

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 4 năm 2021

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**  
**“TRỰC TUYẾN ĐIỆN TÂM ĐỒ THỰC HÀNH” – Khóa**  
**theo chương trình đào tạo liên tục cấp Chứng Chỉ**  
**Thời gian: Từ ngày 22/5 đến 22/8/2021**

**1. Tên khóa học: “TRỰC TUYẾN ĐIỆN TÂM ĐỒ THỰC HÀNH” – KHÓA 2**

**2. Mục tiêu khóa học (về kiến thức, thái độ và/hay thực hành)**

**- Mục tiêu kiến thức:**

Trình bày được sinh lý bình thường của điện học cơ tim

Trình bày được các dấu hiệu về điện tâm đồ trong bệnh lí tim mạch thường gặp

**- Mục tiêu Thái độ**

Thái độ phù hợp và chuyên nghiệp trong áp dụng điện tâm đồ vào lĩnh vực chăm sóc ngoại trú.

**- Mục tiêu kĩ năng**

Phân tích – chẩn đoán chính xác các biến thể của điện tâm đồ bình thường và các hội chứng điện tâm đồ bệnh lí phổ biến thường gặp bao gồm: bệnh lý cơ tim - thiếu máu cơ tim, bệnh lý rối loạn điện học cơ tim

**3. Đối tượng, yêu cầu đầu vào đối với học viên**

Số lượng tối thiểu: 40-50 học viên.

Đối tượng đăng ký tham gia khóa đào tạo cần đáp ứng các yêu cầu cụ thể sau:

- + Bác sĩ gia đình, bác sĩ đa khoa, bác sĩ chuyên khoa trong các lĩnh vực khác, bác sĩ y học dự phòng, bác sĩ y học cổ truyền có nhu cầu đào tạo nâng cao kiến thức;
- + Đủ khả năng tham gia toàn bộ khóa học.

**4. Chương trình chi tiết:**

**4.1. Thời gian:** 12 tuần (từ 22/5/2021 - 22/8/2021)

**4.2. Địa điểm:**

- + Học tập trung 3 đợt tại Thành phố Hồ Chí Minh.
- + Học thực hành trực tuyến qua hệ thống đào tạo.

**4.3. Tổ chức đào tạo:**

Chương trình học 12 tuần tập trung vào Nội dung thực hành trên hệ thống Chamilo, có đính kèm tài liệu lý thuyết để học viên tham khảo.

- Mỗi học viên sẽ phải hoàn thành yêu cầu của 12 tuần học với 20 câu trắc nghiệm/tuần vào các tuần 1,2,3,5,6,7,9,10,11 và 10 bài tập điện tâm đồ câu hỏi mở/tuần vào các tuần 4,8,12; 1 bài lượng giá đầu vào và 2 bài trắc nghiệm có tính điểm trong 2 đợt tập trung.

- Tham gia các hoạt động học tập trực tuyến: đọc bài, làm trắc nghiệm, trả lời câu hỏi tình huống điện tâm đồ qua hệ thống poll.

- Các bài tập từng tuần đã được sắp xếp theo mức độ tăng dần về yêu cầu độ khó và theo mục tiêu học tập của tuần.

Ngoài ra, trong chương trình học 12 tuần, học viên sẽ có 3 đợt học tập trung và 1 kì thi cuối khóa.

