



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THÀNH ĐÔNG
Khoa: Y DƯỢC

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
HỌC PHẦN ĐỘC CHẤT HỌC
Trình độ đào tạo: **Đại học**
Ngành: **DUYỆT HỌC**
Mã số: **7720201**

Lần ban hành:
Ngày ban hành:
Số trang:

1. Thông tin chung

1.1. Thông tin về học phần

- Tên học phần: Tiếng Việt: ĐỘC CHẤT HỌC	Tiếng Anh: TOXICOLOGY
- Mã số học phần: TOX1171	
- Thuộc ngành/nhóm ngành: Khoa học Sức khỏe (Khối ngành VI)	
- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng: ☐ Kiến thức đại cương/chung ☐ Kiến thức cơ sở ngành ☒ Kiến thức ngành ☐ Học phần chuyên về kỹ năng chung ☐ Học phần dạy học dự án ☐ Kiến thức khác	
- Thuộc loại học phần: ☒ Bắt buộc ☐ Tự chọn	
- Số tín chỉ: 02 (02/00) + Số tiết lý thuyết : 30 tiết + Số tiết thực hành/thảo luận: 0 tiết + Số tiết tự học : 60 tiết	

- Điều kiện tham gia học phần: Học phần tiên quyết: HÓA PHÂN TÍCH 2 Mã số HP: ACH21171 Học phần học trước: Không Mã số HP: Không Học phần song hành: Không Mã số HP: Không
- Yêu cầu của học phần (<i>giảng viên ghi cụ thể các yêu cầu</i>) Thời gian người học có mặt trên lớp tối thiểu: 80%. Người học phải nộp đầy đủ bài tập, báo cáo, ... Tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên.
- Bộ môn/Khoa phụ trách học phần: Khoa Y Dược

1.2. Các giảng viên phụ trách

- Giảng viên phụ trách chính: Ths. Mai Công Hưng
- Các giảng viên cùng giảng dạy: Ths. Phạm Hữu Phong

2. Mô tả học phần

Học phần "Độc chất học" giữ vai trò quan trọng trong chương trình đào tạo ngành Dược học, cung cấp cho người học nền tảng kiến thức chuyên sâu về các chất độc và cách chúng ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Học phần này giúp người học hiểu rõ bản chất hóa học, độc tính, các nguyên nhân gây ngộ độc, triệu chứng lâm sàng cũng như các biện pháp xử trí và phân tích chất độc. Đây là nền tảng để ứng dụng trong nghiên cứu, chẩn đoán, và xử trí các vấn đề liên quan đến độc chất trong thực hành dược.

Học phần trang bị kiến thức về các loại chất độc, cơ chế gây độc, và tác động của chúng đối với cơ thể.

Rèn luyện kỹ năng phân tích, chẩn đoán, và xử trí ngộ độc một cách hiệu quả, khoa học.

Xây dựng ý thức, đạo đức nghề nghiệp và tinh thần trách nhiệm trong việc ứng dụng kiến thức để bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

3. Mục tiêu học phần (Course Objectives – COs)

Bảng 1. Mục tiêu của học phần

TT	Mô tả mục tiêu học phần	Đáp ứng CDR của CTĐT (PLOs)	Trình độ năng lực
CO ₁	<u>Trang bị</u> cho người học các kiến thức về Chất độc, độc tính, nguyên nhân gây ngộ độc, triệu chứng ngộ độc để đưa ra dự đoán chất độc, phương pháp phân tích và cách xử lý ngộ độc trên lâm sàng.	PLO ₅	3/6
CO ₂	<u>Rèn luyện</u> cho người học các kỹ năng Phân tích được độc tính các chất độc, cơ chế gây ngộ độc, các triệu chứng khi bị ngộ độc các chất độc có nguồn gốc khác nhau; Định hướng được trong việc chẩn đoán nguyên nhân gây ngộ độc, chất gây ngộ độc, mức độ độc để có hướng xử trí kịp thời đạt hiệu quả.	PLO ₁₀	3/5
CO ₃	<u>Giáo dục, rèn luyện</u> cho người học về tầm quan trọng của Độc chất học, có ý thức học tập nghiêm túc, ý thức tổ chức kỷ luật cao, chấp hành đúng các quy định, có thái độ khiêm tốn học hỏi, cầu tiến góp phần trong công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân.	PLO ₁₁ , PLO ₁₂	4/5

