

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH KHÁM BỆNH,
CHỮA BỆNH ĐỀ CẤP GIẤY PHÉP HÀNH NGHỀ
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỒNG THÁP**

(Kèm theo bản công bố số: 1792/BVĐT-CDT ngày 22 tháng 7 năm 2024 của Bệnh viện
Đa khoa Đồng Tháp)

ĐỐI VỚI CHỨC DANH KỸ THUẬT Y

Đối tượng: Kỹ thuật y chưa được cấp giấy phép hành nghề cần thay đổi chức danh chuyên môn.

**A. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THỰC HÀNH CHUYÊN MÔN VỀ HỒI SỨC
CẤP CỨU ĐỐI VỚI CÁC CHỨC DANH KỸ THUẬT Y**

1. Mục tiêu tổng quát

Học viên sau khi hoàn thành khóa học được cung cấp các hiểu biết, kỹ năng cơ bản, cần thiết nhất về chẩn đoán, xử trí cấp cứu các tình huống bệnh lý thường gặp tại khoa hồi sức cấp cứu.

2. Mục tiêu cụ thể

2.1. Kiến thức

- Biết các bước cấp cứu ngưng hô hấp tuần hoàn cơ bản
- Biết các bước cấp cứu phản vệ
- Biết các biện pháp phòng ngừa chuẩn trong chăm sóc người bệnh
- Biết các tiêu chí an toàn người bệnh liên ở đối tượng người bệnh nặng
- Biết các quy tắc cơ bản về giao tiếp trong chăm sóc người bệnh

2.2. Kỹ năng

- Nhận biết và thực hiện được các thao tác cấp cứu ngưng hô hấp tuần hoàn cơ bản
- Nhận biết và thực hiện được các thao tác cấp cứu người bệnh sốc phản vệ
- Sử dụng được các dụng cụ trong cấp cứu ngưng hô hấp tuần hoàn
- Áp dụng đúng phòng ngừa chuẩn trong thực hành lâm sàng
- Tuân thủ đúng các quy tắc an toàn trong chăm sóc hằng ngày dành cho người bệnh nặng

2.3. Thái độ

- Rèn luyện tác phong tích cực, khẩn trương, cẩn thận và tinh thần trách nhiệm trong khám và điều trị người bệnh.

3. Nội dung:

3.1. Lý thuyết

STT	Tên bài	Mục tiêu
1	Cấp cứu ngưng hô hấp tuần hoàn	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhận diện người bệnh ngưng hô hấp tuần hoàn 2. Biết thứ tự cấp cứu và yêu cầu trong các bước cấp cứu 3. Biết cách sử dụng các dụng cụ trong cấp cứu ngưng hô hấp tuần hoàn 4. Thực hành được trên mô hình về cấp cứu ngưng hô hấp tuần hoàn cơ bản
2	Cấp cứu phản vệ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhận diện người bệnh phản vệ và phân độ phản vệ 2. Nắm được các bước xử trí sốc phản vệ 3. Chuẩn bị được hộp dụng cụ chống sốc phản vệ 4. Biết cách phòng ngừa phản vệ
3	Dụng cụ trong hỗ trợ hô hấp	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cấu tạo bóng bóp có túi dự trữ và cách sử dụng 2. Các dụng cụ cung cấp oxy và cách sử dụng: cannula mũi, mặt nạ kèm/không kèm túi dự trữ, cannula mũi lưu lượng cao
4	Áp dụng Phòng ngừa chuẩn trong chăm sóc người bệnh	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được định nghĩa, nguyên tắc và các nội dung phòng ngừa chuẩn. 2. Nhận dạng được các tình huống cần áp dụng phòng ngừa chuẩn trong CSNB. 3. Thực hành đúng các quy định phòng ngừa chuẩn phù hợp với thực tế tại bệnh viện. 4. Lựa chọn và sử dụng được các phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp với các tình huống CSNB. 5. Phân loại đúng chất thải rắn y tế.
5	An toàn người bệnh trong chăm sóc hằng ngày cho người bệnh nặng	<ol style="list-style-type: none"> 1. Xác định người bệnh và phòng ngừa sự cố y khoa liên quan đến xác định người bệnh 2. Trình bày được các yêu cầu an toàn khi thực hiện cận lâm sàng tại giường cho người bệnh
6	Kỹ năng giao tiếp trong chăm sóc hằng ngày dành cho người bệnh nặng	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trình bày được kỹ năng giao tiếp cơ bản và những điểm cần lưu ý trong giao tiếp của kỹ thuật viên y học 2. Thực hành được giao tiếp phù hợp, hiệu quả trong chăm sóc người bệnh

