



Cronograma das Atividades Didáticas FCFRP/USP - 1º semestre de 2022
VERSÃO 1 – 25/03/2022

X Integral / ____ Noturno

Nome da Disciplina ou Módulo: Biologia Celular e Molecular

Código da Disciplina ou Módulo: CGF2031

CARGA HORÁRIA TOTAL DE CADA PROFESSOR:

| | | |
|--------------------------|----------|---------|
| Gustavo Henrique Goldman | 60 horas | teórica |
| Nadia Monesi | 60 horas | teórica |

| Data | Objetivo da Aula | Conteúdos | Turma | Professor Ministrante | Atividade Didática* | CH |
|-----------------------------|--|---|---------|-----------------------|--------------------------------|------|
| 22/3/2022 (terça-feira) | Ao final da aula o aluno deverá ter tomado conhecimento acerca do cronograma, dos objetivos e das avaliações que serão realizadas ao longo do módulo. Também espera-se que ao final da aula o aluno deverá ser capaz de estabelecer relações entre os conteúdos anteriormente apreendidos e os novos conteúdos apresentados na aula e que adquira conceitos iniciais acerca de membranas e estrutura de DNA. | A) Apresentação do curso. (NM/GHG); B) Membranas X Origem da vida (NM); C) DNA, parte 1 (GHG). | inteira | NM / GHG | - Aulas expositivas dialogadas | 4 hs |
| 24/3/2022 (quinta-feira) | Sobre o citoesqueleto é esperado que o aluno seja capaz de conceituar citoesqueleto e identificar as principais funções deste sistema de filamentos. Além disso, o aluno deverá ser capaz de identificar os três tipos de filamentos que compõem o citoesqueleto e consiga diferenciá-los quanto ao tamanho, estrutura e localização subcelular. Finalmente, ao final da aula o aluno deverá ser capaz de estabelecer relações entre o citoesqueleto e a membrana plasmática. Sobre o DNA é esperado que o aluno amplie os conceitos acerca de estrutura de DNA e da organização do DNA no núcleo da célula eucariótica. | A) DNA, parte 2 (GHG); B) Citoesqueleto / elementos citoesqueleto / proteínas acessórias do citoesqueleto (NM) | inteira | NM / GHG | - Aulas expositivas dialogadas | 4 hs |



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



| | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|---------|----------|---|------|
| 29/3/2022 (terça-feira) | É esperado que ao final da aula o aluno seja capaz de conceituar sinalização celular e identificar os principais componentes de uma via de transdução de sinal. É esperado que o aluno estabeleça relações entre o tema sinalização celular e citoesqueleto e seja capaz de descrever o papel da membrana, do citoesqueleto e de moléculas sinalizadoras no processo de migração celular. Espera-se que o final da aula o aluno seja capaz de descrever a estrutura e função de cromossomos e conceitue cromatina quanto à estrutura e função. Além disso, espera-se que o aluno estabeleça ideias e conceitos iniciais a respeito de replicação de DNA. | A) Sinalização celular (NM), Integração membrana, sinalização celular, citoesqueleto. O processo de migração celular.(NM) B) Estrutura do DNA, cromatina, cromossomos. Replicação de DNA, parte 1 (GHG) | inteira | NM / GHG | - Aulas expositivas dialogadas -Estudo dirigido | 4 hs |
| 31/3/2022 (quinta-feira) | Ao final da aula o aluno deverá ter adquirido conceitos fundamentais acerca de replicação do DNA. O aluno também deverá ser capaz de formular o conceito de compartimentalização celular, identificar as principais função do núcleo e definir núcleo enquanto compartimento. Espera-se finalmente que os alunos sejam capazes de incluir em sua descrição de células e compartimentos a ideia de que os mesmos têm volume. | A) Replicação DNA, parte 2 (GHG) B) Compartimentalização celular (NM) B) O núcleo enquanto compartimento (NM) C) aula de modelagem (NM) | inteira | NM / GHG | - Aula expositiva dialogada - Atividade de modelagem | 4 hs |
| 05/4/2022 (terça-feira) | Espera-se que ao final da aula o aluno seja capaz de conceituar o processo de reparo de DNA, determinar a importância biológica do reparo de DNA e identificar os principais tipos de reparo. Além disso, o aluno deverá ser capaz de conceituar ciclo celular e identificar as principais etapas do ciclo celular. | A) Ciclo celular, abertura B) Reparo DNA (GHG) | inteira | NM / GHG | - Aula expositiva dialogada. | 4 hs |