4. Chuẩn đầu ra học phần (Course Learning Outcomes - CLOs)

Bảng 2. Mô tả chuẩn đầu ra học phần ĐỘC CHẤT HỌC đáp ứng chuẩn đầu ra CTĐT ngành Dược học

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho HP ĐỘC CHẤT HỌC			CLOs HP ĐỘC CHẤT HỌC				
Ký hiệu	Mô tả	Mức NL cần đạt	Ký hiệu	Mô tả	Mức NL cần đạt	Trọng số (%) **	Chương HP đảm nhận
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
PLO ₅ [1.2.3]	Vận dụng các quy định pháp luật và kiến thức chuyên ngành để tham gia nghiên cứu, quản lý, cung ứng thuốc theo đúng quy chế.	3/6	CLO ₁ [1.2.3.1]	Hiểu và vận dụng các kiến thức về độc chất học để nắm rõ khái niệm chất độc, độc tính, nguyên nhân và triệu chứng ngộ độc, tác động của các chất độc trên cơ thể, bao gồm cả chất vô cơ, hữu cơ,	3/6		Chương 1,2,3,4,5,6

PLOs ngành Dược học phân nhiệm cho HP ĐỘC CHẤT HỌC			CLOs HP ĐỘC CHẤT HỌC			
				ma túy và hóa chất bảo vệ thực vật.		
			CLO ₂ [1.2.3.2]	Mô tả và phân tích được các cơ chế gây độc, triệu chứng ngộ độc, cũng như các phương pháp phát hiện và xử trí các chất độc thông thường.	3/6	Chương 1,2,3,4,5,6
PLO ₁₀ [2.2.3]	Thành thạo kỹ năng thực hành nghiên cứu, quản lý và cung ứng thuốc, đảm bảo tuân thủ đúng các quy định pháp luật và quy chế chuyên ngành.	3/5	CLO ₃ [2.2.3.1]	Phân tích và giải thích độc tính của các chất độc, cơ chế gây ngộ độc, và các phương pháp chẩn đoán, xác định chất độc một cách khoa học.	3/5	Chương 1,2,3,4,5,6
			CLO ₄ [2.2.3.2]	Định hướng và đề xuất được phương pháp xử trí hiệu quả đối với các trường hợp ngộ độc, đảm bảo tính chính xác và kịp thời.	3/5	Chương 1,2,3,4,5,6
PLO ₁₁ [3.1.1]	Thể hiện phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tư duy độc lập, lập trường vững vàng và khả năng tự học suốt đời, chủ động phát triển kiến thức, kỹ năng và năng lực chuyên môn nhằm đáp ứng yêu cầu của ngành Dược và sự phát triển xã hội.	4/5	CLO ₅ [3.1.1]	Vận dụng kiến thức về độc chất học để nâng cao phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tinh thần học hỏi, và ý thức tự phát triển năng lực chuyên môn nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến việc chẩn đoán, xử trí ngộ độc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng.	4/5	Chương 1,2,3,4,5,6
PLO ₁₂ [3.2.1]	Thể hiện tinh thần trách nhiệm với xã hội và môi trường, tôn trọng quyền và lợi ích của đồng nghiệp, bệnh nhân; duy trì phong cách làm việc chuyên nghiệp và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp trong mọi hoạt động chuyên môn.	4/5	CLO ₆ [3.2.1]	Áp dụng các nguyên tắc và kiến thức của độc chất học để hợp tác hiệu quả với đồng nghiệp, người bệnh và cộng đồng trong việc xử lý các vấn đề liên quan đến chất độc, đồng thời thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường và nâng cao an toàn sức khỏe xã hội.	4/5	Chương 1,2,3,4,5,6