3.2. Thực hành:

STT	Tên bài	Kỹ năng	Chỉ tiêu thực hành Số lần tối thiểu/1 học viên		
			Kiến tập	Phụ	Tự làm (có sự cho phép của người hướng dẫn)
1	Cấp cứu ngưng hô hấp tuần hoàn	Thực hiện kỹ thuật nhồi tim đúng yêu cầu	2	2	-
2	Cấp cứu phản vệ	Thực hiện các bước cấp cứu sốc phản vệ theo phác đồ	2	2	-
		Soạn bộ dụng cụ cấp cứu sốc phản vệ (theo thông tư 51/2017 TT-BYT)	2	2	-
3	Dụng cụ trong hỗ trợ hô hấp	Sử dụng airway chống cắn và tránh tụt lưỡi	2	2	2 lần
		Bóp bóng giúp thở	2	2	2 lần
		Sử dụng oxy cannula mũi	2	2	2 lần
		Sử dụng mask không thở lại có túi dự trữ	2	2	2 lần
		Sử dụng hệ thống oxy qua cannula mũi lưu lượng cao	2	2	-
4	Áp dụng phòng ngừa chuẩn trong chăm sóc người bệnh	Thực hành quy định về phòng ngừa chuẩn khi thực hành tại khoa lâm sàng	8 giờ	-	Trong suốt thời gian thực hành tại khoa
5	An toàn người bệnh trong thực hiện cận lâm sàng tại giường	Kiểm tra các yếu tố an toàn người bệnh khi thực hiện cận lâm sàng tại giường	4	4	2 lần
		Xác định đúng người bệnh trong chăm sóc hằng ngày	8 giờ	-	Trong suốt thời gian thực hành tại khoa

B. ĐỐI VỚI CHỨC DANH KỸ THUẬT Y XÉT NGHIỆM Y HỌC

1. Mục tiêu

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cán bộ xét nghiệm y tế là đào tạo những người cán bộ có ý đức, có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức chuyên ngành và kỹ năng thực hành thành thạo, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo để giải quyết các vấn đề thuộc ngành học nhằm phục vụ yêu cầu chẩn đoán và điều trị; có khả năng tự học và nghiên cứu khoa học đáp ứng nhu cầu bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Thái độ, tác phong nghề nghiệp

- Tận tụy với sự nghiệp bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân, hết lòng phục vụ người bệnh.

- Khiêm tốn học tập, chân thành hợp tác với đồng nghiệp.

- Trung thực, khách quan, nghiêm túc trong công việc chuyên môn.

1.2.2. Đạo đức, lối sống và trách nhiệm

- Có đạo đức tốt, có ý thức cao và có lối sống lành mạnh.

- Trung thành với Tổ quốc, với chế độ Xã hội Chủ nghĩa.

- Chấp hành nghiêm chỉnh đường lối của Đảng, pháp luật của Nhà nước và nghĩa vụ, trách nhiệm của công dân.

- Có sức khỏe để đảm bảo được việc chăm sóc, bảo vệ sức khỏe của nhân dân.

1.2.3. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức về khoa học cơ bản, y học cơ sở làm nền tảng cho công việc kỹ thuật xét nghiệm y học.

- Giải thích được cấu tạo, hoạt động và chức năng của cơ thể con người trong trạng thái bình thường và bệnh lý; kiến thức y học chuyên ngành phục vụ cho công việc.

- Trình bày được sự tác động của môi trường sống và sức khỏe con người, các biện pháp duy trì, cải thiện điều kiện sống để bảo vệ và nâng cao sức khỏe.

- Giải thích được nguyên lý, cơ chế các xét nghiệm hóa sinh miễn dịch, huyết học truyền máu, vi sinh - ký sinh trùng, tế bào - mô bệnh học thông thường phục vụ chẩn đoán và điều trị bệnh.

- Phân tích được nguyên tắc, phương pháp pha chế một số dung dịch chuẩn, thuốc nhuộm, thuốc thử, môi trường.

- Giải thích được các quy chế vô khuẩn, quy định về sử dụng hóa chất, sinh phẩm chuyên dụng, an toàn sinh học và quản lý chất lượng xét nghiệm.

- Trình bày được phương pháp luận khoa học trong công tác nghiên cứu khoa học.

- Vận dụng các kiến thức về chính sách, pháp luật và quy định về chuyên môn nghiệp vụ để bảo vệ quyền lợi chính đáng của cá nhân, đồng nghiệp, người bệnh và nhân dân trong điều kiện chuyên môn cụ thể.

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

1.2.4. Kỹ năng

- Pha chế thành thạo một số dung dịch đệm, thuốc nhuộm, thuốc thử, môi trường, sử dụng được các bộ thuốc thử (kit) phục vụ cho công tác xét nghiệm.

- Làm thành thạo các xét nghiệm cơ bản về huyết học truyền máu, hóa sinh miễn dịch, vi sinh ký sinh trùng, xét nghiệm tế bào phục vụ chẩn đoán và điều trị bệnh.

- Định danh được các vi sinh vật gây bệnh thường gặp; nhận định và phân tích được kết quả xét nghiệm sinh hóa miễn dịch, huyết học truyền máu cơ bản; xác định được tế bào mô bệnh học trong tổn thương dạng viêm và u một số mô của cơ thể.

- Tổ chức được xét nghiệm hàng loạt tại cộng đồng một cách độc lập hoặc phối hợp với đồng nghiệp.

- Sử dụng và bảo quản được các trang thiết bị, hóa chất, sinh phẩm chuyên dụng trong phòng xét nghiệm.

- Kiểm soát được lây nhiễm, xử lý rác thải theo đúng quy định về an toàn sinh học phòng xét nghiệm.

- Ghi chép, vào sổ, thống kê các hoạt động chuyên môn theo mẫu quy định. Lưu trữ, bảo quản các tài liệu trong lĩnh vực được giao.

- Tham gia công tác quản lý phòng xét nghiệm, chất lượng phòng xét nghiệm.

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề.

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

1.2.5. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.

- Hướng dẫn, giám sát các nhân viên trong nhóm, trong tổ hoặc các sinh viên thực tập thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn xác định.

