

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2020/1 – ATIVIDADES À DISTÂNCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

| Disciplina | Ementa | Professor | Data/Hora | CH-Crédito | Turma |
|---|--|--|---|----------------------|--------------|
| Tópicos Especiais em Genética e Evolução II - DNA, amplicon e sequenciamento (Módulo I - Teórico) | Ementa: Serão abordados aspectos teóricos sobre purificação de DNA, PCR e sequenciamento de DNA. Referências bibliográficas com acesso gratuito online: Artigos serão enviados por e-mail. Metodologia de ensino: aula teórica, leitura e apresentação de publicações. Metodologia de avaliação: apresentação de seminários: 40 pontos, prova oral, duas de 25 pontos cada, exercícios de 10 pontos. | Prof. Evanguedes Kalapothakis | 09hs às 12hs 14:00 hs às 17hs 14/09 15/09 16/09 17/09 18/09 | 30hs/2 Créditos | BIG 847 E |
| Isolada: NÃO | | | | 50 Vagas | |
| EVOLUÇÃO | Discutir o processo de evolução dos seres vivos do ponto de vista genético-populacional e filogenético. Avaliar a importância relativa dos parâmetros estocásticos e determinísticos na evolução dos seres vivos. Discutir a natureza da mudança genética e dos fatores ecológicos envolvidos no processo de especiação e na macroevolução. Analisar os processos de evolução genômica e de diversificação de genes e fenótipos. Bibliografia: a bibliografia será disponibilizada/enviada por meio digital. Haverá uma busca e a disponibilização de uma bibliografia gratuita e online; caso não haja tal material disponível, será utilizado um material alternativo. Os artigos são disponibilizados no Periódicos CAPES. Plataforma: Microsoft Teams Metodologia de ensino: discussão de textos disponibilizados previamente. | Profa. Maria Bernadete Lovato e Prof. Fabrício Rodrigues | 14hs às 17hs 08/09 09/09 10/09 14/09 15/09 16/09 17/09 21/09 22/09 23/09 24/09 28/09 29/09 30/09 01/10 Teams ou Google Meet | 60hs/ 04 Créditos | BIG 835A |
| ISOLADA: SIM | | | | 12 vagas | |
| Tópicos Especiais em Genética e Evolução II - Desenvolvimento de Ferramentas para Ensino Remoto Emergencial | Ementa: Disciplina teórico-prática, visando propiciar discussão teórica, treinamento e desenvolvimento de ferramentas para ensino à distância em Genética. Objetivos: 1. Discutir as diferentes estratégias de ERE; 2. Discutir diferentes ferramentas para ERE; 3. Desenvolver ferramentas para ERE; Tópicos; Tipos de atividade para usar em ensino à distância; Ferramentas para desenvolvimento de atividades de ensino à distância; | Profa. Maria Raquel Santos Carvalho | 9:30 às 12:00hs 11/08 a 27/08 (e atividades extraclasse) 11/08:Apresentação da disciplina, plataforma, discussão das experiências dos alunos: O que funciona e o que não funciona; 13/08: O lúdico no ensino; como preparar | 30hs/2 Créditos | BIG890 R |
| Isolada: NÃO | | | | 50 Vagas | |

OFERTA DE DISCIPLINAS 2020/1 – ATIVIDADES À DISTÂNCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG

Desenvolvimento e avaliação de atividades para ensino à distância em Genética, desenvolvidas pelos alunos; O lúdico na aprendizagem e tempo de tela no ERE.

Metodologia: Microsoft Teams ou Zoom; Discussões baseadas visitas a sites de EAD, buscando responder as questões “o que funciona, o que não funciona?”

Preparo de ferramentas: pitches; atividades de instrução programada; construção de perguntas motivacionais; animações; vinhetas; banco de links para vídeos de animações sobre Genética; criação de textos para Wiki;

Discussão das ferramentas desenvolvidas pelos alunos;

Sala invertida.