Bảng 3. Ma trận đóng góp của các chương cho việc đạt các CLOs HP ĐỘC CHẤT HỌC ^(*)

CLO	1.2. Kiến thức ngành		Kỹ năng nghề nghiệp		NL tự chủ	Tự chịu trách nhiệm
	CLO1 [1.2.1.1] – 3/6	CLO2 [1.2.1.2] – 3/6	CLO3 [2.2.1.1] – 3/5	CLO4 [2.2.1.2] – 3/5	CLO5 [3.1.1.1] – 4/5	CLO6 [3.2.1.1] – 4/5
Chương 1	3/6	3/6	3/5	3/5	4/5	4/5
Chương 2	3/6	3/6	3/5	3/5	4/5	4/5
Chương 3	3/6	3/6	3/5	3/5	4/5	4/5
Chương 4	3/6	3/6	3/5	3/5	4/5	4/5
Chương 5	3/6	3/6	3/5	3/5	4/5	4/5
Chương 6	3/6	3/6	3/5	3/5	4/5	4/5

5. Đánh giá học phần

Bảng 4. Đánh giá học phần

Bài đánh giá	CLOs được đánh giá	Điểm NL cần đạt	Trọng số (%)	Hình thức đánh giá	Thời điểm đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A1. Đánh giá quá trình			50		
A1.1. Sự chuyên cần, thái độ học tập			20		
Sự chuyên cần (LT, TH)	CLO5	4/5	5	Điểm danh	Thường xuyên
	CLO6	4/5	5		
Thái độ học tập (LT, TH)	CLO5	4/5	5	Tham gia phát biểu, thảo luận	
	CLO6	45	5		
A1.2. Kiểm tra định kỳ			30		
Bài kiểm tra	CLO1	3/6	8	Tự luận/Trắc nghiệm/TL và TN	Cuối chương 5
	CLO2	3/6	8		
	CLO3	4/5	7		
	CLO4	4/5	7		
A2. Đánh giá cuối kỳ (thi kết thúc học phần)			50		
Thi kết thúc học phần	CLO1	3/6	12,5	Tự luận/Trắc nghiệm/TL và TN	Theo lịch thi của P.QLĐT
	CLO2	3/6	12,5		
	CLO3	4/5	12,5		
	CLO4	4/5	12,5		

Bảng 5. Ma trận tương thích giữa các bài đánh giá với CDR học phần

CLO Bài	1.2. Kiến thức ngành		2.2. Kỹ năng nghề nghiệp		3.1. NL tự chủ	3.2. Tự chịu trách nhiệm
	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6

ĐG	[1.2.1.1] – 3/6	[1.2.1.2] – 3/6	[2.2.1.1] – 3/5	[2.2.1.2] – 3/5	[3.1] – 4/5	[3.2] – 4/5
A1.1 (20%)					x	x
A1.2 (30%)	x	x	x	x		
A2 (50%)	x	x	x	x		

