

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC
KHOA KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THEO TÍN CHỈ
HỌC PHẦN**

TRẮC ĐỊA

**Dùng cho chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng
Bậc Đại học**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 2588/QĐ-ĐHHD ngày 18 tháng 9 năm 2023
của Hiệu trưởng trường Đại học Hồng Đức)*

Mã học phần: 158500

Số tín chỉ: 04

Giảng viên: Mai Thị Ngọc Hằng

Thanh Hoá, năm 2023

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Trắc địa		Mã học phần: 158500
Tên tiếng Việt: TRẮC ĐỊA Tên tiếng Anh: SURVERYING		
Học phần: Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/> Tự chọn <input type="checkbox"/>		
Thuộc khối kiến thức hoặc kỹ năng: + Giáo dục đại cương <input type="checkbox"/> + Giáo dục chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> Kiến thức bổ trợ <input type="checkbox"/> Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp		
Số tín chỉ: 4		
Số tiết lý thuyết: 18	Số tiết thảo luận/bài tập: 8/16	
Số tiết thực hành: 60	Số tiết tự học: 180	
Số tiết các hoạt động khác: <i>Ghi rõ các hoạt động (tham quan, khảo sát, thực địa, hoạt động ngoài trời, tổ chức sự kiện...)</i>		
Học phần tiên quyết:		Không
Học phần kế tiếp:		
Bộ môn quản lý học phần		Kỹ thuật công trình

2. Thông tin về giảng viên

TT	Học hàm, học vị, họ và tên	Địa chỉ liên hệ	Điện thoại, Email	Ghi chú
1	Mai Thị Ngọc Hằng	BM Kỹ thuật công trình	maithingochang@hdu.edu.vn ĐT: 0975.812.387	Phụ trách
2	Lê Sỹ Chính	BM Kỹ thuật công trình	lesychinh@hdu.edu.vn ĐT: 0985.818.717	Tham gia

3. Mô tả học phần

Học phần Trắc địa được chia thành 2 phần: Phần 1 là kiến thức chung về trắc địa, khái niệm về sai số trong trắc địa; các phương pháp đo đạc cơ bản (đo góc, đo chiều dài, đo cao) và các thiết bị đo; phương pháp thành lập bản đồ tỷ lệ lớn, mặt cắt dọc, mặt cắt ngang tuyến công trình; sử dụng bản đồ địa hình và ứng dụng trong chuyên ngành; ứng dụng các kiến thức trắc địa trong công tác quy hoạch, khảo sát, thiết kế và thi công các công trình công nghiệp và dân dụng. Phần 2 là thực hành trắc

địa gồm các bài thực hành đo vẽ lưới khống chế mặt bằng, lưới khống chế độ cao, đo vẽ và thành lập bản đồ địa hình.

4. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học sẽ có khả năng:

Trình bày được các phương pháp đo các yếu tố cơ bản: khoảng cách, độ cao, góc; đo vẽ, phân tích, tính toán, xử lý số liệu để thành lập bản đồ, bình đồ, mặt cắt. Sử dụng một số loại máy đo đạc như máy kinh vĩ, máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử để đo các yếu tố cơ bản; phân tích, tính toán, xử lý số liệu để thành lập hoàn chỉnh bản đồ, bình đồ, mặt cắt.

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết CDR học phần	CDR CTĐT liên quan (PLO)
Kiến thức		
CLO1	- Tính toán, quy đổi được các số liệu đo cơ bản từ ngoài thực địa lên bản vẽ và ngược lại.	PLO2, PLO3
CLO2	- Phân biệt, xác định được một số đại lượng đo cơ bản trong trắc địa và đánh giá được độ chính xác của phép đo.	PLO2, PLO3
CLO3	- Đo vẽ, phân tích, tính toán, xử lý số liệu để thành lập bản đồ, bình đồ, mặt cắt.	PLO2, PLO3
CLO4	- Thiết lập và sử dụng được các bản đồ địa hình trong việc thiết kế, thi công các công trình xây dựng, giao thông, thủy lợi.	PLO2, PLO3, PLO7
Kỹ năng		
CLO5	- Sử dụng được máy đo hiện đại như máy toàn đạc điện tử, máy thủy chuẩn trong việc thiết lập bản vẽ địa hình cũng như bố trí công trình.	PLO3, PLO8
Mức tự chủ và trách nhiệm		
CLO6	- Rèn luyện tác phong làm việc của người kỹ sư xây dựng tương lai: khoa học, chính xác, có ý thức tổ chức và kỷ luật, tính cẩn thận và kiên nhẫn; thực hiện đúng tiêu chuẩn, quy định trong việc thiết lập bản vẽ, đảm bảo an toàn, tiết kiệm trong thiết kế xây dựng công trình, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến trắc địa.	PLO9

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

5. Tài liệu học tập

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1] Hoàng Xuân Thành (Chủ biên) (2008), *Trắc địa đại cương*, NXB Xây dựng Hà Nội.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[2] Vũ Thịnh (2004), *Trắc địa xây dựng* - Tài liệu sử dụng trong các trường kỹ thuật, NXB Khoa học & Kỹ thuật.