STT	Thời điểm	Nội dung	Báo cáo viên
<b>Đợt 1: Nhập học – nguyên lý cơ bản điện tâm đồ</b>			
1	Sáng thứ bảy	Nhập môn Hướng dẫn học tập Hoàn thiện hồ sơ	TS. BS Võ Thành Liêm
2	Chiều thứ bảy	Đại cương Sinh lý điện học cơ tim	TS.BS Lê Công Tấn
3	Sáng chủ nhật	Các thành phần của điện tâm đồ	TS.BS Lê Công Tấn
4	Chiều chủ nhật	Các thành phần của điện tâm đồ	TS.BS Lê Công Tấn
<b>Đợt 2: Thực hành đọc các vấn đề về bệnh lý cơ tim – nhĩ tim</b>			
5	Sáng thứ bảy	Thực hành – trả lời thắc mắc	TS. BS Võ Thành Liêm
6	Chiều thứ bảy	Thực hành – trả lời thắc mắc	TS. BS Võ Thành Liêm
7	Sáng chủ nhật	Thực hành – trả lời thắc mắc	TS. BS Võ Thành Liêm
8	Chiều chủ nhật	Thực hành – trả lời thắc mắc (kiểm tra)	TS. BS Võ Thành Liêm
<b>Đợt 3: Thực hành đọc điện tâm đồ tổng hợp (các hội chứng, các vấn đề phối hợp)</b>			
9	Sáng thứ bảy	Thực hành – trả lời thắc mắc	Ths.BS.CK2. Phan Thái Hào
10	Chiều thứ bảy	Thực hành – trả lời thắc mắc	Ths.BS.CK2. Phan Thái Hào

11	Sáng chủ nhật	Thực hành – trả lời thắc mắc	Ths.BS.CK2. Phan Thái Hào
12	Chiều chủ nhật	Thực hành – trả lời thắc mắc (kiểm tra)	Ths.BS.CK2. Phan Thái Hào
<b>THI CUỐI KHÓA</b>			

- Đợt 1: Học tập trung 2 ngày 22-23/5/2021, trong đó sẽ hướng dẫn cách sử dụng hệ thống đào tạo, lượng giá đầu vào.
- Đợt 2: Học tập trung 2 ngày 03-04/7/2021, trong đó học viên sẽ làm 1 bài kiểm tra kết thúc học phần 1 và giải đáp thắc mắc.
- Đợt 3: Học tập trung 2 ngày 14-15/8/2021, trong đó làm 1 bài kiểm tra kết thúc học phần 2 và giải đáp thắc mắc.
- Thi cuối khóa. 22/8/2021.

#### ***1.4. Lịch học tập chi tiết:***

Tuần học	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-Giải phẫu và sinh lý điện tim												
2-Nhận dạng các sóng điện tim												
3-Các bước đọc điện tim												
4-Điện tâm đồ trong lớn các buồng tim												
5-Điện tâm đồ trong rối loạn dẫn truyền nhĩ-thất (Các dạng block trong tim)												
6-Điện tâm đồ trong rối loạn trên thất (nhịp nhanh/chậm xoang, loạn nhịp xoang, ngưng xoang, ngoại tâm thu trên thất)												
7-Điện tâm đồ trong rối loạn trên thất (nhịp nhanh nhĩ, nhịp nhanh nhĩ đa ổ, ngoại tâm thu trên thất, nhịp nhanh nhĩ, nhịp nhanh nhĩ đa ổ)												
8-Điện tâm đồ trong rối loạn nhịp thất (Ngoại tâm thu thất, nhịp nhanh thất, xoắn đỉnh, Rung thất, cuồng thất, vô tâm thu)												
9-Điện tâm đồ trong Bệnh lí mạch vành ( Hội chứng vành cấp, Bệnh tim thiếu máu cục bộ ổn định)												
10-Các hội chứng trong điện tâm đồ (Hội chứng QT dài, QT ngắn, PR ngắn, bất thường sóng T- đoạn QT)												



1.	PGS.TS.BS. Trần Thị Khánh Tường	Phụ trách chương trình	
2.	TS.BS. Trần Văn Thi	Phụ trách chuyên môn – Bộ môn Nội	
3.	TS.BS. Võ Thành Liêm	Phụ trách lớp học	
4.	BS. Lý Thị Mỹ Ngân	Quản lý lớp học	
5.	Trần Thị Lan	Thư ký lớp học	