- Chịu trách nhiệm về kết quả công việc của bản thân trước nhóm và cấp trên.

- Đánh giá đúng chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

- Tuân thủ các nguyên tắc, quy trình kỹ thuật xét nghiệm, quy trình bảo đảm chất lượng xét nghiệm; các quy định về an toàn lao động, an toàn sinh học, sử dụng, bảo dưỡng cơ sở vật chất và các trang thiết bị.

- Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, hành nghề theo quy định của pháp luật.

- Xây dựng môi trường làm việc an toàn hiệu quả.

- Thận trọng, tỉ mỉ, chính xác, khoa học và đúng mực trong khi thực hiện nhiệm vụ.

2. Khung chương trình thực hành 06 tháng y khoa

Tổng thời gian thực hành khám bệnh, chữa bệnh của Kỹ thuật y là 06 tháng theo quy định của Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2023 của Chính phủ, được phân bổ như sau

Chuyên khoa	Khoa thực hành	Thời gian	Ghi chú
Hồi sức cấp cứu	+ Khoa Cấp cứu tổng hợp + Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc	1 tháng (160 tiết)	Bắt buộc
Xét nghiệm	+ Khoa Huyết học - Truyền máu + Khoa Hóa sinh + Khoa Vi sinh	5 tháng (800 tiết)	Đủ 3 khoa

****Lưu ý:**

- Lịch thực hành của học viên sẽ do Phòng Chỉ Đạo Tuyển sắp xếp để phân bổ số lượng học viên hợp lý tại các khoa cùng một thời điểm.

- Học viên thực hành luân phiên, tập trung, toàn thời gian thời gian thực hành tại các khoa.

- Tại mỗi khoa, học viên tham gia thực hành và trực theo quy định của Bệnh viện.

- Học viên phải tham dự > 90% tổng thời lượng chương trình.

- Trường hợp phải dừng thực hành vì lý do sức khỏe hoặc vì các lý do bất khả kháng khác, người thực hành được hướng dẫn thực hiện thủ tục xin bảo lưu kết quả thực hành (theo quy định tại Điều 4 Nghị định 96/2023/CP-NĐ).

3. Nội dung

3.1. Lý thuyết

STT	Bài học	Khoa
1	Hướng dẫn kỹ thuật làm kháng sinh đồ	Vi sinh
2	Một số vấn đề cơ bản về an toàn trong phòng xét nghiệm	
3	Quy định chung khi thu thập bệnh phẩm xét nghiệm vi	
4	Các phương pháp xét nghiệm miễn dịch lâm sàng	
5	Nguyên lý hoạt động và kỹ thuật vận hành máy xét nghiệm huyết học tự động	Huyết học
6	Nguyên lý hoạt động và kỹ thuật vận hành của máy xét nghiệm đông máu	
7	Quy trình thực hiện phết máu ngoại biên và đánh giá tế bào trên phết lam	
8	Quy trình xét nghiệm nhóm máu và xét nghiệm hòa hợp miễn dịch truyền máu	
9	Quy trình kỹ thuật hóa sinh	

10	Hướng dẫn vận hành thiết bị và nguyên lý phép đo máy xét nghiệm hóa sinh	Hóa sinh
11	Quản lý, giám sát, kiểm tra chất lượng xét nghiệm	
12	Hóa sinh lâm sàng một số bệnh thường gặp	

3.2. Thực hành

STT	Tên Dịch Vụ Kỹ Thuật	CHỈ TIÊU
I. HÓA SINH		
1	Đo lactat trong máu	2
2	Nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống (75g Glucose) 3 mẫu cho người bệnh thai nghén	2
3	Định lượng Acid Uric [Máu]	2
4	Định lượng Albumin [Máu]	2
5	Đo hoạt độ Amylase [Máu]	1
6	Định lượng Amoniac (NH ₃) [Máu]	2
7	Định lượng AFP (Alpha Fetoproteine) [Máu]	2
8	Đo hoạt độ ALT (GPT) [Máu]	2
9	Đo hoạt độ AST (GOT) [Máu]	2
10	Định lượng bhCG (Beta human Chorionic Gonadotropins) [Máu]	2
11	Định lượng Bilirubin trực tiếp [Máu]	2
12	Định lượng Bilirubin gián tiếp [Máu]	2
13	Định lượng Bilirubin toàn phần [Máu]	2
14	Định lượng Calci toàn phần [Máu]	2
15	Định lượng Calci ion hoá [Máu]	2
16	Định lượng CA ¹²⁵ (cancer antigen 125) [Máu]	2
17	Định lượng CA 19 - 9 (Carbohydrate Antigen 19-9) [Máu]	2
18	Định lượng CA 15 - 3 (Cancer Antigen 15- 3) [Máu]	2
19	Định lượng CA 72 - 4 (Cancer Antigen 72- 4) [Máu]	2
20	Định lượng CEA (Carcino Embryonic Antigen) [Máu]	2
21	Đo hoạt độ Cholinesterase (ChE) [Máu]	2
22	Định lượng Cholesterol toàn phần (máu)	2
23	Đo hoạt độ CK (Creatine kinase) [Máu]	1
24	Đo hoạt độ CK-MB (Isozym MB of Creatine kinase) [Máu]	1
25	Định lượng Cortisol (máu)	10
26	Định lượng Creatinin (máu)	5
27	Điện giải đồ (Na, K, Cl) [Máu]	50
28	Định lượng Ethanol (cồn) [Máu]	1
29	Định lượng Estradiol [Máu]	1
30	Định lượng Ferritin [Máu]	1
31	Định lượng FT3 (Free Triiodothyronine) [Máu]	1

