

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Biotecnologia		
Unidade Curricular (UC): LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR E CELULAR		
Unidade Curricular (UC): <i>Molecular and Cellular Laboratory</i>		
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]</i>		
Código da UC: 4375		
Docente Responsável/Departamento: Claudia Barbosa Ladeira de Campos		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i> Campos.claudia@unifesp.br
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i>
Ano letivo: 2022	Termo: 2	Turno: I
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Libras <input type="checkbox"/> Outro:
UC: <input checked="" type="checkbox"/> Fixa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Optativa	Oferecida como: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Outro:	Oferta da UC: <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: <input type="checkbox"/> Moodle <input checked="" type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: Fundamentos de Biologia Moderna		
Carga horária total (em horas): 36 h		
Carga horária teórica (em horas): 8 h	Carga horária prática (em horas): 28 h	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC):		
Ementa: Cultura de células – diferentes meios de cultura, componentes essenciais de meios de cultura, uso de soro, periodicidade de passagem/repique. Transfecção e expressão de genes exógenos em células. Eletroforese de proteínas e western blot. Imunoprecipitação e western blot. Imunofluorescência em células e tecidos. Imuno ensaio de detecção de moléculas em suspensão - ELISA.		
Conteúdo programático: 1. Apresentação/discussão dos seminários/vídeos. Exercícios. 2. Biossegurança e Caderno de Laboratório (ou caderno de Protocolo). Discussão do protocolo. Devolução dos exercícios. 3. Preparação das soluções e do meio de cultura. Autoclavagem. 4. Preparação das soluções e do meio de cultura. Autoclavagem. 5. Culturas de células. Extração e dosagem de proteínas - conceitos. 6. Eletroforese de proteínas. 7. Transferência / Western blot. 8. Revelação Western blot. Fotodocumentação. 9. Discussão		
Objetivos: <i>[descrição da contribuição da UC para a formação do/a discente]</i>		
<u> Gerais:</u> Apresentar ao estudante técnicas de biologia molecular e celular		

Específicos: possibilitar ao estudante adquirir habilidades de desenvolvimento de protocolos experimentais em técnicas de biologia molecular e celular, especificamente, em procedimentos relativos à detecção de proteínas por western blot. As demais técnicas são apresentadas de forma teórica, sob a forma de seminários.

Metodologia de ensino:

- (i) apresentação e discussão do conteúdo sob a forma de seminários e vídeos;
- (ii) planejamento e elaboração de relatórios de práticas experimentais.
- (iii) aulas práticas em laboratório

Avaliação:

Metodologia de Avaliação

- Preparação e apresentação de seminários: avaliativa, grupo - 30% CF);
- Presença e participação nas atividades práticas presenciais: avaliativa, individual - 30% CF);
- Entrega de relatórios: avaliativa, individual - 40% CF).

Bibliografia:

[deve ser indicada a bibliografia necessária para a UC]

Básica:

1. MANIATIS, T.; FRITSCH, E.F.; SAMBROOK, J. Molecular cloning: a laboratory manual. Cold Spring Harbor Laboratory, 1982.
2. ALBERTS, A.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. Editora Artmed 1999.
3. ABBAS, ABUL K.; LICHTMAN, ANDREW H., Imunologia Molecular e Celular. Editora Elsevier 2012.

Complementar:

1. DOUDNA, JENNIFER A.; DOUDNA, JENNIFER A.; M. COX, MICHAEL, Biologia Molecular – Princípios e Técnicas. Artmed, 2012.
2. ABBAS, ABUL K.; LICHTMAN, ANDREW H., Imunologia Básica. Editora Elsevier 2013.
3. BRAY, DENNIS; HOPKIN, KAREN; ALBERT, BRUCE, Fundamentos da Biologia Celular. Artmed, 2012.

OBS.: Bibliografias complementares, como artigos científicos, poderão ser disponibilizadas caso necessário.

Cronograma: *[opcional]*