



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA PAULO DE GOÉS
COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

DISCIPLINA DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA
(DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA GERAL)
PERÍODO 1º

Nome da disciplina: Biodiversidade
Código da disciplina: IMW106
Coordenador (es): Professor Andrew Macrae
Tipo de Disciplina: Obrigatória (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativa Condicionada (<input type="checkbox"/>) RCS (<input type="checkbox"/>) Optativa livre escolha (<input type="checkbox"/>)
Sugestão de dias da Semana em que será oferecida a Disciplina: (<input type="checkbox"/>) segunda-feira (<input type="checkbox"/>) terça-feira (<input checked="" type="checkbox"/>) quarta-feira (<input type="checkbox"/>) quinta-feira (<input type="checkbox"/>) sexta-feira Horário: 9h às 12h
Carga horária do Curso 60h Créditos: 3
Pré-requisitos Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim (<input type="checkbox"/>) - Quais
Tipos de Aulas do Curso: Teóricas (30 h) Práticas (30 h)
Ementa: Apresentar a diversidade de formas de vida do planeta e os principais componentes das comunidades microbianas que vivem com os animais e as plantas, usando a evolução como guia. Conceitos de evolução, zoologia, botânica, micologia e biodiversidade microbiana serão abordados. As formas de vida serão unidas para compreensão da biodiversidade em "holobiontes" ou super-organismos. As práticas incluirão vídeo, microscopia, internet e visitas a Floresta Tijuca, Jardim Botânico, Zoo e Museu Nacional.

Conteúdo Programático:**Aulas teóricas (serão de duas horas duração cada aula e são 14 aulas e uma prova escrita)**

- T1, Introdução a química da vida, água e carbono e a diversidade molecular da vida.
T2, Introdução a diversidade genética: Mendel, cromossomos, genes e genomas e evolução.
T3, A história da Terra, seleção natural e a origem das espécies e a Arvore da Vida.
T4, Taxonomia, o que é uma espécie mesmo?
T5, Virus.
T6, Bactéria e Archaea.
T7, Protistas.
T8, Fungi.
T9, Plantas.
T10, Animais, invertebradas.
T11, Animais, vertebradas.
T12, Holobionte, as arvores.
T13, Holobionte, os corais.
T14, Holobionte, os seres humanos.
T15, Prova escrita.

Aulas práticas (serão de quatro horas duração cada aula) e vão ser depois da prova escrita. As visitas serão avaliadas por relatório e os projetos holobiontes serão avaliados por apresentação em grupo – três grupos / três holobiontes.

- P1 – Visita ao Museu de Historia Nacional (4h)
P2 – Visita ao Jardim Botânico do rio de Janeiro (4h)
P3 – Visita Zoo do Rio de Janeiro (4h)
P4 – Visita a Floresta da Tijuca (4h)
P5 – Projetos holobionte em 3 grupos – Corais / Arvores / Seres Humanos (4h)
P6 – Projetos holobionte em 3 grupos – Corais / Arvores / Seres Humanos (4h)
P7 – Projetos holobionte em 3 grupos – Corais / Arvores / Seres Humanos (4h)
P8 Apresentação e avaliação dos projetos holobiontes (2h)

Bibliografia:**BÁSICA**

- 1- Campbell, W.A. & Reece, J.B. Biologia. 8ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.
2 – Ricklefs, Robert E. A economia da natureza. 6ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2011.

COMPLEMENTAR

1- Madigan, M.T.; Martinko, J.M. & Clarck, David P. Microbiologia de Brock. 12ª ed., Porto Alegre, Artmed, 2010.