6. Đánh giá kết quả học tập

(Phụ lục rubric đánh giá kèm theo)

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (05)			
1	Bài tập (2 bài)	Rubric 3	CLO1 CLO2	30%
2	Bài tập lớn	Rubric 3	CLO3	
4	Thực hành	Rubric 3	CLO5	
5	Chuyên cần và thái độ	Rubric 1	CLO6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
6	Bài tập lớn (Chuyên đề)	Rubric 3	CLO4	20%
III	Thi cuối kỳ			
7	Bài tập tổng hợp kiến thức (4 bài)	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	50%

7. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

7.1. Mô tả văn tắt nội dung học phần và các kết quả mong muốn đạt được

Nội dung chính	Số tiết	Hình thức tổ chức dạy học	Đáp ứng CĐR HP	Tài liệu tham khảo	Yêu cầu SV chuẩn bị
PHẦN 1: LÝ THUYẾT TRẮC ĐỊA					
Chương 1: Mở đầu và kiến thức chung về trắc địa. 1.1. Mở đầu 1.2. Hình dạng và kích thước tổng quát của trái đất. 1.3. Các hệ tọa độ thường dùng trong trắc địa 1.4. Ảnh hưởng của độ cong trái đất đến kết quả đo đạc. 1.5. Các phép chiếu bản đồ	2	Lí thuyết	CLO1	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và
	1	Thảo luận/BT			

1.6. Bình đồ, bản đồ, mặt cắt. Tỷ lệ bản đồ. 1.7. Các đơn vị đo thường dùng trong trắc địa 1.8. Chia mảnh và đánh số bản đồ	5	Tự học			bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
Chương 2: Khái niệm về sai số trong trắc địa 2.1. Khái niệm về phép đo. 2.2. Sai số trong phép đo. 2.3. Nguyên nhân gây ra sai số và phân loại sai số. 2.4. Đánh giá độ chính xác phép đo trực tiếp. 2.5. Đánh giá độ chính xác phép đo gián tiếp 2.6. Trị trung bình cộng và sai số trung phương của trị trung bình cộng. 2.7. Sai số xác suất nhất và công thức tính sai số trung phương theo sai số xác suất nhất.	2	Lí thuyết	CLO2	[1,2]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	1	Thảo luận/BT			
	5	Tự học			
Chương 3: Đo khoảng cách 3.1. Khái niệm 3.2. Đo khoảng cách bằng thước thép 3.3. Đo khoảng cách bằng phương pháp quang học 3.4. Hệ thống định vị toàn cầu GPS 3.5. Đo khoảng cách điện tử. 3.6. Đo khoảng cách gián tiếp.	1	Lí thuyết	CLO3	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	2/1	Thảo luận/BT			
	5	Tự học			
	50'	KT - ĐG			
Chương 4: Đo độ cao 4.1. Khái niệm chung về đo cao 4.2. Nguyên lý đo cao hình học và nguyên lý đo cao lượng giác. 4.3. Phân loại và cấu tạo máy thủy bình 4.4. Mía thủy chuẩn và đế mia 4.5. Các thao tác cơ bản khi sử dụng máy thủy bình.	2	Lí thuyết	CLO3	[1,2]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị
	1/2	Thảo luận/BT			

