



Ao Prof. Dr. Richard Louis Voegels.
Presidente da Comissão de Cultura e Extensão Universitária FMUSP

O conselho do departamento de **Cardiopneumologia** aprovou a solicitação do coordenador Prof. Dr. Maurício Ibrahim Scanavacca / Prof. Dr. Martino Martinelli Filho / Prof. Dr. Roberto Costa do Programa de Complementação Especializada: **Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca Artificial**, para oferecimento de **02** vagas, a partir de **01/03/2027**, com duração de 2 ano(s), conforme a descrição da ementa que encaminhamos nesta data.

Nestes termos peço deferimento.

São Paulo, 02/09/2026.

Coordenador:

Carimbo e Assinatura

Chefe do Departamento:

Carimbo e Assinatura

PROGRAMA DE COMPLEMENTAÇÃO ESPECIALIZADA - 2027

CARACTERIZAÇÃO

Departamento: Cardiopneumologia

Título do Programa: Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca Artificial

Data de Início: 01/03/2027 **Data de Término:** 28/02/2029

Duração em anos: 2

Carga Horária Total: 3840

Carga Horária Semanal: 40

Vagas Oferecidas: 02

Pré-requisito para ingresso: Certificado de conclusão de Programa de Residência Médica, reconhecido pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), na área de Cardiologia.

ou

Poderão ser aceitos estágios com carga horária mínima semelhante à da Residência Médica, com programas e conteúdos compatíveis com a mesma. A aceitação desses estágios, com a finalidade exclusiva e improrrogável de efetuar a inscrição em Programa de Complementação Especializada, deverá ser solicitada à Comissão de Ensino do InCor pelos candidatos interessados, acompanhada dos seguintes documentos/informações:

- o Nome da Instituição promotora do curso ou estágio;
- o Modalidade do Curso;
- o Nome do curso;
- o Carga horária semanal/anual e total;
- o Programação e Conteúdo detalhados;
- o Histórico escolar do interessado ou documento da instituição promotora, onde constem os programas e estágios cursados pelo candidato, com frequência e aproveitamento;
- o Certificado de conclusão assinado pelo Diretor da Instituição promotora do curso ou estágio e pelo Diretor da Área do Curso ou Estágio.

Obrigatoriedade de estar cursando ou ter cursado o Programa de Complementação Especializada em Arritmia Clínica de 1 ano no InCor – HCFMUSP ou em Instituição com o mesmo Programa.

Forma de Seleção: Prova escrita, Entrevista e Análise de Currículo.

COORDENAÇÃO

Coordenador: Prof. Dr. Maurício Ibrahim Scanavacca / Prof. Dr. Martino Martinelli Filho / Prof. Dr. Roberto Costa

Título: DOCENTE USP / Outro

nº Funcional: 1369379

Email: mauricio.scanavacca@hc.fm.usp.br / martino.martinelli@hc.fm.usp.br / rcosta@incor.usp.br

Vice Coordenador: Dr. Cristiano Pisani

Título: MÉDICO HC / Doutor

nº Funcional: 47060

cristiano.pisani@gmail.com

2º Vice Coordenador:

Título: /

nº Funcional:

Outros Colaboradores e ministrantes: Dra. Silvana A. D’Orio Nishioka- Médica Assistente - Doutora em Medicina Disciplina de Cardiologia
Orientadora de estágio prático e teórico

Dr. Francisco Darrieux
Disciplina Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico

Dra. Sissy Lara- Médico Assistente – Doutora em Medicina Disciplina Cardiologia
Orientadora de estágio prático e teórico

Dr. Esteban Rivarolla - Médico Assistente - Doutor em Medicina Disciplina de Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico

Dr. Nelson Samesima
Disciplina de Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico

Dra Carina Hardy
Disciplina de Cardiologia
Orientadora de estágio prático e teórico