6. Nội dung và kế hoạch giảng dạy

Bảng 6. Nội dung và kế hoạch giảng dạy học phần

TT	Tên Chương, mục	Số tiết (LT/ TH)	Đáp ứng CLOs	PP giảng dạy	Hoạt động học của NH	Bài đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Chương 1. Đại cương về Độc chất học 1. Độc chất học và nhiệm vụ của độc chất học 2. Chất độc và sự ngộ độc 3. Hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ của chất độc 4. Tác động của chất độc trên các cơ quan trong cơ thể 5. Xử lý ngộ độc	05	CLO _{1,2,3,5,6}	Thuyết trình, phát vấn	Nghe giảng, ghi chép, đọc tài liệu, xây dựng bài	<i>A1.1</i> <i>A1.2</i> A2
2	Chương 2. Phương pháp phân lập các chất độc 1. Nguyên tắc chung trong phaann tích các chất độc 2. Vô cơ hóa và phương pháp phân lập các kim loại 3. Phân lập các chất độc hữu cơ bằng cất kéo hơi nước 4. Phương pháp chiết bằng dung môi hữu cơ	05	CLO _{1,2,3,5,6}	Thuyết trình, phát vấn	Nghe giảng, ghi chép, đọc tài liệu, xây dựng bài	<i>A1.1</i> <i>A1.2</i> A2
3	Chương 3. Các chất độc vô cơ 1. Các kim loại và nguyên tố độc 2. Các khí độc 3. Các acid vô cơ và kiềm mạnh	05	CLO _{1,2,3,5,6}	Thuyết trình, phát vấn	Nghe giảng, ghi chép, đọc tài liệu, xây dựng bài	<i>A1.1</i> <i>A1.2</i> A2

TT	Tên Chương, mục	Số tiết (LT/ TH)	Đáp ứng CLOs	PP giảng dạy	Hoạt động học của NH	Bài đánh giá
4	Chương 4. Các chất độc hữu cơ 1. Một số chất độc hữu cơ dễ bay hơi 2. Một số dược chất và dược liệu có độc tính cao phân lập ở môi trường acid 3. Một số dược liệu và dược chất có độc tính cao phân lập ở môi trường kiềm 4. Một số độc tố thường gặp trong thực phẩm	05	CLO _{1,2,3,5,6}	Thuyết trình, phát vấn	Nghe giảng, ghi chép, đọc tài liệu, xây dựng bài	<i>AI.1</i> <i>AI.2</i> A2
5	Chương 5. Các chất ma túy 1. Sơ lược về ma túy 2. Các ma túy opioid 3. Các ma túy nhóm amphetamin 4. Cần sa 5. Cocain	05	CLO _{1,2,3,5,6}	Thuyết trình, phát vấn	Nghe giảng, ghi chép, đọc tài liệu, xây dựng bài	<i>AI.1</i> <i>AI.2</i> A2
6	Chương 6. Hóa chất bảo vệ thực vật 1. Hóa chất bảo vệ thực vật 2. Tình hình sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật 3. Dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật 4. Phương pháp phân tích hóa chất bảo vệ thực vật	05	CLO _{1,2,3,5,6}	Thuyết trình, phát vấn	Nghe giảng, ghi chép, đọc tài liệu, xây dựng bài	<i>AI.1</i> <i>AI.2</i> A2
Tổng		30				

7. Học liệu

Bảng 7. Sách, giáo trình, tài liệu tham khảo

TT	Tên tác giả	Năm XB	Tên sách, giáo trình, tên bài báo, văn bản	NXB, tên tạp chí/ nơi ban hành VB
	Sách, giáo trình tham khảo			
1	Thái Nguyễn Hùng Thu	2021	Độc chất học	Nhà xuất bản Y học
2	Bộ Y tế	2017	Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí ngộ độc	Nhà xuất bản Y học

Bảng 8. Danh mục địa chỉ website để tham khảo khi học học phần

TT	Nội dung tham khảo	Link trang web	Ngày cập nhật
1	Dược điển Việt Nam	https://duocdienvietnam.com/	2022
3	Độc chất học	https://fr.slideshare.net/slideshow/c-cht-hcpdf/258493082	19/6/2023

8. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy

Bảng 9. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy học phần

TT	Tên giảng đường, PTN, xưởng, cơ sở TH	Danh mục trang thiết bị, phần mềm chính phục vụ TN, TH		Phục vụ cho nội dung bài học/chương
		Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm,...	Số lượng	
1	Giảng đường nhà C	- Máy tính, máy chiếu, phần mềm đào tạo trực tuyến (LMS) phần mềm họp trực tuyến Zoom, Microsoft Team.... - Mạng internet, wifi	01	Chương 1,2,3,4,5,6

