



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE BIOFÍSICA CARLOS CHAGAS FILHO



Disciplina: CFF 207 – FISILOGIA PI/IPA

Período: 06/03/2017 a 08/07/2017

Duração do curso: 07/03/2017 a 23/05/2017

1º Semestre 2017

Horário: 3ª e 6ª Feiras – 09h00 às 12h00

Local: 3ª Feira – Sala D1-ss

6ª Feira – Sala C1-ss

Período da disciplina – 2º Período

Caráter da disciplina – OBRIGATÓRIA

Carga horária – 45 h

Nº de créditos: 3 (três)

Requisito: BMA 131 – Anatomia P

Coordenação:	Titulação:	UFRJ desde:	Programa:	Lab.
Prof. Rafael Ramos H. Valverde valverde@biof.ufrj.br	Doutor	2010	Fisiologia	G1-038
Professores				
Ana Paula Cabral de Araújo Lima anapaula@biof.ufrj.br	Doutora	1997	Fisiologia	D-D10B
Christianne Bandeira de Melo cbmelo@biof.ufrj.br	Doutora	2006	Fisiologia	C1-024
Claudio de Azevedo Canetti ccanetti@biof.ufrj.br	Doutor	2006	Fisiologia	C1-024
Mariana Boechat mari.trp@terra.com.br	Doutora	2015	Fisiologia	G2-042

Colaboradores:

EMENTA:

Noções gerais de biofísica. Introdução a fisiologia: cardiovascular, respiratória e digestiva.

AVALIAÇÃO:

A disciplina de Fisiologia está dividida em três blocos que serão ministrados ao longo do semestre letivo. Os blocos são: Fisiologia Celular, Fisiologia Digestória e Fisiologia Cardíaca/Respiratória. Para cada bloco, haverá pelo menos uma avaliação.

Critério de aprovação:

O aluno que obtiver média aritmética dos três blocos igual ou superior a 5,0 (cinco) será aprovado.

(Resolução CEG nº 15/71)

NÃO HAVERÁ PROVA FINAL.

MÉDIA FINAL = média aritmética dos três blocos.

FREQÜÊNCIA:

A presença é obrigatória em, pelo menos, 75% das atividades curriculares. Desta forma, o aluno que faltar a mais que 25% das aulas, poderá ser reprovado (Resolução CEG nº 15/71).

REVISÃO DE PROVAS:

O aluno poderá requerer a revisão de prova no prazo de até 48 horas, a partir da data de divulgação das notas (Resolução CEG nº 4/96). O pedido de revisão deve ser feito na Secretaria de Graduação de Biofísica (Sala G1-002), no horário de 08h a 14h00.

As notas serão afixadas no quadro de avisos referentes à Disciplina, situado no corredor do Bloco “C” e no site do Instituto de Biofísica <<http://www.biof.ufrj.br/pt-br/disciplinasoutras>>.

2ª CHAMADA:

O aluno que não comparecer a qualquer uma das provas poderá recorrer a **2ª CHAMADA** dentro do **prazo de 72 horas** (a partir da data da realização da prova), apresentando ATESTADO MÉDICO que comprove realmente que o(a) solicitante esteja

acometido(a) de doença infecto contagiosa ou no último período de gestação. Somente serão consideradas as solicitações plenamente justificadas.

O requerimento de 2ª chamada deve ser feito na Secretaria de Graduação de Biofísica (Sala G1-002), no horário de 08h as 14h00.

Outras informações pertinentes a disciplina poderão ser obtidas na Secretaria de Graduação do Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho - CCS - Bloco "G", sala G1-002, de 08h as 14h00.