Programa

1. Quais ferramentas de EAD têm sido mais usadas?
2. Quais são eficientes?
3. O que não funciona?
4. Quais ferramentas existem para o desenvolvimento de aulas gravadas, instruções programadas, animações, testes online?
5. Como gerenciar os chats teóricos, de forma a avaliar a eficiência das discussões?
6. Preparo de um Pitch didático, abordando temas específicos que são conhecimento pressuposto de temas da Genética, ex: o significado de 5' e 3' é conhecimento pressuposto para se entender o sentido da síntese do DNA, numa aula de replicação, por exemplo;
7. Construção de um banco de links para vídeos e animações em Genética, em Português; com comentários e perguntas para dirigir a atenção dos alunos de Graduação;
8. Podem ser incluídas outras atividades, dependendo de sugestões dos alunos.

Referências eletrônicas e bibliográficas

Live sobre direitos autorais:
<https://www.youtube.com/watch?v=jABb27vtC18>

Live sobre preparo de atividades no moodle:

vinhetas e animações

18/08:

Conhecimento pressuposto:

avaliação de cronogramas da disciplina Genética

20/08: Banco de links didáticos, interessantes, em Português.

Como motivar e focar a atenção dos alunos no que interessa?

25/08: Como contemplar os alunos com necessidades especiais?

Colocação de legendas. Como prever a descrição de um slide, de forma que uma pessoa com limitação visual possa imaginá-lo?

Preparo de um Pitch, contemplando estas demandas específicas

27/08: - Apresentação dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos, podendo ser pitches, animações, vídeo-aulas etc.

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2020/1 – ATIVIDADES À DISTÂNCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

| | | | | | |
|---|--|---|---|----------------|------------------------------|
| | <p>https://youtu.be/4yx_FrnseKs</p> <p>Gravação de atividades via PowerPoint: Como gravar uma apresentação de slides - https://support.microsoft.com/pt-br/office/gravar-uma-apresenta%C3%A7%C3%A3o-de-slides-com-os-intervalos-e-narra%C3%A7%C3%A3o-de-slide-0b9502c6-5f6c-40ae-b1e7-e47d8741161c</p> <p>Como transformar a apresentação em vídeo: - https://support.microsoft.com/pt-br/office/transformar-a-apresenta%C3%A7%C3%A3o-em-v%C3%ADdeo-c140551f-cb37-4818-b5d4-3e30815c3e83</p> | | | | |
| <p>SEMINÁRIOS DE GENÉTICA A, B, C</p> <p>ISOLADA: NÃO</p> | <p>Apresentação e discussão de temas relevantes em Genética e Evolução, ministrados por estudantes, professores do curso e especialistas convidados. Plataforma: Zoom</p> | <p>Seminários A – Prof. Álvaro Cantini</p> <p>Seminários B – Profa. Diana Bahia</p> <p>Seminários C - Profa. Adriana Abalen</p> | <p>Agosto serão dois seminários por dia nas regras atualizadas, três vezes por semana</p> <p>terça e quinta 16h-18h sexta 10-12h</p> <p>Em setembro apenas sexta de 10-12h, dois seminários por dia. Aula inaugural para escolhas das datas de apresentação: 24/07</p> | 15hs/1 crédito | BIG851 A, BIG852 A, BIG855 A |
| <p>Tópicos Especiais em Genética e Evolução III (EXPERIMENTAÇÃO O ANIMAL – O CAMUNDONGO COMO MODELO)</p> | <p>APRESENTAÇÃO: Disciplina sobre Ciência de Animais de Laboratório destinada a alunos de pós- graduação e pesquisadores que têm interesse na utilização de camundongos como modelos experimentais.</p> <p>EMENTA: Introdução à Ciência de Animais de Laboratório: legislação e ética na experimentação animal; os 3 R's e o uso de métodos alternativos. O camundongo como modelo</p> | <p>Profa. Adriana Abalen</p> | <p>DATA DE INÍCIO: 01/09/2020</p> <p>DATA DE TÉRMINO: 08/10/2020</p> <p>*3as e 5as-feiras de 08 às 10 hs</p> | 60/4 | BIG890 A |

