



# ENGENHARIA BIOMÉDICA



O curso é ofertado no campus de São Bernardo do Campo e dispõe de 125 vagas, divididas entre os períodos matutino e noturno. O estudante deve cursar a carga horária total de 3600 horas, entre disciplinas obrigatórias, limitadas e livres, sendo 168 horas referentes a um estágio obrigatório.

O egresso recebe o título profissional de Engenheiro(a) Biomédico(a), o qual é concedido pela Câmara do CREA conforme atribuições do artigo 9º da Resolução 218/73.

## Os principais eixos de conhecimento do curso são:

### **Biomecânica e Controle**

**Neuromotor:** estuda o movimento dos seres humanos, combinando medidas experimentais com simulação computacional, para entender a locomoção e postura humana, normal e patológica.

### **Biomateriais e Dispositivos**

**Implantáveis:** pesquisas nessa área visam aplicar e desenvolver materiais que permitam a regeneração da função tecidual, não somente uma substituição. Avanços tecnológicos nessa área têm um impacto direto na qualidade e expectativa de vida dos pacientes. Tais materiais possuem características específicas para cada tipo de aplicação, sendo divididos entre biomateriais metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos.



**Engenharia Clínica:** aplica princípios de engenharia no gerenciamento de sistemas médicos e equipamentos no ambiente do paciente. Dentre as atividades pode-se destacar o controle de inventário de equipamentos nos ambientes de saúde, treinamento, inspeções de segurança de desempenho, manutenção preventiva e corretiva, aquisição de equipamentos médico-hospitalares e participação em reformas e construções de áreas hospitalares.

**Instrumentação e Processos para Diagnóstico e Terapia:** busca o desenvolvimento de sistemas e processos que auxiliem no diagnóstico, monitoração e terapia das mais diversas patologias observadas na prática clínica. Além disso, auxilia no entendimento dos fenômenos e mecanismos fisiológicos, contribuindo para tratamentos mais efetivos, proporcionando uma maior qualidade de vida aos pacientes e economia de recursos.

**Sistemas Computacionais Aplicados a Ciências da Vida:** aplica métodos matemáticos e computacionais para solucionar questões importantes na biologia e na medicina. Nessa área, as pesquisas refletem na melhora do desenvolvimento de sistemas voltados ao apoio à decisão médica, especializados em informação e gestão em saúde, permitindo atrelar informações moleculares com a história clínica do paciente.

O Engenheiro Biomédico é um profissional com formação interdisciplinar, com base e habilidades para atuar no levantamento de dados e solução de problemas na área da saúde. Esse profissional pode desenvolver atividades de projeto, produção, gestão e controle de qualidade de dispositivos biomédicos em organizações de saúde pública e privada. Pode atuar também em atividades de pesquisa e desenvolvimento de processos e dispositivos biomédicos para uso em prevenção e diagnóstico de doenças, terapia e monitoração de sinais vitais, além de dispositivos biomédicos para reabilitação e tecnologia assistiva.

### **Campus Santo André**

Avenida dos Estados, 5001  
Bairro Santa Terezinha  
Santo André  
CEP: 09210-580  
(11) 4996-0001

### **Campus São Bernardo do Campo**

Alameda da Universidade, s/nº  
Bairro Anchieta  
São Bernardo do Campo  
CEP: 09606-045  
(11) 2320-6121

