



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: **Bioengenharia**

Professor:
Fabio Gava Aoki

Contato:

- fgaoki@unifesp.br



-



Ano Letivo: 2020

Semestre: 1º

Carga horária total: **72h** (com 8h de aula já proferidas em março, resultando em **64h** ainda a ser ministradas)

Turmas: "U" - Bioengenharia 2020-I

Plataforma de acesso ao curso: Google Classroom (<https://classroom.google.com/>)

Código da turma: **bltbhtu**

Link do Google Meet:

Objetivos (remoto): O aluno será apresentado aos principais conceitos e técnicas em Bioengenharia. O objetivo deste curso é fazer um ponte entre a Engenharia Biomolecular e a Engenharia Imunológica e suas aplicações na descrição do funcionamento e correlações de sistemas vivos.

Conteúdo Programático e Cronograma:

	Mês	Dias	Atividades – CH (h)		Detalhes
			Síncrona ^a	Assíncrona ^b	
Semana 1	Agosto	3 a 7	1.5	4	Análise de células e moléculas: proteínas
Semana 2	Agosto	10 a 14	1.5	4	Análise de células e moléculas: DNA
Semana 3	Agosto	17 a 21	1.5	4	Modelos experimentais em pesquisa
Semana 4	Agosto	24 a 28	1.5	4	Células-tronco e tecidos artificiais
Semana 5	Ago-Set	31 a 4	1.5	4	Mecanismo de ação de drogas, nanobiotecnologia e drug-delivering
Semana 6	Setembro	7 a 11	1.5	4	Mapas de sinalização celular
Semana 7	Setembro	14 a 18	1.5	4	Conceitos básicos de imunologia
Semana 8	Setembro	21 a 25	1.5	4	Imunoterapia e biocompatibilidade
Semana 9	Set-Out	28 a 02	1.5	4	Técnicas de biologia molecular com Ab
Semana 10	Outubro	5 a 9	1.5	4	Vacinas
Semana 11	Outubro	12 a 16	1.5	4	Seminário Assíncrono (gravação de vídeo) + roteiro da apresentação
Semana 12	Outubro	20 a 26	1.5	2 ^c	Avaliação (em forma de lista)
Semana 13	Outubro	27 a 30			Pasta Verde e Fechamento
			Total	Total	Total Síncrona + Assíncrona



	Síncrona	Assíncrona
	18	46
		64
<p>^a Descrição de atividades síncronas: 1.5h de encontros semanais com os alunos pelo Google Meet para orientação e resolução de dúvidas sobre o conteúdo e/ou atividade da semana.</p> <p>^b Descrição de atividades assíncronas: 1h (visualização do vídeo semanal depositado online com tempo para anotações dos alunos) + 3h (estudo + leitura do conteúdo e/ou resolução de listas + atividades complementares).</p> <p>^c Tempo médio para que o aluno possa resolver a avaliação assíncrona em forma de lista, abrangendo o conteúdo ensinado até o momento.</p>		
<p><u>Metodologia de Ensino Utilizada:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Videoaulas expositivas realizadas utilizando ferramentas de apresentação (PowerPoint), gravação e edição de vídeos.- Encontros semanais por Google Meet para orientação de estudos e resolução de dúvidas sobre conteúdo e/ou atividade da semana.		
<p><u>Metodologia de Avaliação (estratégias para atingir conceitos “cumprido” ou “não cumprido”):</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Exercícios e questionários semanais (40% nota total).- Uma avaliação (Semana 12) assíncrona contemplando o conteúdo apresentado nas videoaulas e discussões (30%).- Submissão de um seminário assíncrono (gravado em vídeo) + roteiro detalhado da apresentação (20% + 10%).- Para atingir o conceito “cumprido” na disciplina, o discente deverá obter aproveitamento maior ou igual a 60%.		
<p><u>Bibliografia básica e complementar para uso remoto:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. <i>Biologia Molecular da Célula</i>, 5ª ed.; Porto Alegre: Artmed, 2010.2. H. RANG, H. & DALE, M. <i>Farmacologia</i>, 7ª edição, Elsevier (2011).3. ABBAS, A.K. <i>Imunologia Celular e Molecular</i>. Editora Elsevier (2015).4. BRONZINO, J. PETERSON, D. <i>Tissue Engineering and Artificial Organs (The Biomedical Engineering Handbook Series)</i>. 3rd Edition. CRC Press (2006).		
<p><u>Complementar:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. FERREIRA, Lydia Masako; HOCHMAN, Bernardo; BARBOSA, Marcus Vinícius Jardini. Modelos experimentais em pesquisa. <i>Acta Cir. Bras.</i>, São Paulo, v. 20, supl. 2, p. 28-34, 2005.2. Outros artigos que se demonstrarem atuais e/ou relevantes para a disciplina.		