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2020/1 – ATIVIDADES À DISTÂNCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

| | | | | |
|----------------------------|---|--|---|------------------------|
| <p>ISOLADA: SIM</p> | <p>experimental: biologia, criação, contenção e manejo, manipulação genética. O biotério de criação e experimentação. Principais técnicas empregadas no manejo, contenção, e manipulação de forma a minimizar o desconforto do camundongo, prevenir traumas e variações indesejadas nos resultados experimentais.</p> <p>OBJETIVO GERAL: Apresentar a Ciência de Animais de Laboratório, a legislação, os princípios éticos e as principais técnicas para manejo e manipulação responsável e humanizada do camundongo usado em experimentação.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Abordar os aspectos básicos da Legislação e ética referente ao uso de animais em experimentação. Apresentar as principais características biológicas e condições para criação, controle de qualidade, manutenção e manipulação de linhagens de camundongos. Mostrar os principais métodos de manejo e contenção de camundongos que minimizam o desconforto do animal prevenindo traumas e variações indesejadas nos resultados experimentais.</p> <p>PLATAFORMAS PARA O ENSINO A SEREM UTILIZADAS: Moodle e Microsoft Teams. Solicita-se que todos os estudantes realizem seu cadastro prévio no Office 365 Education da UFMG, seguindo o tutorial disponível em https://www.icb.ufmg.br/servicos/microsoft-teams. Os discentes matriculados receberão um código de acesso às aulas que lhes será enviado por e-mail ou pelo Moodle.</p> <p>METODOLOGIAS DE ENSINO: Aulas expositivas síncronas e assíncronas; vídeos; podcasts; grupos de discussão e de debates; leituras de textos e artigos; jogos; demonstrações.</p> <p>RECURSOS DE ENSINO: Aulas remotas ao vivo e gravadas; hipertextos, mensagens eletrônicas; reprodução de vídeos e textos; simulações; debates; jogos; textos e artigos científicos; sala de aula invertida.</p> | | <p>Atividades Síncronas: 8:30 às 10:30h – 2h</p> <p>Atividades Assíncronas – 3hs</p> <p>01/09/2020 8:30 às 10:30h 04/09/2020 8:30 às 10:30h 08/09/2020 8:30 às 10:30h 10/09/2020 8:30 às 10:30h 15/09/2020 8:30 às 10:30h 17/09/2020 8:30 às 10:30h 22/09/2020 8:30 às 10:30h 24/09/2020 8:30 às 10:30h 29/09/2020 8:30 às 10:30h 01/10/2020 8:30 às 10:30h 06/10/2020 8:30 às 10:30h 08/10/2020 8:30 às 10:30h</p> | <p>12 Vagas</p> |
|----------------------------|---|--|---|------------------------|

**OFERTA DE DISCIPLINAS 2020/1 – ATIVIDADES À DISTÂNCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA – ICB/UFMG**

| | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|-------------------|--------|----------|
| | METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO: Trabalho de pesquisa; participação nos grupos de discussão; participação em fórum de debates; exercícios; apresentação de seminários; participação em jogos. | | | | |
| EXPERIÊNCIA DIDÁTICA 1 | Metodologia: Será criada uma sala no Teams para conversar com os alunos, assim seria ideal que todos se cadastrassem no Teams com a conta da minhaUFMG. O supervisor do aluno será o orientador e estes em conjunto deverão enviar os detalhes do Plano de Ensino proposto pelo aluno para o Prof. Álvaro: cantini@icb.ufmg.br | Prof. Álvaro Cantini Nunes | Horários combinar | à 15/1 | BIG869 A |
| EXPERIÊNCIA DIDÁTICA 2 | | Prof. Álvaro Cantini Nunes | Horários combinar | à 15/1 | BIG870 A |
| EXPERIÊNCIA DIDÁTICA 3 | | Prof. Álvaro Cantini Nunes | Horários combinar | à 15/1 | BIG871 A |
| EXPERIÊNCIA DIDÁTICA 4 | | Prof. Álvaro Cantini Nunes | Horários combinar | à 15/1 | BIG872 A |