32	Định lượng FT4 (Free Thyroxine) [Máu]	1
33	Định lượng Glucose [Máu]	1
34	Đo hoạt độ GGT (Gama Glutamyl Transferase) [Máu]	5
35	Định lượng HbA1c [Máu]	10
36	Định lượng HDL-C (High density lipoprotein Cholesterol) [Máu]	4
37	Xét nghiệm Khí máu [Máu]	50
38	Định lượng Lactat (Acid Lactic) [Máu]	1
39	Đo hoạt độ LDH (Lactat dehydrogenase) [Máu]	1
40	Định lượng LDL - C (Low density lipoprotein Cholesterol) [Máu]	1
41	Định lượng Mg [Máu]	1
42	Định lượng proBNP (NT-proBNP) [Máu]	2
43	Định lượng Pro-calcitonin [Máu]	2
44	Định lượng Protein toàn phần [Máu]	2
45	Định lượng PSA toàn phần (Total prostate-Specific Antigen) [Máu]	2
46	Định lượng RF (Reumatoid Factor) [Máu]	2
47	Định lượng Sắt [Máu]	2
48	Định lượng T3 (Tri iodothyronine) [Máu]	2
49	Định lượng T4 (Thyroxine) [Máu]	2
50	Định lượng Transferin [Máu]	2
51	Định lượng Triglycerid (máu) [Máu]	2
52	Định lượng Troponin Ths [Máu]	2
53	Định lượng TSH (Thyroid Stimulating hormone) [Máu]	2
54	Định lượng Urê máu [Máu]	2
55	Điện giải (Na, K, Cl) (niệu)	1
56	Định tính Amphetamin (test nhanh) [niệu]	1
57	Định lượng Amylase (niệu)	1
58	Định lượng Axit Uric (niệu)	1
59	Định lượng Creatinin (niệu)	1
60	Định tính Marijuana (THC) (test nhanh) [niệu]	1
61	Định lượng MAU (Micro Albumin Arine) [niệu]	1
62	Định tính Opiate (test nhanh) [niệu]	1
63	Định tính Morphin (test nhanh) [niệu]	2
64	Định lượng Protein (niệu)	5
65	Định lượng Urê (niệu)	1
66	Tổng phân tích nước tiểu (Bằng máy tự động)	100
67	Định lượng Glucose (dịch não tủy)	1
68	Định lượng Protein (dịch não tủy)	1
69	Định lượng Bilirubin toàn phần [dịch]	1
70	Định lượng Cholesterol toàn phần (dịch chọc dò)	1
71	Định lượng Glucose (dịch chọc dò)	1

72	Đo hoạt độ LDH (dịch chọc dò)	1
73	Định lượng Protein (dịch chọc dò)	1
74	Phản ứng Rivalta [dịch]	1
75	Định lượng Triglycerid (dịch chọc dò)	1
76	Streptococcus pyogenes ASO	1
77	Định lượng Glucose (niệu)	1
78	Định lượng Amylase (dịch)	1
79	Định lượng Progesteron [Máu]	1
80	Định lượng Testosterol [Máu]	1
81	Định lượng Canxi (niệu)	1
82	Định lượng Cortisol (niệu)	1
83	CRP định lượng	2
84	Định lượng Clo (dịch não tủy)	1
85	Định lượng Creatinin (dịch)	1
86	Định lượng Urê (dịch)	2
87	Định lượng NSE (Neuron Specific Enolase) [Máu]	2
88	Định lượng Anti - TPO (Anti- thyroid Peroxidase antibodies) [Máu]	1
89	Định lượng Anti-Tg (Antibody- Thyroglobulin) [Máu]	1
90	Định lượng Cyfra 21- 1 [Máu]	2
91	Định lượng yếu tố tân tạo mạch máu (PLGF - Placental Growth Factor) [Máu]	1
92	Định lượng yếu tố kháng tân tạo mạch máu (sFlt-1-soluble FMS like tyrosinkinase-1) [Máu]	1
93	Định lượng PSA tự do (Free prostate-Specific Antigen) [Máu]	2
94	Đường máu mao mạch	30

II. HUYẾT HỌC - TRUYỀN MÁU

1	Thời gian prothrombin (PT: Prothrombin Time), (Các tên khác: TQ; Tỷ lệ Prothrombin) bằng máy tự động	30
2	Thời gian thromboplastin một phần hoạt hóa (APTT: Activated Partial Thromboplastin Time), (Tên khác: TCK) bằng máy tự động	30
3	Định lượng Fibrinogen (Tên khác: Định lượng yếu tố I), phương pháp Clauss- phương pháp trực tiếp, bằng máy tự động	15
4	Định lượng D-Dimer	2
5	Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi (bằng máy đếm laser)	60
6	Xét nghiệm hồng cầu lưới (bằng máy đếm laser)	3
7	Máu lắng (bằng phương pháp thủ công)	1
8	Phản ứng hòa hợp có sử dụng kháng globulin người (Kỹ thuật ống nghiệm)	15
9	Định nhóm máu hệ ABO (Kỹ thuật ống nghiệm)	15
10	Định nhóm máu hệ Rh(D) (Kỹ thuật ống nghiệm)	15
11	Nghiệm pháp Coombs trực tiếp (Kỹ thuật ống nghiệm)	2
12	Nghiệm pháp Coombs gián tiếp (Kỹ thuật ống nghiệm)	2