## 9.2. Điều kiện cần thiết của khóa học

- Để có thể triển khai tốt khóa học trực tuyến, có một số yếu tố cần phải hội đủ.
  - **Chính sách pháp lý:**
    - Quyết định 1559/QĐ-TTg ban hành ngày 10 tháng 9 năm 2015 phê duyệt đề án “Phát triển đào tạo từ xa giai đoạn 2015-2020”
    - Kế hoạch 431/KH-BGDĐT ban hành ngày 22 tháng 6 năm 2016 ban hành kế hoạch thực hiện đề án “Phát triển đào tạo từ xa giai đoạn 2015-2020”.
    - Quyết định số 40/2003/QĐ-BGD&ĐT ngày 08 tháng 8 năm 2003 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế về tổ chức đào tạo, thi, kiểm tra, cấp chứng chỉ, văn bằng tốt nghiệp theo hình thức giáo dục từ xa (Quy chế 40), trong đó quy định rõ, cụ thể các tiêu chí đảm bảo chất lượng đối với chương trình đào tạo từ xa
    - Thông tư 26/2020/TT-BYT ngày 28/12/2020 về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư 22/2013 TT-BYT ngày 09 tháng 8 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế hướng dẫn về việc đào tạo liên tục cho cán bộ y tế.
  - **Sự ủng hộ của ban giám hiệu nhà trường**
    - Công nhận chương trình đào tạo
    - Xây dựng qui chế chi tiêu nội bộ hỗ trợ mô hình
    - Đơn vị chuyên trách (phòng khảo thí, phòng đào tạo liên tục)
  - **Nội dung hoạt động cụ thể**
    - Bài giảng sẵn có -> nâng cấp hình thức (video, ...)
    - Phát triển nội dung mới
    - Kiến thức mới, bài giảng mới
    - Kỹ năng mới: video, hình ảnh, hoạt cảnh, giả lập
    - Hoạt động: lý thuyết+thực hành+lượng giá
  - **Nhân lực**
    - **Giảng viên**  
 Năng động - trẻ trung  
 Kỹ năng vi tính tốt  
 Tiếp cận Elearning sớm
    - **Học viên**  
 Kỹ năng vi tính tốt  
 Trang bị đủ

Nhu cầu tự học – học từ xa  
Nhu cầu đào tạo liên tục lớn

- **Nhân lực IT, admin, thư ký**

- **Nguồn lực hỗ trợ**

### **Tại trường**

- Bộ Môn Nội
- Tập huấn xây dựng nội dung – sử dụng phần mềm
- Tập huấn về sư phạm y học

### **Tư liệu trong nước - quốc tế:**

- Tài liệu, sách
- Internet

### **9.3. Phân công công việc**

- **Về mặt nội dung đào tạo**

Ban chủ nhiệm: Bộ môn Nội, Bộ Môn Y học gia đình

Giảng viên

Bộ phận hỗ trợ

- **Về mặt triển khai**

### *Quản trị*

Công việc của quản trị (hệ thống đào tạo phần cứng - phần mềm)

- Đảm bảo máy chủ chạy ổn định
- Đảm bảo phần mềm chạy ổn định và nâng cấp liên tục
- Cập nhật tính năng mới cho chương trình
- Sao lưu và backup hệ thống nếu có vấn đề
- Xây dựng lịch và qui trình học cho từng khóa: lịch học chi tiết, nội qui, cách học
- Xây dựng tài liệu hướng dẫn sử dụng đối với chương trình đào tạo
- Quản lý phần soạn đề kiểm tra, soạn đề thi cuối khóa
- Xuất báo cáo điểm cho học viên, cho từng khóa
- Tổng kết điểm và đề xuất ban chủ nhiệm khoa danh sách tốt nghiệp, thi lại, hoãn học của từng khóa
- Tổ chức theo dõi việc cho học lại, thi lại của các khóa
- Quản lý thống nhất danh mục bài học thông qua việc cấp mã bài học, chất lượng bài học (thông qua tiêu chí cụ thể)

### *Admin*

Công việc của Admin (quản lý phần nội dung của chương trình học)

- Thiết lập khóa học vào đầu mỗi khóa: nạp bài giảng, bài tập thực hành
- Tạo tài khoản học viên cho chương trình đào tạo và bệnh án điện tử