Dr. Muhieddine O Chokr
Disciplina de Cardiologia

Orientador de estágio prático e teórico

Dr. Rodrigo Kulchetscki

Disciplina de Cardiologia

Orientador de estágio prático e teórico

Dr. Anisio Pedrosa- Médico Assistente – Doutor em Medicina Disciplina Cardiologia

Orientador de estágio prático e teórico

Dr. Caio Vitale Spaggiari - Médico Assistente Disciplina Cardiologia

Orientador de estágio prático e teórico

Dr. Sergio Martins - Médico Assistente Disciplina Cardiologia

Orientador de estágio prático e teórico

Dra. Elizabeth Crevelari – Médica Assistente Disciplina de Cirurgia Cardíaca

Orientadora de estágio prático e teórico.

Prof. Dr. Alfredo Fiorelli – Médico Assistente da Divisão de Cirurgia do Incor – Prof. Livre Docente da FMUSP.

Orientador de estágio prático e teórico.

Dr. Roberto Marcio de Oliveira Jr

Disciplina de Cirurgia Cardíaca Orientador de estágio prático e teórico.

Justificativa para outros Colaboradores:

EMENTA

Garantir formação especializada em Eletrofisiologia Intervencionista tanto no diagnóstico como no tratamento da arritmia por meio de execução e interpretação do Estudo Eletrofisiológico e das Ablações por cateter.

Objetivo: Fornecer aos estagiários formação especializada em Arritmias Cardíacas, Eletrofisiologia e Estimulação Cardíaca Artificial, com conteúdo dirigido ao diagnóstico e ao tratamento clínico, intervencionista e cirúrgico das arritmias cardíacas; seguimento clínico-eletrônico de pacientes com dispositivos implantáveis e ao implante de dispositivos para bradi, taquiarritmias e ressincronização cardíaca.

ATIVIDADES

Teórico - Práticas: Programação Teórica:

a) Programação continuada de aperfeiçoamento em arritmias, marcapasso, ressincronizador cardíaco e cardio-desfibrilador implantável. Avaliação pré-operatória,

intra-operatória e pós-operatória do paciente com indicação de tratamento cirúrgico das arritmias e insuficiência cardíaca. Aulas semanais com temas, programas e seminários pré-definidos.

b) Reunião específica semanal com discussão de casos, protocolos de pesquisa dos estagiários e de novos produtos.

c) Curso técnico sobre princípios de engenharia aplicados a estimulação cardíaca artificial.

Programação Prática:

a) Estágio em ambulatórios especializados de estimulação cardíaca artificial, arritmias Clínicas, arritmias genéticas e disautonomias;

b) Estágios em serviços diagnósticos de Holter e Tilt teste;

c) Estágio em enfermaria especializada;

d) Tratamento das complicações;

e) Cirurgia experimental;

f) Cirurgia especializada: capacitação para realização de procedimentos cirúrgicos de implante e troca de dispositivos simples e de alto custo e alta complexidade; implante de marcapassos temporários, troca e remoção de eletrodos.

Estágios em Serviços: Serviço - Carga Horária - Supervisão - Atividades

1º ano Enfermaria da UCECA - 184h - Direta - Visita clínica, avaliação e reprogramação dos DCEIs. Indicação de anticoagulação.

Enfermaria da ARR - 96h - Direta - Visita clínica, avaliação e condução dos casos antes e após procedimento de ablação.

Interconsulta - 192h - Direta - Avaliação dos casos de arritmia para indicação de implantes e trocas de DCEIs, em todas as unidades da instituição.

AMB da UCECA - 320h - Direta - Atendimento ao paciente com enfoque no diagnóstico e tratamento clínico das Bradiarritmias, Indicações de implante e trocas de DCEIs. Avaliação eletrônica, programações e reprogramações dos DCEIs. Manipulação de programadores.

AMB da ARR - 480h - Direta - Atendimento ao paciente com enfoque no diagnóstico e tratamento clínico das arritmias cardíaca, indicação de tratamento invasivo por EEF, além de interpretação de testes genéticos. Ambulatórios: Síncope / Tilt Test, Didático de Arritmias e Arritmias Genéticas.

