



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. Martino Martinelli Filho do Programa de Complementação Especializada: **Estimulação Cardíaca para Tratamento das Arritmias Cardíacas e Insuficiência Cardíaca**, para oferecimento de **02** vagas, a partir de **01/03/2027**, com duração de 1 ano(s), conforme a descrição da ementa que encaminhamos nesta data.

Nestes termos peço deferimento.

São Paulo, 28/08/2026.

Coordenador:

Carimbo e Assinatura

Chefe do Departamento:

Carimbo e Assinatura

PROGRAMA DE COMPLEMENTAÇÃO ESPECIALIZADA - 2027

CARACTERIZAÇÃO

Departamento: Cardiopneumologia

Título do Programa: Estimulação Cardíaca para Tratamento das Arritmias Cardíacas e Insuficiência Cardíaca

Data de Início: 01/03/2027 **Data de Término:** 28/02/2028

Duração em anos: 1

Carga Horária Total: 1920

Carga Horária Semanal: 40

Vagas Oferecidas: 02

Pré-requisito para ingresso: Certificado de conclusão de Programa de Complementação Especializada em Arritmia Clínica (1 ano).

ou

Poderão ser aceitos estágios similares com carga horária mínima semelhante e 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.

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

COORDENAÇÃO

Coordenador: Prof. Dr. Martino Martinelli Filho
Título: PROFESSOR COLABORADOR CREDENCIADO / Outro
nº Funcional: 21174
Email: martino@incor.usp.br

Vice Coordenador: Dra. Silvana Angelina D'Orio Nishioka
Título: MÉDICO HC / Doutor
nº Funcional: 43014
silvanadorio@gmail.com

2º Vice Coordenador: Prof. Dr. Roberto Costa
Título: PROFESSOR COLABORADOR CREDENCIADO / Outro
nº Funcional: 18059

Outros Colaboradores e ministrantes: Dr. Anisio Pedrosa- Médico Assistente – Doutor em Medicina
Disciplina Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico;

Dra. Cinthya I. Guirao Gomes - Médica Assistente 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;

Dr. Marcos Martinelli Saccab - Médico Assistente Disciplina Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico;

Dr. Gustavo Fitas Manaia - Médico Assistente Disciplina Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico;

Dr. Francisco Darrieux- Médico Assistente – Doutor em Medicina Disciplina Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico;

Dr. Cesar Jose Grupi Disciplina de Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico;

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

Dra. Tan Chen Wu- Médica Assistente – Doutora em Medicina Disciplina Cardiologia
Orientadora de estágio prático e teórico;

Dra. Luciana Sacilotto – Médica Assistente – Disciplina Cardiologia
Orientadora de estágio prático e teórico;

Dr. Cristiano Pisani – Médico Assistente Disciplina Cardiologia
Orientador de estágio prático e teórico.

Justificativa para outros Colaboradores: Todos os colaboradores participam da formação do aluno, cada um com as contribuições de cada subespecialidade que integra o Núcleo de Arritmias Clínica e Cirúrgica do Incor – HCFMUSP.

EMENTA

Tratamento das Arritmias Cardíacas e ressincronização cardíaca com conteúdo dirigido às indicações, seguimento eletrônico e ao implante de marcapassos, ressincronizadores cardíacos e cardiodesfibriladores implantáveis.

Objetivo: Formação completa e especializada em Estimulação Cardíaca Artificial.

ATIVIDADES

Teórico - Práticas: Todas as atividades relacionadas ao ambulatório (AMB) são prático-teóricas (tabela abaixo).

Estágios em Serviços: (descrição das atividades, carga horária e formas de supervisão).

Rodízio de acordo com a grade abaixo:

Serviço - Carga Horária - Supervisão

Atividades AMB da UCEC E Reuniões - 384h - direta Discussão prévia dos casos atendidos pelos estagiários e residentes do 1º ano, para posterior discussão com médico assistente responsável pela supervisão do estágio.

Aulas expositivas, discussão de casos clínicos, seminários, aulas técnicas para manuseio de programadores.

Centro Cirúrgico - 1152h - direta Conhecimentos da técnica cirúrgica aplicada aos tipos de procedimentos realizados, rotina de sala cirúrgica e instrumental utilizado. Implante e troca de DCEIs.

