công tác địa chính	40%
Hiểu	- Giải thích các bước của quy trình công nghệ thành lập bản đồ địa chính - Phân biệt được các phương pháp thành lập bản đồ địa chính	20%
Vận dụng	- Thực hiện các bài toán liên quan đến công tác địa chính	40%

**8.3.Hoạt động đánh giá 3: Thái độ học tập, Chuyên cần; Chuẩn đầu ra: c1.1, c1.2**

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	Tham gia học trên lớp 85% -100%, thái độ học tập nghiêm túc, hăng hái phát biểu ý kiến	Tham gia học trên lớp 70%- 84%. Thái độ học tập nghiêm túc nhưng ít khi phát biểu ý kiến	Tham gia học trên lớp 55% - 69%. Thái độ học tập nghiêm túc nhưng hầu như không phát biểu ý kiến	Tham gia học trên lớp 40%- 54%. Thái độ học tập chưa nghiêm túc, thỉnh thoảng nói chuyên, làm việc riêng	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

**Kết quả đánh giá chung: Trọng số 10%**



Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Cầu thị	Lắng nghe, tham gia, xây dựng bài học trong các buổi học trên lớp.	20%
Cởi mở	Hỗ trợ các thành viên trong lớp trong quá trình làm bài tập và thảo luận làm việc nhóm	20%
Đưa ra thái độ	Tranh luận, đề xuất, nhận xét,... nội dung về lý thuyết và bài tập áp dụng	20%
Hình thành quan điểm	Bảo vệ nội dung các kết quả bài tập. So sánh, nhận xét nội dung về lý thuyết và bài tập áp dụng	20%
Tiến thu chủ động	Duy trì việc học tập, nghiên cứu về vấn đề về công tác địa chính Giải quyết các dạng bài tập, dạng đo đạc khi làm công tác địa chính.	20%

#### 8.4. Bài thi kết thúc học phần được đánh giá sau khi học xong môn học

- **Hình thức đánh giá: Tự luận + Trắc nghiệm; Chuẩn đầu ra: a5-3a, a5-3b, b3-3**

- Các yêu cầu: Trình bày nội dung địa chính, địa giới hành chính, bản đồ địa chính và lưới địa chính; Trình bày các vấn đề liên quan đến thành lập, quản lý và sử dụng bản đồ địa chính; Trình bày các vấn đề liên quan đến các ứng dụng trong công tác địa chính; Giải thích các bước của quy trình công nghệ thành lập bản đồ địa chính; Thực hiện tính toán các bài toán liên quan đến bản đồ địa chính. Thực hiện các bài toán liên quan đến công tác địa chính. Phân biệt được các phương pháp thành lập bản đồ địa chính

- Trọng số đánh giá học phần: 15%
- Thời hạn nộp bài: 60 phút
- Thời điểm và cách thức công bố kết quả đánh giá: Sau 2 tuần nộp bài
- Thời điểm làm lại bài đánh giá nếu chưa đạt: Không làm lại bài

Ma trận đánh giá

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá	Tỷ trọng (%)
Nhớ	Trình bày được các khái niệm ngôn ngữ bản đồ, bản đồ địa lý, bản đồ địa hình và bản đồ chuyên đề; Trình bày được các bước vẽ ký hiệu bản đồ	60%
Hiểu	Tổng hợp cơ sở lý thuyết về ngôn ngữ bản đồ, bản đồ địa lý, bản đồ địa hình và bản đồ chuyên đề.	30%
Vận dụng	Phân tích được các bước trong quy trình thành lập bản đồ.	5%
Áp dụng	Áp dụng được các nguyên tắc vẽ ký hiệu và phương pháp biểu thị nội dung bản đồ vào thành lập bản đồ; Xác định các yếu tố cần thiết của một đối tượng trên bản đồ	5%

**Kết quả đánh giá chung: Trọng số 60%**

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

<b>Thành phần đánh giá</b>	<b>Điểm đánh giá</b>	<b>Tên bài</b>	<b>CDR học phần</b>	<b>Trọng số của điểm đánh giá (%)</b>
Đánh giá quá trình	Điểm số 1	Bài kiểm tra 1	a5-3a, a5-3b, b3-3	15%
	Điểm số 2	Bài kiểm tra 2	a5-3b, b3-3, b4	15%
	Điểm số 3	Thái độ học tập, Chuyên cần	c1.1, c1.2	10%
Thi kết thúc học phần Hình thức thi: Trắc nghiệm và TỰ LUẬN	Điểm thi kết thúc học phần	Bài thi kết thúc học phần	a5-3a, a5-3b, b3-3, b4	60%

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

- Giảng viên: Máy tính, máy chiếu, mic, loa, bút chỉ, giấy A0, bút dạ, thiết bị phát wifi
- Sinh viên: Máy tính, bút, vở,...

### **10. An toàn của sinh viên và giảng viên**

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.

### **11. Kỷ luật, khiếu nại và hỗ trợ**

Các bài kiểm tra đánh giá và thi cuối kỳ đều thi tự luận, 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.

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

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

**Người xây dựng đề cương**

**TS. Nguyễn Thị Kim Dung**

**TS. Đặng Tuyết Minh**