III. VI SINH		
1	Thực hành kỹ thuật nhuộm Gram	60
2	Thực hành kỹ thuật nhuộm Ziehl-Neelsen	30
3	Thực hành kỹ thuật soi tươi	15
4	Thực hành qui trình kỹ thuật soi phân tìm ký sinh trùng đường ruột	30
5	Thực hành qui trình kỹ thuật nhuộm Giemsa tìm ký sinh trùng sốt rét	5
6	Thực hành nuôi cấy, định danh các loại bệnh phẩm Vi Sinh: Cây máu, nước tiểu, mủ, đờm, các loại bệnh phẩm đường sinh dục, các loại bệnh phẩm dịch,...	60
7	Thực hành qui trình vi khuẩn kháng thuốc định tính	60
8	Thực hành qui trình kỹ thuật test nhanh NSI Ag, viêm gan A, viêm gan B, Viêm gan C, viêm gan E, HIV, RPR, TPHA...	30
9	Thực hành qui trình kỹ thuật ELISA tìm ký sinh trùng nội bào	4

C. ĐỐI VỚI KỸ THUẬT Y PHỤC HỒI CHỨC NĂNG

1. Mục tiêu

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo người học Kỹ thuật Phục hồi chức năng có ý thức, có kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, kiến thức và kỹ năng về chuyên môn, nghiệp vụ ngành học ở trình độ cao đẳng; có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, tự học và nghiên cứu khoa học đáp ứng nhu cầu bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Kiến thức

- Giải thích các kiến thức cơ bản về giải phẫu sinh lý người, sinh lý bệnh, sinh học di truyền, bệnh học nội – ngoại khoa, dược lý, điều dưỡng cơ bản - cấp cứu ban đầu vào việc lập kế hoạch chăm sóc điều trị.

- Trình bày được các phương pháp chăm cứu và chữa bệnh không dùng thuốc (y học cổ truyền) phục hồi chức năng cho người bệnh.

- Giải thích được những nguyên nhân, triệu chứng trong điều trị vật lý trị liệu hệ tim mạch - hô hấp, hệ thần kinh – cơ, vật lý trị liệu cơ -xương, phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng.

- Trình bày được phương pháp vận động trị liệu, qui trình thực hiện lượng giá chức năng hệ vận động, qui trình bảo quản trang thiết bị vật lý trị liệu trong điều trị;

- Phân tích được tác dụng điều trị trong các trường hợp vật lý trị liệu hệ tim mạch - hô hấp, vật lý trị liệu hệ thần kinh - cơ, vật lý trị liệu cơ xương, phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng.

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định.

1.2.2. Kỹ năng

- Giao tiếp với người bệnh, người nhà người bệnh và đồng nghiệp hiệu quả.
- Thực hiện thành thạo sơ cấp cứu ban đầu.
- Xác định được vị trí giải phẫu cơ - xương - thần kinh trên người bệnh.
- Lượng giá thành thạo chức năng hệ vận động của cơ thể.
- Vận hành thành thạo an toàn và bảo quản tốt các trang thiết bị chuyên ngành Phục hồi chức năng.
- Thực hiện thành thạo các thao tác tập vận động trị liệu, các phương pháp điều trị phục hồi chức năng trị liệu, PHCN trị liệu hệ tim mạch - hô hấp, PHCN trị liệu hệ thần kinh - cơ, PHCN trị liệu cơ xương.
- Áp dụng các phương pháp châm cứu và xoa bóp chữa bệnh không dùng thuốc phục hồi chức năng cho người bệnh.
- Hướng dẫn người bệnh, gia đình người bệnh sử dụng thành thạo một số dụng cụ trợ giúp đơn giản hỗ trợ trong điều trị.
- Hướng dẫn thành thạo các phương pháp phục hồi chức năng dựa vào cộng đồng.
- Xây dựng kế hoạch làm việc theo nhóm và phối hợp với các thành viên trong nhóm để thực hiện kế hoạch chăm sóc điều trị cho bệnh nhân.
- Tổ chức và quản lý khoa phòng trị liệu phục hồi chức năng một cách khoa học;
- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt.

Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

1.2.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Làm việc độc lập, làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi.
- Hướng dẫn, giám sát thực hiện nhiệm vụ, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.
- Chấp hành nhiệm vụ được giao, chủ động, chịu trách nhiệm trong công việc.
- Giữ gìn bí mật thông tin của người bệnh.
- Tuyên truyền, giáo dục sức khỏe, phòng ngừa tàn tật cho người bệnh.
- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.
- Tuân thủ quy định của pháp luật khi hành nghề, rèn luyện đạo đức nghề nghiệp và những quy định của nơi làm việc.

- Có tinh thần đoàn kết, hòa nhã, khiêm tốn với đồng nghiệp, cảm thông, chia sẻ, ân cần chu đáo với người bệnh và gia đình người bệnh.
- Trung thực, khách quan, thận trọng trong quá trình thực hành nghề nghiệp.