<p>4.6. Kiểm nghiệm và hiệu chỉnh máy thủy bình có độ chính xác trung bình.</p> <p>4.7. Đo cao hình học giữa hai điểm cách xa nhau.</p> <p>4.8. Ảnh hưởng của độ cong trái đất đến kết quả đo đạc.</p> <p>4.9. Phương pháp đo thủy chuẩn hạng III và IV.</p> <p>4.10. Sai số khi đo thủy chuẩn và biện pháp khắc phục</p>	10	Tự học			các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	50'	KT - ĐG			
<p>Chương 5: Đo góc</p> <p>5.1. Nguyên lý đo góc</p> <p>5.2. Máy kinh vĩ</p> <p>5.3. Các thao tác cơ bản trên máy kinh vĩ</p> <p>5.4. Kiểm nghiệm và hiệu chỉnh máy kinh vĩ</p> <p>5.5. Phương pháp đo góc bằng</p> <p>5.6. Sai số khi đo góc bằng và biện pháp khắc phục</p> <p>5.7. Phương pháp đo góc đứng</p>	3	Lí thuyết	CLO3	[1,2]	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	3/1	Thảo luận/BT			
	15	Tự học			
	50'	KT – ĐG			
<p>Chương 6: Đo vẽ bản đồ tỉ lệ lớn</p> <p>6.1. Khái niệm về phương pháp toàn đạc.</p> <p>6.2. Khái niệm về lưới khống chế mặt bằng.</p> <p>6.3. Hai bài toán trắc địa cơ bản.</p> <p>6.4. Phương pháp thành lập đường chuyền kinh vĩ.</p> <p>6.5. Lập lưới khống chế độ cao đo vẽ.</p> <p>6.6. Đường chuyền thị cự</p> <p>6.7. Kẻ lưới tọa độ và triển điểm khống chế.</p> <p>6.8. Đo vẽ địa hình.</p> <p>6.9. Phương pháp biểu thị địa vật và địa hình.</p> <p>6.10. Tóm tắt trình tự đo vẽ theo phương pháp toàn đạc.</p>	3	Lí thuyết	CLO4 CLO5	[1]	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	1/4	Thảo luận/BT			
	15	Tự học			
	BTL	KT – ĐG GK			
<p>Chương 7: Đo vẽ mặt cắt địa hình</p> <p>7.1. Mục đích và nội dung đo vẽ mặt cắt</p> <p>7.2. Xác định đường tim công trình, đóng cọc chính và cọc phụ</p> <p>7.3. Đo và tính độ cao đầu cọc</p> <p>7.4. Đo vẽ mặt cắt dọc</p>	1	Thực hành	CLO4 CLO5	[1]	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên
	1/1	Thảo luận/BT			
	10	Tự học			

7.5. Đo vẽ mặt cắt ngang					lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
Chương 8: Sử dụng bản đồ và mặt cắt địa hình 8.1. Khung và các kí hiệu trên bản đồ. 8.2. Định hướng bản đồ ở thực địa. 8.3. Sử dụng bản đồ ở trong phòng.	1	Thực hành	CLO5	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	2/2	Thảo luận/BT			
	10	Tự học			
	50'	KT – ĐG GK			
Chương 9: Trắc địa trong xây dựng 9.1. Khái niệm về bố trí công trình 9.2. Bố trí các yếu tố cơ bản 9.3. Bố trí mặt bằng công trình 9.4. Bố trí đường cong công trình 9.5. Tính khối lượng đào đắp 9.6. Công tác trắc địa trong xây dựng 9.7. Quan trắc chuyển dịch biến dạng công trình.	2	Thực hành	CLO5	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết trong tài liệu yêu cầu trước mỗi buổi lên lớp. - Chuẩn bị các nội dung thảo luận và bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	1	Thảo luận/BT			
	10	Tự học			
PHẦN 2: THỰC TẬP TRẮC ĐỊA					
Bài 1: Sử dụng máy thủy chuẩn, máy toàn đạc điện tử 1.1. Máy thủy chuẩn và các thao tác cơ bản để định tâm, cân bằng máy. 1.2. Máy toàn đạc điện tử và các thao tác cơ bản để định tâm, cân bằng máy.	7	Thực hành	CLO5	[1]	- Đọc lại các nội dung lý thuyết liên quan đến bài thực hành trước mỗi buổi thực hành. - Chuẩn bị
	15	Tự học			

					đầy đủ các Sổ sách ghi chép, biểu mẫu để ghi chép số liệu của bài thực hành.
Bài 2: Lập lưới khống chế mặt bằng 2.1. Thiết kế lưới khống chế mặt bằng. 2.2. Chọn điểm, chôn mốc. 2.3. Đo lưới khống chế mặt bằng (đo góc bằng β), chiều dài cạnh D và góc định hướng (nếu cần) 2.4. Bình sai và tính toán tọa độ các điểm khống chế. 2.5. Kẻ lưới tọa độ, triển điểm khống chế.	2	Thực hành	CLO5	[1]	- Đọc lại các nội dung lý thuyết liên quan đến bài thực hành trước mỗi buổi thực hành. - Chuẩn bị đầy đủ các Sổ sách ghi chép, biểu mẫu, bàn vẽ, giấy vẽ, thước chuyên dụng để ghi chép, tính toán số liệu và triển điểm khống chế.
	10	Tự học			
	50'	KT – ĐG			
Bài 3: Lập lưới khống chế độ cao 3.1. Thiết kế hệ thống lưới độ cao đo vẽ bằng các đường chuyền thủy chuẩn hạng IV hoặc thủy chuẩn kỹ thuật xuất phát từ mốc độ cao hạng IV hoặc hạng cao hơn. 3.2. Chọn điểm, chôn mốc (có thể chọn điểm trùng với các điểm khống chế mặt bằng) 3.3. Đo thủy chuẩn. 3.4. Bình sai và tính toán độ cao các điểm khống chế.	10	Thực hành	CLO5	[1]	- Đọc lại các nội dung lý thuyết liên quan đến bài thực hành trước mỗi buổi thực hành. - Chuẩn bị đầy đủ các Sổ sách ghi chép, biểu mẫu, bàn vẽ, giấy vẽ,
	15	Tự học			
	50'	KT – ĐG			