AMB da Eletrofisio - 320h - Direta - Atendimento ao paciente com enfoque no diagnóstico e tratamento invasivo das bradi e taquiarritmias. Ambulatórios de Arritmias Ventriculares, Fibrilação Atrial, Arritmias Pediátricas e Pós-Ablação.

Serviço Holter - 160h - Direta - Diagnóstico das bradi e taquiarritmias e correlação dos sintomas por eletrocardiografia de longa duração.

Reuniões - 168h - Direta - Aulas expositivas, discussão de casos clínicos, seminários, aulas técnicas para manuseio de programadores.

Seminários: Reuniões técnicas e científicas semanais, às terças-feiras das 12:30-13:30, às quinta-feiras das 12:30-14:00 e às sextas-feiras das 12:00-13:00 (programação distribuída no início do período letivo) durante 48 semanas, totalizando 84h.

Obs.: Os seminários de estimulação cardíaca são realizados das 07:00 às 08:00h às terças-feiras de acordo com o agendamento prévio.

Trabalho de Campo: Participação em procedimentos de estudo eletrofisiológico e ablação de arritmias simples (taquicardias supra-ventriculares, Wolf Parkinson White) e complexas (Taquicardia Ventricular, extrassístoles ventriculares, fibrilação atrial, taquicardias atriais cicatriciais).

Participação em procedimentos de implante e trocas de dispositivos cardíacos implantáveis incluindo marcapassos, terapia de ressincronização cardíaca e cardio-desfibriladores implantáveis.

Carga horária: 40hs semanais.

Optativas: Participação em protocolos de pesquisa e curso de extensão com manuseio de dispositivos específicos.

Possibilidades de complementação (30 dias) em serviços no exterior após conclusão do estágio (custeio por conta própria).

Outras Atividades: Programadas (descrição): participação em congressos e simpósios da especialidade, como apresentador de trabalho executado pelo estagiário.

AVALIAÇÃO:

Forma de Avaliação: Prova escrita (múltipla escolha) – peso 3;

Análise de currículo – peso 2;

Entrevista – peso 1.

Critérios de Aprovação: - Mínima nota: 7,0

- Frequência mínima 85%

BIBLIOGRAFIA

1. Mark E. Josephson - Clinical Cardiac Electrophysiology: Techniques and Interpretation - Philadelphia, Lea & Febiger, Seventh Edition, 2024.
 2. Tratado de Arritmias Cardíacas – Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento. Hachul D, Kuniishi R, Darrieux F. Ed. Atheneu 2019.
 3. Tratado de Cardiologia da SOCESP;
 4. Braunwald - Cardiologia; Zipes Eletrofisiologia;
 5. Atlas de Marcapasso. Martinelli Filho M.
 6. Diretrizes para o diagnóstico e tratamento das arritmias cardíacas, síncope estimulação cardíaca e dias autonomias – ESC/AHA/ACC/SOLAECE.
 7. Periódicos conforme orientação dos coordenadores indexados.
 8. Diretrizes Brasileiras, ESC e ACC para tratamento de Fibrilação Atrial. Últimos 4 anos.
 9. Diretrizes Europeias de Arritmias Ventriculares e prevenção de Morte Súbita. Últimos 4 anos.
 10. Capítulo de Arritmias Cardíacas do livro de Medicina Cardiovascular. Kalil /Fuster. Seção 8. Ano 2016.
-

CONTATOS

Secretaria: Roberta Sbarro Simonetti

Telefone: 11 2661-5341

Email: roberta@incor.usp.br

Endereço: Av.: Dr. Eneas de Carvalho Aguiar, 44 – Unidade Clínica de Arritmia – AB – C6.

FINANCEIRO

Mensalidade: R\$ 1.000,00

Número de Parcelas por ano: 12

Data de aprovação:

Coordenação: 02/09/2026

Conselho do Departamento: 14/09/2026

Coordenador:

Carimbo e Assinatura