2. Khung chương trình thực hành 6 tháng y khoa

Tổng thời gian thực hành khám bệnh, chữa bệnh của Kỹ thuật y là 06 tháng theo quy định của Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2023 của Chính phủ, được phân bổ như sau

Chuyên khoa	Khoa thực hành	Thời gian	Ghi chú
Hồi sức cấp cứu	+ Khoa Cấp cứu tổng hợp + Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc	1 tháng	Bắt buộc
Phục hồi chức năng	Khoa VLTL – PHCN.	5 tháng	

** Lưu ý:

- Lịch thực hành của học viên sẽ do Phòng Chỉ Đạo Tuyển sắp xếp để phân bổ số lượng học viên hợp lý tại các khoa cùng một thời điểm.
- Học viên thực hành luân phiên, tập trung, toàn thời gian thời gian thực hành tại các khoa.
- Tại mỗi khoa, học viên tham gia thực hành và trực theo quy định của Bệnh viện.
- Học viên phải tham dự > 90% tổng thời lượng chương trình.
- Trường hợp phải dừng thực hành vì lý do sức khỏe hoặc vì các lý do bất khả kháng khác, người thực hành được hướng dẫn thực hiện thủ tục xin bảo lưu kết quả thực hành (theo quy định tại Điều 4 Nghị định 96/2023/CP-NĐ)

3. Nội dung

3.1. Lý thuyết:

STT	TÊN BÀI
1	Điều trị bằng sóng ngắn và sóng cực ngắn
2	Điều trị bằng các dòng điện xung
3	Tập vận động thụ động
4	Tập vận động có trợ giúp
5	Tập vận động chủ động
6	Lượng giá chức năng người khuyết tật
7	Lượng giá chức năng tim mạch và hô hấp

3.2. Thực hành:

STT	DANH MỤC KỸ THUẬT	CHỈ TIÊU
1	Điều trị bằng sóng ngắn	300
2	Điều trị bằng từ trường	200

3	Điều trị bằng điện xung	500
4	Điều trị bằng siêu âm	300
5	Điều trị bằng tia hồng ngoại	200
6	Điều trị bằng Parafin	10
7	Điều trị bằng máy kéo giãn cột sống	50
8	Tập vận động thụ động	400
9	Tập vận động có trợ giúp	400
10	Tập vận động có kháng trở	200
11	Tập với dụng cụ chèo thuyền	200
12	Tập với xe đạp tập	200
13	Tập các kiểu thở	100
14	Kỹ thuật kéo nắn trị liệu	200
15	Kỹ thuật xoa bóp vùng	200
16	Kỹ thuật xoa bóp toàn thân	200
17	Điều hợp vận động	20
18	Tập mạnh cơ đáy chậu (cơ sàn chậu, Pelvis floor)	5
19	Tập với thang tường	200
21	Tập với ròng rọc	200
22	Tập với dụng cụ quay khớp vai	200
24	Kỹ thuật điều trị bàn chân khoèo bẩm sinh theo phương pháp Ponsetti	2

C. ĐỐI VỚI KỸ THUẬT Y HÌNH ẢNH Y HỌC

1. Mục tiêu: Sau khi hoàn thành đợt thực tập, sinh viên phải đạt được:

1.1. Học phần X-quang: Mục tiêu theo yêu cầu của khoa CDHA.

1.2. Học phần Kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính

* Về kiến thức:

- Trình bày được các khái niệm cơ bản về máy chụp cắt lớp vi tính, nguyên lý và kỹ năng vận hành máy.

- Phân biệt được các loại thuốc cản quang dùng trong CT, hiểu biết về các chỉ định và chống chỉ định khi dùng thuốc cản quang.

- Mô tả được các quy trình kỹ thuật chụp CT sọ-mặt, ngực, bụng, chậu, mạch máu.

- Về thái độ:

Sử dụng kỹ năng giao tiếp để tạo mối liên hệ tốt giữa đồng nghiệp, bệnh nhân và thân nhân để duy trì và nâng cao chất lượng phục vụ. Tôn trọng người bệnh, nhân viên y tế.

* Về kỹ năng.

- Thực hiện được đúng các quy trình kỹ thuật chụp CT cơ bản trên người bệnh.
- Nhận định, đánh giá được các tiêu chuẩn trên phim CT đạt yêu cầu.
- Áp dụng các kiến thức, các nguyên tắc an toàn để duy trì môi trường an toàn cho người bệnh.

1.3. Học phần Kỹ thuật ghi nhận và lưu giữ hình ảnh

* Về kiến thức:

- Nêu được thành phần và tính chất của thuốc hiện hình, thuốc định hình.
- Nêu được các bước chuẩn bị, thay và châm thuốc, làm sạch thuốc và sấy khô.
- Nêu được các nguyên lý hoạt động của các loại máy in phim.

* Về kỹ năng

- Vận dụng được các phương pháp ghi nhận và lưu giữ hình ảnh.
- Lưu giữ hình ảnh trong các máy đặc biệt.

1.4. Thực hành bệnh viện

* Về kiến thức:

Nắm được thuần thực tất cả các nguyên lý, quy trình chụp kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính và X-quang trên người bệnh.

* Về kỹ năng:

- Thực hiện được thuần thực tất cả các kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính và X-quang dưới sự hướng dẫn của giảng viên lâm sàng.
- Phát hiện và xử trí được các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện kỹ thuật (nếu có).
- Đánh giá được phim đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, phát hiện và đề xuất phương án để phim đạt chất lượng theo yêu cầu.
- Tuân thủ các bước thực hành an toàn bức xạ và đề xuất được các thay đổi về mặt kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn bức xạ cho bệnh nhân và nhân viên.