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



| | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|---------|----------|----------------------------------|------|
| 7/4/2022 (terça-feira) | Ao final da aula o aluno deverá ser capaz de estabelecer relações entre replicação e reparo de DNA, citoesqueleto e divisão celular no contexto do ciclo celular. Além disso, o aluno também deverá ser capaz de conceituar o processo de transcrição. | A) Ciclo celular, fechamento(NM) B) Transcrição (GHG) | inteira | GHG / NM | - Aula expositiva dialogada | 4 hs |
| 12/4/2022 (terça-feira) | | Semana Santa, não há aula | | | | |
| 14/4/2022 (quinta-feira) | | Semana Santa, não há aula | | | | |
| 19/4/2022 (quinta-feira) | Espera-se que os alunos revisem conceitos e ampliem os conhecimentos. | A) Revisão / plantão de dúvidas B) Avaliação 1 | inteira | NM/GHG | - Aula de revisão; -Avaliação | 4 hs |
| 21/4/2022 (quinta-feira) | | Feriado (Tiradentes) | | | | |
| 26/4/2022 (terça-feira) | Espera-se que ao final da aula o aluno seja capaz ampliar o conceito de transcrição, descrever os elementos envolvidos, os processos que ocorrem e estabelecer como o processo é regulado. Também espera-se que seja capaz de descrever o ribossomo enquanto partícula citoplasmática e seja capaz de identificar os principais componentes das vias de tráfego e segregação de proteínas na célula. | A) Transcrição e regulação da expressão gênica (GHG) B) introdução a tráfego e segregação / proteínas nucleares. (NM) | Inteira | GG /NM | -Aulas expositivas dialogadas | 4 hs |
| 28/4/2022 (quinta-feira) | Sobre tradução é esperado que os alunos adquiram e consolidem conceitos prévios a respeito dos diferentes tipos de RNA na célula. Sobre tráfego e segregação o aluno deverá ser capaz de realizar comparações entre os diferentes mecanismos que promovem o correto endereçamento de proteínas na célula. | A) Tradução, parte 1 (GHG) B) tráfego e segregação (proteínas mitocondriais, peroxissomais e citoplasmáticas) (NM) | inteira | GHG / NM | - Aulas expositivas dialogadas | 4 hs |



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DE RIBEIRÃO PRETO
COMISSÃO DE GRADUAÇÃO



| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|---------|----------|----------------------------------|------|
| 3/5/2022 (terça-feira) | Espera-se que ao final da aula o aluno seja capaz de explicar os fundamentos de tradução. Além disso, os alunos deverão ser capazes de identificar e descrever as principais etapas envolvidas no processo de tráfego vesicular e conceituar exocitose. | A)Tradução, parte 2 GHG B) Tráfego vesicular, RE, Golgi, exocitose (NM) | inteira | NM / GHG | - Aulas expositivas dialogadas | 4 hs |
| 5/5/2022 (quinta-feira) | | Campanha Nacional pelo Uso Correto de Medicamentos Não haverá aula | | | | |
| 10/5/2022 (terça-feira) | Espera-se que ao final da aula o aluno tenha ampliado os conhecimentos acerca do processo de tradução e seja capaz de integrá-los com os conhecimentos adquiridos acerca de tráfego e segregação de proteínas. Além disso, ao final da aula o aluno deverá ser capaz de realizar comparações entre os processos de exocitose e endocitose. Outro objetivo desta aula é promover uma síntese dos principais conhecimentos aprendidos ao longo do módulo. | A) Tradução, parte 3 e degradação de proteínas (GHG) B) Lissossomos, endocitose (NM) | inteira | NM / GHG | - Aulas expositivas dialogadas | 4 hs |
| 12/05/2022 (quinta-feira) | Espera-se que os alunos revisem conceitos e ampliem os conhecimentos. | A) Revisão / plantão de dúvidas B) Avaliação 2 | inteira | NM / GHG | - Aula de revisão; -Avaliação | 4 hs |

*Tipos de Atividades Disponível no Anexo I da Deliberação CG nº

Ribeirão Preto, 25 de março de 2022.

Prof. Dr. Gustavo Henrique Goldman

Profa. Dra. Nadia Monesi