Pré e Pós-operatório - 384h - direta Preparação dos pacientes para os procedimentos e suporte no pós-operatório.

Seminários: Reuniões técnicas e científicas semanais, às terças-feiras das 7:00-8:00, às quintas-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 168h.

Trabalho de Campo: Programação Teórica:

- a) Programação continuada de aperfeiçoamento em arritmias, marcapasso, ressinkronizador 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.

Programação Prática

- a) Estágio em ambulatórios especializados de estimulação cardíaca artificial;
- b) Estágio em enfermaria especializada;
- c) Tratamento das complicações;
- d) Cirurgia experimental;
- e) 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.

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

Possibilidades de complementação (30 dias) em serviços no exterior pós 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: Avaliação contínua do desempenho e aproveitamento nas atividades teórico-práticas, considerando assiduidade e participação.

Critérios de Aprovação: - Mínimo nota 7,0
- Frequência mínima 85%

BIBLIOGRAFIA

S. Serge Barold and Jaques Mugica (eds.) - The Third Decade Of Cardiac Pacing, Advances in Technology and Clinical Applications -. Mt Kisco, NY, Futura Publishing Company, 1982.

Dryden Morse; Robert M. Steiner and Victor Parsonnet - Aguide to Cardiac Pacemaker: supplement 1986-1987 - F.^a Davis Company - Philadelphia, 1986.

Seymour Furman; David L. Hayes and David R. Holmes Jr. - A Practice of Cardiac Pacing - Mount Kisco, NY, 1986.

David Charles Scheter - Exploring The Origins of Electrical Cardiac Stimulation - Minneapolis, MN, Medtronic, Inc, 1983.

S. Serge Barold and Jacques Mugica (eds.) - New Perspectives in Cardiac Pacing, Cardiosim Monograph Series - Mount Kisco, NY Futura Publishing Company, 1988.

Harry G. Mond - The Cardiac Pacemaker Function and Malfunction - Grune & Stratton, Inc, 1983.

Paul C. Gillette and Jerry C. Griffin - Practical Cardiac Pacing - Baltimore, MD, Williams & Wilkins, 1986.

William J. Mandel - Cardiac Arrhythmias Their Mechanisms, Diagnosis and Management - Philadelphia, J.B. Lippincott Company, 1995.

Mark E. Josephson - Clinical Cardiac Electrophysiology: Techniques and Interpretation - Philadelphia, Lea & Febiger, 1995.

Tratado de Cardiologia da SOCESP; Braunwald - Cardiologia; Zipes Eletrofisiologia; Atlas de MP.

Periódicos: Os periódicos abaixo deverão ser utilizados pelos alunos como fonte de pesquisa para os seminários propostos. A lista inclui revistas internacionais e brasileiras bem como títulos da área de engenharia.

PACING AND CLINICAL ELECTROPHYSIOLOGY. New York, North American Society of Pacing and Electrophysiology, 1978.

JOURNAL OF CARDIOVASCULAR ELECTROPHYSIOLOGY. North American Society, 1990 – Armonk: Futura Publishing

Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo, Sociedade Brasileira de Cardiologia, 1948.

REBRAMPA - Revista de Marcapasso e Arritmia. São Paulo, Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, 1988.

REBLAMPA - Revista Brasileira e Latino-Americana de Marcapasso. São Paulo, Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, 1995.

CIRCULATION. Texas, American Health Association, 1950.

THE AMERICAN JOURNAL OF CARDIOLOGY. New York, American College of Cardiology, 1958.

NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE. Boston, Massachusetts, Medical Society, 1928_

IEEE - Transactions on Biomedical Engineering Journal of Clinical Engineering

CONTATOS

Secretaria: Janete Jenel Silva

Telefone: 11 2661-5516

Email: janete.silva@incor.usp.br

Endereço: Estimulação Cardíaca - Andar AB, bloco 2 - Incor

FINANCEIRO

Mensalidade: R\$ 750,00

Número de Parcelas por ano: 12

Data de aprovação:

Coordenação: 28/08/2026

Conselho do Departamento: 14/09/2026

Coordenador:

Carimbo e Assinatura