

OBJETIVO

A biotecnologia através das suas tecnologias move o campo nascente da medicina regenerativa e da engenharia de tecidos.

A compreensão da biologia das células, em particular as células-tronco de origem mesenquimal e as induzidas à pluripotência (iPS) é de suma importância para o desenvolvimento dessas novas tecnologias. Além disso, o fato dessas células estarem inseridas em um microambiente 3D nos tecidos, é a força motriz para o desenvolvimento de tecnologias cada vez mais complexas da engenharia de tecidos, incluindo o bioprinting.

O objetivo do curso é compreender os mecanismos de interação entre células e regeneração de tecidos a partir de células-tronco, culminando na importância dos modelos de cultivo 3D para modelos in vitro da engenharia de tecidos para testes de drogas e de infecção, incluindo o vírus SARS-CoV2 causador da COVID-19.

A aplicação das metodologias de cultivo 3D, incluindo o bioprinting para a área de screening de drogas representa uma emergente e promissora aplicação da área da engenharia de tecidos.

PÚBLICO ALVO

Professores, pesquisadores, alunos de pós-graduação e graduação da área biológica com conhecimento prévio em biologia celular.

PLANEJAMENTO

O curso será oferecido de maneira híbrida, com aulas teóricas através da plataforma on-line. Preparamos um conteúdo completo para sua inserção ou aprofundamento em assuntos ligados à biologia das células-tronco, medicina regenerativa, engenharia de tecidos, modelos de cultivo 3D (foco em esferoides e organoides) e bioprinting. Que irá servir como base para nossas aulas imersivas presenciais.

MÓDULO **01**

Células-tronco, microambiente tecidual e regeneração.

MÓDULO **02**

A engenharia de tecidos no contexto da medicina regenerativa.

MÓDULO **03**

A engenharia de tecidos como modelos de cultivo 3D para testes in vitro.

Confira a programação da imersão presencial:

1º DIA: 13 às 17 horas

Palestra de abertura:

Microfluidica e organ on a chip. Profa. Leandra Baptista

Atividades práticas:

Cultivo de células-tronco, manipulação e produção dos esferoides/organoides a partir da técnica de hidrogel micromoldado

2º DIA: 09 às 17 horas

Atividades práticas:

Produção automatizada dos esferoides, manipulação e coleta dos esferoides/organoides para ensaios de viabilidade e fusão

3º DIA: 09 às 13 horas

Atividade prática: Noções de bioprinting e de microfluídica

Fórum de Discussão: Professora Leandra Baptista

DE 28 À 30 DE JUNHO - SÃO PAULO

Instituto SENAI de Inovação em Biotecnologia

R. Anhaia, 1321 - Bom Retiro, São Paulo - SP, 05034-000

PROFESSORES CONVIDADOS

- Profa. Dra. Leandra Santos Baptista (<http://lattes.cnpq.br/9333838838525208>)
- Prof. Dr. José Mauro Granjeiro (<http://lattes.cnpq.br/8928414093493138>)
- Dra. Gabriela Kronemberger (<http://lattes.cnpq.br/3887475104694349>)

REALIZAÇÃO



www.gcell3d.com/cultivocelular3d

APOIO CIENTÍFICO

eppendorf

SENAI