					thước chuyên dụng để ghi chép, tính toán số liệu và triển điểm không chế.
Bài 4: Đo vẽ chi tiết bằng máy toàn đạc điện tử 4.1. Đo các điểm chi tiết. 4.2. Triển điểm chi tiết lên bản vẽ. 4.3. Tu sửa, hoàn chỉnh bản vẽ. 4.4. Giao nộp. (Báo cáo thực tập + Bản vẽ chi tiết)	25	Thực hành	CLO5	[1]	- Đọc lại các nội dung lý thuyết liên quan đến bài thực hành trước mỗi buổi thực hành. - Chuẩn bị đầy đủ các Sổ sách ghi chép, biểu mẫu, bản vẽ, giấy vẽ, thước chuyên dụng để ghi chép, tính toán số liệu và triển điểm chi tiết.
	40	Tự học			

8. Quy định đối với sinh viên

- Tham dự giờ lên lớp: tối thiểu 80% số tiết học trên lớp,
- Thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên:
 - + Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thực hành theo hướng dẫn của giáo viên;
 - + Thực hiện đầy đủ các bài thực hành được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

9. Các yêu cầu khác của giảng viên

- Giờ lý thuyết: phòng học có máy chiếu đảm bảo kết nối được với máy tính,
- Giờ thực hành: phải có đầy đủ thiết bị, máy móc, dụng cụ để đo vẽ như máy thủy chuẩn, máy kinh vĩ điện tử hoặc máy toàn đạc điện tử, chân máy, thước dây, mia, bản vẽ, thước chuyên dụng,...đủ cho các nhóm.

10. Tiến trình cập nhật đề cương chi tiết học phần

Cập nhật ĐCCTHP lần 1 <i>Ngày tháng năm</i>	Người cập nhật Mai Thị Ngọc Hằng
Cập nhật ĐCCTHP lần 2 <i>Ngày tháng năm</i>	Người cập nhật Mai Thị Ngọc Hằng

Ngày 18 tháng 10 năm 2023

Khoa KTCN
P.Trưởng khoa



Ngô Sĩ Huy

BM Kỹ thuật công trình
Trưởng BM



Mai Thị Hồng

Giảng viên



Mai Thị Ngọc Hằng

PHỤ LỤC RUBRIC ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

Rubric 1. Tiêu chí đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Chủ động thực hiện, đáp ứng < 50% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 50 - 64% nhiệm vụ học tập được giao.	Chủ động thực hiện, đạt 65 -79% nhiệm vụ học tập được giao.	- Chủ động, tích cực chuẩn bị bài, tham gia các hoạt động trong giờ học. - Thực hiện đạt \geq 80% nhiệm vụ học tập được giao.
Thời gian tham dự buổi học bắt buộc	4,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 3,0	3,0 đến 4,0
		Dự < 80% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 80%- 89% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 90% - 94% số giờ lên lớp lý thuyết	Dự 95% - 100% số giờ lên lớp lý thuyết
Vào lớp học đúng giờ	1,0	0 đến < 0,25	0,25 đến < 0,5	0,5 đến < 0,75	0,75 đến 1,0
		Vào lớp muộn > 30% số buổi	Vào lớp muộn 20-30% số buổi	Vào lớp muộn (quá 15 phút) 10% số buổi	Luôn đi học đúng giờ