9. Các rubrics đánh giá kết quả học tập

- Rubric đánh giá chuyên cần và thái độ học tập

Tiêu chí đánh giá	Mức độ đạt chuẩn quy định					Trọng số
	MỨC F (0-3.9)	MỨC D (4.0-5.4)	MỨC C (5.5-6.9)	MỨC B (7.0-8.4)	MỨC A (8.5-10)	
Chuyên cần	Không đi học (<30%)	Đi học không chuyên cần (<50%)	Đi học khá chuyên cần (<70%)	Đi học chuyên cần (<90%)	Đi học đầy đủ, rất chuyên cần (100%)	50%
Đóng góp tại lớp	Không tham gia hoạt động gì tại lớp	Hiếm khi tham gia phát biểu, đóng góp cho bài học tại lớp. Đóng góp không hiệu quả.	Thỉnh thoảng tham gia phát biểu, trao đổi ý kiến tại lớp. Phát biểu ít khi có hiệu quả.	Thường xuyên phát biểu và trao đổi ý kiến liên quan đến bài học. Các đóng góp cho bài học là hiệu quả.	Tham gia tích cực các hoạt động tại lớp: phát biểu, trao đổi ý kiến liên quan đến bài học. Các đóng góp rất hiệu quả.	50%

- Rubric đánh giá kiểm tra/thi bằng hình thức tự luận

Đánh giá kiểm tra viết (*Written Exam*): Theo thang điểm 10 dựa trên đáp án được thiết kế sẵn.

Lấy 2 đầu điểm = Điểm kiểm tra định kỳ lý thuyết (30%)

10. Thi kết thúc học phần

- Cấu trúc đề thi kết thúc học phần:
 - **Số câu hỏi trong 1 đề:** 04 câu (2,5 điểm x 4); Mỗi câu đánh giá 1 CLO: 1 CLO₁, 1 CLO₂, 1 CLO₃, 1 CLO₄
 - **Thời gian làm bài:** 60 phút - Người học được phép sử dụng tài liệu (*Đề mở*)
- Ma trận ngân hàng câu hỏi thi kết thúc học phần

CLOs Bài đánh giá A2 (Thi kết thúc HP)		Các CLOs được đánh giá			
		1	2	3	4
		[1.2.1.1] - 3/6	[1.2.1.2] - 3/6	[2.2.1.1] - 3/5	[2.2.1.2] - 3/5
		<i>Kiến thức ngành</i>		<i>Kỹ năng nghề nghiệp</i>	
Chương 1	Số câu: 05	2	1	1	1
Chương 2	Số câu: 05	1	2	1	1
Chương 3	Số câu: 05	1	1	2	1
Chương 4	Số câu: 05	1	1	1	2
Chương 5	Số câu: 05	2	1	1	1
Chương 6	Số câu: 05	1	2	1	1
Cộng	30	8/30	8/30	7/30	7/30

➤ Các phương án tổ hợp câu hỏi thi để làm ĐỀ THI kết thúc học phần bằng hình thức tự luận:

- Phương án tổ hợp câu hỏi trong 1 đề thi: có 4 câu (*1 CLO1, 1 CLO2, 1 CLO3, 1 CLO4*) không cùng trong 1 chương hoặc 1 bài.
- Đề thi kết thúc học phần có 4 đề

Câu hỏi thi	Chương	Số lượng câu	Điểm	CLOs đánh giá - Mức NL	Số lượng câu hỏi trong ngân hàng câu hỏi thi
Câu 1	Chương 1/2/3/4/5/6	1	2,5	CLO1- 3/6	8
Câu 2	Chương 1/2/3/4/5/6	1	2,5	CLO2 - 3/6	8
Câu 3	Chương 1/2/3/4/5/6	1	2,5	CLO3 - 3/5	7
Câu 4	Chương 1/2/3/4/5/6	1	2,5	CLO4 - 3/5	7
Cộng		4	10		30

Trưởng khoa

Giảng viên

(Đã ký)

(Đã ký)

GS.TSKH Phùng Đức Cam

Ths. Mai Công Hưng