Mục tiêu chung về thái độ và kỹ năng mềm trong đợt thực tập:

- Rèn luyện được thái độ cẩn thận, nghiêm túc, chính xác trong quá trình học và thực hiện các Kỹ thuật hình ảnh.
- Nhận thức được tầm quan trọng của môn học trong chuyên ngành Kỹ thuật hình ảnh y học. Có thái độ đúng mực với thầy cô, nhân viên y tế, bạn học, người bệnh, người nhà. Tôn trọng các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp.

2. Khung chương trình thực hành 06 tháng y khoa

Tổng thời gian thực hành khám bệnh, chữa bệnh của Kỹ thuật y là 06 tháng theo quy định của Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2023 của Chính phủ, được phân bổ như sau

Chuyên khoa	Khoa thực hành	Thời gian	Ghi chú
Hồi sức cấp cứu	+ Khoa Cấp cứu tổng hợp. + Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc.	1 tháng (160 tiết)	Bắt buộc
Chẩn đoán hình ảnh	Khoa Chẩn đoán hình ảnh.	5 tháng (800 tiết)	

**** Lưu ý:**

- Lịch thực hành của học viên sẽ do Phòng Chỉ Đạo Tuyển sắp xếp để phân bổ số lượng học viên hợp lý tại các khoa cùng một thời điểm.
- Học viên thực hành luân phiên, tập trung, toàn thời gian thời gian thực hành tại các khoa.
- Tại mỗi khoa, học viên tham gia thực hành và trực theo quy định của Bệnh viện.
- Học viên phải tham dự > 90% tổng thời lượng chương trình.
- Trường hợp phải dừng thực hành vì lý do sức khỏe hoặc vì các lý do bất khả kháng khác, người thực hành được hướng dẫn thực hiện thủ tục xin bảo lưu kết quả thực hành (theo quy định tại Điều 4 Nghị định 96/2023/CP-NĐ).

3. Nội dung

3.1. Lý Thuyết:

1. KỸ THUẬT X-QUANG: Theo yêu cầu của khoa CDHA	
2. KỸ THUẬT CHỤP CLVT	
2.1	TH Kỹ thuật chụp CT vùng sọ-mặt
2.2	TH Kỹ thuật chụp CT ngực
2.3	TH Kỹ thuật chụp CT bụng-chậu
2.4	TH Kỹ thuật chụp CT tủy sống và cột sống
2.5	TH Kỹ thuật chụp CT mạch máu
2.6	Nhận định phim chụp CT đạt yêu cầu
2.7	TH Nhận biết được các bất thường trên phim CT một số bệnh thường gặp
3. KỸ THUẬT GHI NHẬN VÀ LƯU GIỮ HÌNH ẢNH	
4.1	Lưu giữ hình ảnh trong các máy đặc biệt

3.2. Thực hành:

TT	TÊN DVKT	CHỈ TIÊU
I. CHỤP CLVT		
1	Chụp CLVT sọ não không có tiêm thuốc đối quang	10
2	Chụp CLVT sọ não có tiêm thuốc đối quang	10
3	Chụp CLVT hệ động mạch cảnh có tiêm thuốc đối quang	5
6	Chụp CLVT sọ não có dựng hình 3D	10
10	Chụp CLVT lồng ngực không tiêm thuốc đối quang i-ốt	10
11	Chụp CLVT lồng ngực có tiêm thuốc đối quang i-ốt	10

15	Chụp CLVT tăng trên ổ bụng thường quy	10
16	Chụp CLVT bụng-tiểu khung thường quy	10
18	Chụp CLVT hệ tiết niệu thường quy	10
19	Chụp CLVT tăng trên ổ bụng có khảo sát mạch các tạng	5
21	Chụp CLVT cột sống cổ không tiêm thuốc đối quang	10
22	Chụp CLVT cột sống cổ có tiêm thuốc đối quang i-ốt	10
23	Chụp CLVT cột sống cổ có dựng hình 3D	10
24	Chụp CLVT cột sống ngực không tiêm thuốc đối quang i-ốt	10
25	Chụp CLVT cột sống ngực có tiêm thuốc đối quang i-ốt	10
26	Chụp CLVT cột sống ngực có dựng hình 3D	10
27	Chụp CLVT cột sống thắt lưng không tiêm thuốc đối quang i-ốt	10
27	Chụp CLVT cột sống thắt lưng có tiêm thuốc đối quang i-ốt	10
29	Chụp CLVT cột sống thắt lưng có dựng hình 3D	10
30	Chụp CLVT xương chi không tiêm thuốc đối quang i-ốt	5
31	Chụp CLVT xương chi có tiêm thuốc đối quang i-ốt	5
32	Chụp CLVT mạch máu chi trên	5
33	Chụp CLVT mạch máu chi dưới	5

II. CHỤP XQ

1	Chụp Xquang sọ thẳng	10
2	Chụp Xquang sọ nghiêng	10
3	Chụp Xquang Hirtz	10
4	Chụp Xquang Blondeau	10
5	Chụp Xquang cột sống cổ thẳng	10
6	Chụp Xquang cột sống cổ nghiêng	10
7	Chụp Xquang cột sống cổ chéo	10
8	Chụp Xquang cột sống thắt lưng thẳng	10
9	Chụp Xquang cột sống thắt lưng nghiêng	10
10	Chụp Xquang cột sống thắt lưng chéo	10
12	Chụp Xquang khớp vai thẳng	10
13	Chụp Xquang khớp vai nghiêng	10
14	Chụp Xquang khớp vai chéo	10
15	Chụp Xquang ngực thẳng	20
16	Chụp Xquang ngực nghiêng	5
19	Chụp Xquang xương cánh tay thẳng	10
20	Chụp Xquang xương cánh tay nghiêng	10
21	Chụp Xquang khớp khuỷu thẳng	10
22	Chụp Xquang khớp khuỷu nghiêng	10