PROGRAMA

DATA	HORÁRIO	ASSUNTO	PROFESSOR
FISIOLOGIA CELULAR			
21/03	09:00 – 12:00	Tema: Estrutura e Função de Membranas Biológicas. Ementa: Interações polares e hidrofóbicas; pontes de hidrogênio; ligações eletrostáticas. Estrutura primária, secundária, terciária e quaternária de proteínas, composição do glicocálix. Estrutura de fosfolipídeos e sua importância na fluidez de membranas. Proteínas de membrana (alpha-hélice). Modelo mosaico fluido	Rafael Valverde
24/03	09:00 – 12:00	Tema: Transporte Ementa: Difusão livre e facilitada; proteínas transportadoras versus canais de íons; transporte passivo e ativo. Mecanismo de ação da Na-K ATPase. Exemplos de transporte ativo indireto.	Rafael Valverde
28/03	09:00 – 12:00	Tema: Transporte Ementa: Propriedades elétricas das membranas biológicas. Transporte passivo. Transmissão do Potencial de ação.	Rafael Valverde
31/03	09:00 – 12:00	Tema: Mecanismos moleculares de ativação celular (parte I) Ementa: Natureza da interação ligante-receptor. Importância de segundo mensageiros. Reconhecimento de hormônios esteróides por receptores intracelulares. Receptores acoplados a proteína G _α regulatória. A enzima Adenilato ciclase. Sinalização endócrina, parácrina, autócrina. Mecanismos de ação de neurotransmissores.	Rafael Valverde
04/04	09:00 – 12:00	Tema: Mecanismos moleculares de ativação celular (parte II) Ementa: O papel de NO na vasodilatação. O cálcio como segundo mensageiro. Receptores acoplados a proteína G-regulatória Gq. Fosfolipases e o papel do IP3	Rafael Valverde
07/04	09:00 – 12:00	PROVA DE FISIOLOGIA CELULAR	Rafael Valverde
FISIOLOGIA DIGESTÓRIA			
11/04	09:00 – 12:00	Controle Alimentar: Fome e saciedade Controle pelo SNC de funções digestivas: organização do SNA; A divisão entérica do SNA; Farmacologia do SNA. Secreção Salivar: Glândulas salivares: estrutura, classificação, unidade secretora. Deglutição; Trânsito esofágico; Enchimento e esvaziamento gástrico;	Ana Paula
Feriado 14/04 - Sexta Feira Santa			
18/04	09:00 – 12:00	Secreção Salivar: Controle neural da salivação. Interferência de estados emocionais na salivação. Composição da saliva e função dos principais componentes. Mecanismo de hidrólise de polissacarídeos. Secreção Gástrica: Aspectos estruturais e funcionais da atividade gástrica. Regulação das secreções e motilidade gástrica. Aspectos neurais e hormonais do controle das secreções e esvaziamento gástrico.	Ana Paula
Feriado 21/04 – Feriado Tiradentes			
25/04	09:00 – 12:00	Secreção Pancreática: Pâncreas: aspectos morfo-funcionais. Composição e função das secreções pancreáticas. Controle da secreção pancreática. Secreção biliar: Fígado: aspectos morfo-funcionais. Secreção biliar. Composição da bile. Regulação neural e hormonal da secreção biliar.	Ana Paula
28/04	09:00 – 12:00	Hidrólise e Absorção: Aspectos morfo-funcionais do intestino delgado. Composição das secreções do intestino delgado Mecanismos de hidrólise e absorção de proteínas, lipídeos,	Ana Paula

		carboidratos e vitaminas. Controle da Motilidade do Intestino Grosso. Funções absorptivas. Motilidade Gastrointestinal	
02/05	09:00 – 12:00	PROVA DE FISILOGIA DIGESTIVA	Ana Paula
		FISILOGIA CARDÍACA	
05/05	09:00 – 12:00	Músculo cardíaco, coração como uma bomba. (Fisiologia do músculo cardíaco, potenciais de ação e contração do músculo cardíaco, excitação rítmica do coração).	Christianne/ Claudio Canetti
09/05	09:00 – 12:00	Ciclo cardíaco (sístole e diástole). Estados emocionais e modificações na frequência cardíaca: substrato neural;	Christianne
12/05	09:00 – 12:00	Circulação - conceitos de pressão, fluxo e resistência. Débito cardíaco. Retorno venoso e sua regulação. Pressão arterial.	Christianne
16/05	09:00 – 12:00	Regulação nervosa da circulação e controle rápido da pressão arterial. Sistema nervoso autônomo. Mecanismo reflexo na manutenção da pressão (Barorreceptores).	Claudio Canetti
		FISILOGIA RESPIRATÓRIA	
19/05	09:00 – 12:00	LIVRE	
23/05	09:00 – 12:00	PROVA DE FISILOGIA CARDÍACA	Christianne/ Claudio Canetti
26/05	09:00 – 12:00	Regulação da respiração – O centro respiratório no sistema nervoso central. Controle químico da respiração. Quimiorreceptores centrais e periféricos.	Mariana Boechat
30/05	09:00 – 12:00	Mecânica ventilatória. Conceitos de pressões. Espirometria. Índices pulmonares.	Mariana Boechat
02/06 6ª feira	09:00 – 12:00	LIVRE	
06/06 3ª feira	09:00 – 12:00	PROVA DE FISILOGIA RESPIRATÓRIA	Mariana Boechat
09/06 6ª feira	09:00 – 12:00	AVALIAÇÃO DE 2ª CHAMADA (TODOS OS BLOCOS)	Rafael Valverde

Programa sujeito a alterações no decorrer do semestre;

As avaliações de 2ª chamada dos blocos poderão ser antecipadas pelos professores durante do semestre. Havendo antecipação de prova de 2ª chamada, esta não se repetirá na data previamente fixada no calendário;