- Nạp bài học ban đầu (hướng dẫn sử dụng) và bài học toàn khóa cho học viên
- Gửi thư liên hệ - tài liệu hướng dẫn sử dụng - kiểm tra hệ thống cho học viên 1 tuần trước khi khóa học bắt đầu
- Quản lý, cập nhật danh sách học viên trên Google drive
- Định kỳ theo dõi tiến độ chấm bài của giảng viên - nhắc nhở
- Trả lời thắc mắc của học viên trên diễn đàn, email và bất kỳ hình thức khác (tất cả nội dung, trừ nội dung liên quan đến chính sách đào tạo và thi cử)
- Tham gia hướng dẫn sử dụng cho học viên (buổi 2 - thường là chiều thứ bảy của ngày tập trung 1)
- Giải quyết các vướng mắc của học viên trong quá trình học: mở bài tập - bài kiểm tra, hiệu chỉnh lỗi do gửi bài sai, lạc bài...)
- Hỗ trợ giảng viên nạp bài học lên hệ thống (sau khi quản trị cấp mã bài học)

### *Thư ký*

Công việc của thư ký (liên quan đến tất cả hoạt động hành chính của khóa học)

- Quản lý danh sách - hồ sơ - phiếu báo đóng tiền của học viên
- Lập danh sách học viên đầu khóa
- Thông báo - quảng bá chương trình học
- Lập lịch và xin giảng đường cho các buổi học tập trung tại trường, xin xe - phương tiện di chuyển đối với học ngoài trường, dự trù các thiết bị cần thiết cho khóa học: internet, router, máy chiếu, ổ cắm điện
- Tham gia hỗ trợ in đề kiểm tra - đề thi và tổ chức thi cuối khóa
- Quản lý thư từ thắc mắc từ học viên và chuyển thư phù hợp đến giảng viên - admin phụ trách
- Lập tờ trình danh sách tốt nghiệp vào cuối khóa
- Lập giải chi khóa học, liên hệ tài vụ làm các thủ tục giải chi theo đúng quy định của nhà trường

#### **9.4 Học phí dự kiến:**

4.000.000 VNĐ/ học viên

## **10. Đánh giá và cấp giấy chứng nhận đào tạo liên tục**

### **10.1. Các hình thức lượng giá:**

Chương trình học sử dụng nhiều hình thức lượng giá khác nhau. Tất cả đều được tích lũy và sử dụng vào xếp loại cuối khóa. Các hình thức lượng giá bao gồm:

#### **Lượng giá phản hồi (formative assessment)**

- Trong 9 tuần (tuần 1,2,3,5,6,7,9,10,11): phải đạt được điểm > 8/10 của bài kiểm tra trắc nghiệm nhiều lựa chọn ( 20 câu/ tuần → ít nhất 180 câu).
- Trong 3 tuần (tuần 4,8,12): phải đạt điểm >5 đối với các câu hỏi mở giải quyết tình huống ECG (10 câu/tuần → 30 câu).
- 2 bài trắc nghiệm nhanh trong đợt học tập trung.

#### **Lượng giá phân loại (summative assessment)**

- Bài thi cuối khóa
  - + Trắc nghiệm nhiều lựa chọn: 30 câu
  - + Phân tích câu hỏi mở: 10 câu

### 10.2. Điều kiện tham gia thi cuối khóa:

Phải hoàn thành yêu cầu bài kiểm tra của đủ 12 tuần.

Nếu bài kiểm tra là câu hỏi trắc nghiệm thì phải hoàn thành >8/10 điểm; nếu bài kiểm tra là câu hỏi mở thì yêu cầu là >5/10 điểm.

Phải đạt điểm trung bình 2 bài kiểm tra tập trung với điểm trung bình >5

Trường hợp không đủ điều kiện dự thi cuối khóa học, điều kiện tốt nghiệp sẽ được giải quyết cho từng trường hợp cụ thể trên cơ sở hợp bộ môn. Giải pháp đưa ra là học lại học phần hoặc học lại toàn chương trình vào khóa sau (**không tốn phí**); **nếu học viên vẫn không đạt điều kiện thi cuối khóa, sẽ phải đăng ký mới từ đầu.**

### 10.3. Cách thức tổ chức thi cuối khóa

Sau khi hoàn thành chương trình học 3 tháng và thực hiện tốt các yêu cầu tối thiểu (xem mục 10.2), học viên sẽ được tham dự thi cuối khóa.