Rubric 3. Tiêu chí đánh giá bài tập cá nhân/thực hành/tự học/tiểu luận

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Mức độ thực hiện nhiệm vụ	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Không thực hiện các nhiệm vụ, không nộp sản phẩm	Thực hiện 50-80% các nhiệm vụ, nộp sản phẩm sau thời gian gia hạn	Thực hiện đầy đủ các nhiệm vụ, nộp sản phẩm trong thời gian gia hạn	Thực hiện tốt các nhiệm vụ, nộp sản phẩm đúng hạn
Chất lượng nội dung sản phẩm	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Trình bày quan điểm và lập luận nhưng hầu hết chưa được phát triển đầy đủ.	Nội dung thể hiện quan điểm và lập luận.	Nội dung thể hiện các quan điểm được phát triển đầy đủ với căn cứ vững chắc.	Nội dung được phân tích kỹ càng với các lập luận sáng tạo, có dẫn chứng hỗ trợ cho chủ đề.
Khả năng sáng tạo	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Ý tưởng chưa được phát triển đầy đủ và không độc đáo.	Mới chỉ nêu được ý tưởng.	Ý tưởng được thể hiện đầy đủ.	Ý tưởng được thể hiện đầy đủ và phân tích rõ ràng

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Rubric 5. Tiêu chí đánh giá bài thi viết

Tiêu chí	Thang điểm	Không đạt <4.0	Đạt 4.0-5.9	Khá 6.0-7.9	Tốt 8.0-10
Nội dung	5,0	0 đến < 2,5	2,5 đến < 3,3	3,3 đến < 4,0	4,0 đến 5,0
		Làm bài đúng theo yêu cầu < 40 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu từ 40 - 60 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu từ 60-80 % câu theo đề bài	Làm bài đúng theo yêu cầu trên 80%
Khả năng vận dụng	3,0	0 đến < 1,0	1,0 đến < 2,0	2,0 đến < 2,5	2,5 đến 3,0
		Không thực hiện được bài tập	Thực hiện đúng chủ đề đã giảng trên lớp	Có khả năng vận dụng kiến thức	Bài làm có tính vận dụng sáng tạo
Khả năng phân tích	2,0	0 đến < 0,5	0,5 đến < 1,0	1,0 đến < 1,5	1,5 đến 2,0
		Không phân tích được vấn đề	Phân tích vấn đề còn sơ sài	Có khả năng phân tích tương đối đầy đủ vấn đề được đưa ra	Phân tích chính xác vấn đề được đưa ra

Ghi chú: Thang điểm trên có thể thay đổi và được quy định cụ thể trong các đề cương chi tiết học phần.

Thanh Hóa, ngày 28 tháng 9 năm 2023

BIÊN BẢN NGHIỆM THU ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

I. Phần chung

1. Hội đồng nghiệm thu đề cương chi tiết gồm:

TT	Họ và tên	Chức vụ	Chức danh trong Hội đồng	Ghi chú
1	Mai Thị Hồng	Trưởng Bộ môn	Chủ tịch hội đồng	
2	Nguyễn Thị Mùi	P.Trưởng Bộ môn	Ủy viên	
3	Lê Thị Thanh Tâm	Giảng viên	Ủy viên	
4	Trịnh Thị Hà Phương	Giảng viên	Ủy viên	
5	Nguyễn Thị Thanh	Giảng viên	Thư ký	

2. Hội đồng họp vào hồi 8h00', ngày 28 tháng 9 năm 2023 tại phòng: 308A3, Bộ môn Kỹ thuật công trình, Đại học Hồng Đức.

3. Nội dung:

Hội đồng họp nghiệm thu đề cương chi tiết học phần theo học chế tín chỉ.

- Tên học phần: **Trắc địa**

- Số tín chỉ: 04

- Ngành ngành đào tạo: Kỹ thuật xây dựng trình độ Đại học

II. Phần nhận xét

Sau khi nghe tác giả trình bày nội dung đề cương chi tiết học phần, Hội đồng nhận xét, thảo luận, góp ý và thống nhất một số ý kiến sau:

- Về hình thức: Đề cương trình bày đúng mẫu theo nhà trường quy định, trình bày đẹp.

- Về cấu trúc: Hợp lý, khoa học.

- Về nội dung: Nội dung phù hợp với chương trình đào tạo chuyên ngành và theo định hướng giúp người học tự học, tự nghiên cứu. Các rubric được sử dụng trong việc đánh giá kết quả học phần là đầy đủ, chi tiết và phù hợp với đặc thù của học phần.

III. Kết luận

Hội đồng thống nhất thông qua đề cương chi tiết trên và đề nghị nhà trường thông qua để giảng dạy bắt đầu từ năm học 2023-2024 cho các lớp Đại học KTXD K26 áp dụng đối với khóa tuyển sinh từ tháng 9 năm 2023.

Buổi họp kết thúc hồi 10h00' cùng ngày.

Thư ký Hội đồng

Nguyễn Thị Thanh

Chủ tịch Hội đồng

Mai Thị Hồng

