



## Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Biotecnologia Vegetal		
Professor(es): Michael S. Brito		Contato: msbrito@unifesp.br Horário em Home Office: <i>(opcional)</i>
Ano Letivo: 2021	Semestre: 1º	Carga horária total: 72
Turmas: /		
Plataforma de acesso ao curso: Classroom: <a href="https://classroom.google.com">classroom.google.com</a> Loom: <a href="https://www.loom.com/my-videos">https://www.loom.com/my-videos</a> Meet: <a href="https://meet.google.com/">https://meet.google.com/</a> Zoom: <a href="https://zoom.us/jt-10291020000">https://zoom.us/jt-10291020000</a>		
Objetivos (remoto): Introdução aos métodos e conceitos da biotecnologia com plantas, com ênfase em suas aplicações biotecnológicas..		
Conteúdo Programático e Cronograma :		



UNIFESP - ICT	PLANO DE AULA (18 semanas de 13 de abril a 17 de agosto de 2021)	
CURSO: Biotecnologia	DISCIPLINA: Biotecnologia Vegetal	PROFESSOR(A): Michael dos
CH TOTAL: 72h	CH SEMANAL: 4h	
Semana	Conteúdo	Carga horária
1	Aula Introdutória	4
2	Prospecção de Genes	4
3	Manipulação da Expressão Gênica	4
4	Produção de Plantas transgênicas	4
5	Técnicas utilizadas para identificação e caracterização de transgênicos	4
6	Engenharia Genética para Características Agronômicas	4
7	Encontro Acompanhamento Projeto 1	4
8	Engenharia Genética para Estresse Biótico e Abiótico	4
9	Engenharia genética para características de qualidade e produtividade	
10	Engenharia genética para características do desenvolvimento e Biopharming	4
11	Atividade Avaliativa - Lista de Exercícios	4
12	Biossegurança	4
13	Preparação de Projetos - Leitura de Artigos Científicos	4
14	Regulamentação de OGMs	4
15	Encontro Acompanhamento Projeto 2	4
16	Lista de exercícios Biologia Sintética e NBT -	4
17	CRISPR	4
18	Encontro Final Discussão de Seminários e Projetos	4

Metodologia de Ensino Utilizada:

Metodologia de Ensino Utilizada:

- Atividades síncronas: **Semana 1, Semana 7, Semana 15 e Semana 18**
  - (i) apresentação e discussão do conteúdo;
  - (ii) plantão de dúvidas;  
<https://meet.google.com/lookup/d7lgwblbse?authuser=2&hs=179>
- Atividades assíncronas: **Semanas 2-6; Semanas 8-14 e Semanas 16 e 17**
  - (iii) Aulas gravadas
  - (iv) material e/ou vídeo didáticos do conteúdo programático; e
  - (v) ensino dirigido.
  - (vi) Atividade avaliativa
  - (vii) Elaboração de projeto de pesquisa

Metodologia de Avaliação

- entrega de questões propostas: ensino dirigido 1, 2 e 3 (avaliativa, individual - 10% CF, cada);totalizando 30%
- Atividade Avaliativa Geral (avaliativa individual 30% CF, cada);
- Elaboração de Projeto de Pesquisa (avaliativa, individual – 40% CF).

CF = conceito final, sendo cumprido  $\geq 60\%$

Bibliografia básica e complementar para uso remoto

Básica:



- ☐ KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- ☐ Michael R. Green et al. Molecular Cloning: A Laboratory Manual (Fourth Edition) Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2012.
- ☐ CUTLER, David F; BOTHA, T; STEVENSON, Dennis Wm; MORAES, Marcelo Gravina de; SANTOS, Rinaldo Pires dos. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- Complementar:
- ☐ RAVEN PH, EVERT RF, EICHHORN S. Biology of Plants. 8th Ed. Freeman 2012.
- ☐ JE Smith. Biotechnology. 5ed. Cambridge 2009.
- ☐ Taiz, Li et al. FISILOGIA e desenvolvimento vegetal. 6. Porto Alegre ArtMed 2017.
- ☐ Pierik, R.L.M. In vitro Culture of Higher Plants. Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht. 1987.
- ☐ Reinert, J. e Yeoman, M.M. Plant Cell and Tissue Culture. A laboratory Manual. Sringer Verlag, Berlin. 1982.

Artigos científicos e matérias suplementares serão disponibilizados conforme demanda