

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC
KHOA KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ



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

THỦY VĂN CÔNG TRÌNH

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: 158029

Số tín chỉ: 02

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:		Mã học phần: 158029
Tên tiếng Việt: THỦY VĂN CÔNG TRÌNH Tên tiếng Anh: ENGINEERING HYDROLOGY		
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"/> Engineering geology		
<input type="checkbox"/> Kiến thức bổ trợ <input type="checkbox"/> Đồ án/Khóa luận tốt nghiệp		
Số tín chỉ: 2		
Số tiết lý thuyết: 18	Số tiết thảo luận: 14	
Số tiết bài tập: 10	Số tiết tự học: 90	
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	Nguyễn Thị Mùi	BM Kỹ thuật công trình	nguyenthimui@hdu.edu.vn ĐT: 0917.442.588	Tham gia

3. Mô tả học phần

Học phần Thủy văn công trình cung cấp cho người học các kiến thức cơ bản về đặc điểm của hiện tượng thủy văn; các kiến thức cơ bản về sông ngòi, lưu vực, quá trình hình thành dòng chảy sông ngòi; ứng dụng lý thuyết thống kê trong tính toán thủy văn; các nguyên lý tính toán thủy văn, tính toán dòng chảy năm, dòng chảy kiệt, dòng chảy lũ, dòng chảy vùng sông ảnh hưởng thủy triều, tính toán điều tiết dòng chảy phục vụ công tác quy hoạch, thiết kế và thi công hệ thống công trình thủy lợi, giao thông và các công trình xây dựng khác.

4. Chuẩn đầu ra học phần

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết CDR học phần	CDR CTĐT liên quan (PLO)
Kiến thức		
CLO1	- Giải thích được các hiện tượng thủy văn ảnh hưởng đến dòng chảy sông ngòi và ứng dụng lý thuyết xác suất thống kê toán học trong tính toán thủy văn.	PLO3
CLO2	- Tính toán được các đặc trưng thống kê dòng chảy năm, dòng chảy năm thiết kế, dòng chảy chuẩn; dòng chảy lũ.	PLO7
Kỹ năng		
CLO3	- Phân tích được tương quan giữa các đại lượng thủy văn, bổ sung số liệu còn thiếu, xác định được các đặc trưng biểu thị dòng chảy lũ.	PLO3, PLO7
Mức tự chủ và trách nhiệm		
CLO4	- 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.	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] Hà Văn Khôi, Nguyễn Văn Tường, Dương Văn Tiến, Lưu Văn Hưng, Nguyễn Đình Tạo, Nguyễn Thị Thu Nga (2009) – Thủy văn công trình, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Thanh Sơn (2003), *Tính toán thủy văn*, Đại học quốc gia Hà Nội.

6. Đánh giá kết quả học tập

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Bài tập (2 bài)	Rubric 3	CLO1 CLO2	30%
2	Chuyên cần và thái độ	Rubric 1	CLO4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
3	Bài tập lớn	Rubric 3	CLO3	20%

III	Thi cuối kỳ (01)			
4	Bài tập tổng hợp kiến thức (3 bài)	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3	50%

(Phụ lục rubric đánh giá kèm theo)

7. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

7.1. Mô tả vắn 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 CDR HP	Tài liệu tham khảo	Yêu cầu SV chuẩn bị
Chương 1: Tổng quan 1.1. Tài nguyên nước 1.2. Vấn đề khai thác tài nguyên nước 1.3. Nhiệm vụ và nội dung của môn học thủy văn công trình	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 bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	1	Thảo luận/BT			
	5	Tự học			
CHƯƠNG 2: Sông ngòi và sự hình thành dòng chảy sông ngòi 2.1. Hệ thống sông ngòi - Lưu vực 2.2. Các nhân tố khí hậu, khí tượng 2.3. Ảnh hưởng của yếu tố mặt đệm đến sự hình thành dòng chảy sông ngòi 2.4. Ảnh hưởng của hoạt động dân sinh kinh tế đến chế độ dòng chảy sông ngòi 2.5. Dòng chảy sông ngòi	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 bài tập tương ứng trước mỗi giờ thảo luận, bài tập.
	3	Thảo luận/BT			
	10	Tự học			
	50'	KT - ĐG			
Chương 3: Lý thuyết xác suất thống kê ứng dụng trong tính toán thủy văn	4	Lí thuyết	CLO2	[1]	- Đọc trước các nội dung lý thuyết

3.1. Một số kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất	5	Thảo luận/BT			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.
3.2. Đại lượng ngẫu nhiên và luật phân bố xác suất của đại lượng ngẫu nhiên	20	Tự học			
3.3. Thống kê toán học ứng dụng trong tính toán thủy văn	2 tuần	KT – ĐG GK (BTL làm ở nhà)			
3.4. Ứng dụng phương pháp thống kê toán trong tính toán thủy văn					
3.5. Phân tích tương quan					
Chương 4: Tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế 4.1. Dòng chảy năm thiết kế 4.2. Dòng chảy kiệt thiết kế 4.3. Dòng chảy lũ thiết kế	8	Lí thuyết	CLO3	[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.
	12	Thảo luận/BT			
	40	Tự học			
	50'	KT - ĐG			
Chương 5: Tính toán thủy văn vùng sông ảnh hưởng thủy triều 5.1. Một số kiến thức về thủy triều 5.2. Chế độ vùng sông ảnh hưởng thủy triều 5.3. Các biện pháp khai thác vùng sông ven biển và nhiệm vụ tính toán thủy văn 5.4. Tính toán các đặc trưng thủy văn thiết kế vùng cửa sông ven biển	2	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.
	3	Thảo luận/BT			
	15	Tự học			

8. Quy định đối với sinh viên

- Tham dự giờ lên lớp: tối thiểu 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tự nghiên cứu trước đề cương chi tiết, các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.
- Phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên, bài kiểm tra giữa kỳ và bài thi kết thúc học phần.

9. Các yêu cầu khác của giảng viên

- Bố trí phòng học có máy chiếu đảm bảo kết nối được với máy tính.

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 27 tháng 9 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 26 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 26 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: **Thủy văn công trình**
- Số tín chỉ: 02
- 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