Bài thi được thực hiện tập trung, bao gồm 2 nhóm nội dung. Tổng thời gian làm là 60 phút.

Bài trắc nghiệm 30 câu làm trong 30 phút.

Bài phân tích câu hỏi mở 10 câu làm trong 30 phút.

### 10.4. Đánh giá sau đào tạo

Bảng 1: Phân bố nội dung và hệ số điểm

Nội dung	Số lượng	Hệ số trên điểm tổng
Câu hỏi Trắc nghiệm	Điểm 9 tuần	0,2
Câu hỏi Mở	Điểm 3 tuần	0,2
Trắc nghiệm nhanh	2 bài	0,1
Bài thi cuối khóa	1	0,5

Ghi chú:

- Điểm của từng nội dung là điểm trung bình của tất cả các bài làm của cùng một nội dung.
- Nếu bài thi cuối khóa <5 điểm thì không được tính điểm tốt nghiệp cuối khóa và cần phải thi lại.
- Điểm thưởng của hoạt động “Cuộc đua điểm thưởng” được tính vào điểm thi cuối khóa. Tối đa không vượt 10 điểm tổng cho bài thi cuối khóa.
- Điểm tốt nghiệp cuối khóa được tính bằng cách lấy tổng điểm từng nội dung sau khi nhân cho hệ số tương ứng (hệ số theo bảng).

Bảng 2: Đánh giá cuối khóa

	<b>Tình huống</b>	<b>Xử trí</b>
1	Không hoàn thành yêu cầu $\geq 4$ tuần	Học lại toàn bộ với khóa sau
2	Không hoàn thành yêu cầu 1-3 tuần	Không được thi, hoàn thành nội dung thiếu và thi lại cùng khóa sau
3	Bài trắc nghiệm tập trung có điểm $< 5đ$	Không được thi, hoàn thành nội dung thiếu và thi lại cùng khóa sau
4	Hoàn thành yêu cầu tất cả 12 tuần	
5	Điểm trung bình 2 mục nội dung $\geq 5$ điểm	
6	Tất cả mục nội dung $\geq 2$ điểm	Đậu, sẽ được cấp giấy chứng nhận hoàn thành khóa
7	Có 1 mục nội dung $< 2$ điểm	Rớt, thi lại với khóa sau
8	Điểm trung bình 2 mục nội dung $< 5$ điểm	Rớt, thi lại với khóa sau

- Bộ môn và nhà trường tổ chức định kỳ khảo sát ý kiến của học viên vào cuối khóa học về nội dung, hình thức, cách thức triển khai và tính hữu ích của chương trình học. Các khảo sát sẽ là tiền đề để hiệu chỉnh chương trình học nhằm đạt hiệu quả đào tạo tốt nhất.
- Học viên khi tham gia khóa học sẽ thực hiện một bài khảo sát chuyên môn đầu khóa và một bài sau khi kết thúc khóa học. Mục đích của việc lượng giá này là nhằm đánh giá vai trò của chương trình đào tạo trong nâng cao năng lực của học viên. Nội dung của bài khảo sát được trình bày ở dạng ca lâm sàng cụ thể với các câu hỏi xoay quanh mục tiêu đào tạo (nội dung chỉ mang tính tham khảo đính kèm trong phụ lục, tùy theo điều kiện từng đơn vị mà có hiệu chỉnh cho phù hợp).

#### **10.5. Cấp chứng chỉ:**

Điểm thi cuối khóa học từ 5 điểm trở lên, trong đó điểm thi mỗi học phần không thấp hơn 5 điểm.

Chứng chỉ có giá trị chứng nhận tham gia đào tạo liên tục theo thông tư Chứng chỉ được cấp theo Thông tư 26/2020/TT-BYT ngày 28/12/2020 về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư 22/2013 TT-BYT ngày 09 tháng 8 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế hướng dẫn về việc đào tạo liên tục cho cán bộ y tế

**NGƯỜI LẬP CHƯƠNG TRÌNH**

**PHỤ TRÁCH LỚP HỌC**

**BS. Lý Thị Mỹ Ngân**

**TS.BS Võ Thành Liêm**