23	Chụp Xquang khớp khuỷu gấp	10
24	Chụp Xquang xương cẳng tay thẳng	10
25	Chụp Xquang xương cẳng tay nghiêng	10
26	Chụp Xquang xương cổ tay thẳng	10
27	Chụp Xquang xương cổ tay nghiêng	10
28	Chụp Xquang xương bàn ngón tay thẳng	10
29	Chụp Xquang xương bàn ngón tay chéo	10
30	Chụp Xquang bụng không chuẩn bị	10
31	Chụp Xquang hệ tiết niệu không chuẩn bị	10
32	Chụp Xquang khung chậu thẳng	10
33	Chụp Xquang khớp háng thẳng hai bên	10
34	Chụp Xquang khớp háng nghiêng	10
35	Chụp Xquang xương đùi thẳng	10
36	Chụp Xquang xương đùi nghiêng	10
37	Chụp Xquang khớp gối thẳng	10
38	Chụp Xquang khớp gối nghiêng	10
39	Chụp Xquang xương cẳng chân thẳng nghiêng	10
40	Chụp Xquang xương cẳng chân nghiêng	10
41	Chụp Xquang xương cổ chân thẳng	10
42	Chụp Xquang xương cổ chân nghiêng	10
47	Chụp Xquang xương chính mũi nghiêng	10
53	Chụp Xquang cột sống ngực thẳng	10
54	Chụp Xquang cột sống ngực nghiêng	10
56	Chụp Xquang xương bánh chè thẳng	10
57	Chụp Xquang xương bánh chè nghiêng	10
58	Chụp Xquang xương gót thẳng	5
59	Chụp Xquang xương gót nghiêng	5
62	Chụp Xquang xương bả vai thẳng	10
63	Chụp Xquang xương bả vai nghiêng	10
64	Chụp Xquang cột sống cùng cụt thẳng	5
65	Chụp Xquang cột sống cùng cụt nghiêng	5
68	Chụp Xquang mặt thẳng	10
69	Chụp Xquang mặt nghiêng	10
72	Chụp Xquang sọ tiếp tuyến	5
73	Chụp Xquang mặt cao	5
74	Chụp Xquang mặt thấp	5
77	Chụp Xquang khớp thái dương hàm	5

78	Chụp Xquang răng cận chóp	10
79	Chụp Xquang răng toàn cảnh	10
81	Chụp Xquang đốt sống cổ C1 – C2	10
82	Chụp Xquang tư thế Schuller	5
85	Chụp Xquang phổi tư thế đỉnh phổi ưỡn	5
90	Chụp Xquang đường mật qua Kehr	5
92	Chụp Xquang đường rò	5
95	Chụp Xquang tử cung vòi tử cung	2
97	Chụp Xquang niệu đồ tĩnh mạch (UIV)	5
100	Chụp Xquang niệu đạo bàng quang ngược dòng	2
101	Chụp Xquang bàng quang trên xương mu	5

*** LƯỢNG GIÁ NGƯỜI HỌC VÀ LƯỢNG GIÁ CHƯƠNG TRÌNH ĐỐI VỚI CÁC CHỨC DANH KỸ THUẬT Y**

1. Điều kiện thi kết thúc chương trình

Giấy xác nhận của người hướng dẫn thực hành: Đạt.

2. Lượng giá kiến thức

Lượng giá kết thúc: câu hỏi trắc nghiệm với mức độ áp dụng theo phân bậc nhận thức của Bloom (dạng tình huống)

	Chẩn đoán	Điều trị	Chăm sóc	Phòng ngừa	Tổng cộng
Hồi sức cấp cứu					
Chuyên ngành kỹ thuật y hình ảnh y học					
Tổng cộng					50-100

- Công cụ lượng giá: Bộ câu hỏi trắc nghiệm

3. Lượng giá thực hành:

Trình chuyên đề (tự chọn).

4. Điều kiện hoàn thành chương trình

- Điểm lý thuyết ≥ 5 .
- Điểm thi thực hành kết thúc ≥ 5 .

5. Người thực hành lượng giá chương trình đào tạo

Kết thúc mỗi chuyên khoa vào ngày cuối cùng, tất cả người thực hành phản hồi cho công tác huấn luyện đào tạo và chương trình theo mẫu thống nhất được đơn vị đào tạo của bệnh viện ban hành. Đây là cơ sở đảm bảo chất lượng và cải thiện chương trình liên tục.

→ Bảng câu hỏi lượng giá chương trình và công tác huấn luyện đào tạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2023 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh.
- Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Y tế quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh
- Chương trình đào tạo ngành: kỹ thuật xét nghiệm y học của Trường Cao đẳng Y tế Đồng Tháp.
- Chương trình đào tạo ngành: kỹ thuật phục hồi chức năng của trường Cao đẳng Y tế Đồng tháp
- Kế hoạch thực tập bệnh viện cho sinh viên lớp Đại học Kỹ thuật hình ảnh Y học năm thứ 3 của trường Đại học Trà Vinh

