



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



**CURSO: ODONTOLOGIA**

**Disciplina: CFF202-FISIOLOGIA O**

**Período Letivo: 31/08/2017 a 08/12/2017**

**Duração do curso: 31/08/2017 a 28/11/2017**

**2º Semestre de 2017**

**Horário: 2ª, 3ª e 4ª feiras – 09h às 12h00**

**Local: Sala G0-007**

**Período da disciplina – 2º Período**

**Caráter da disciplina – OBRIGATÓRIA**

**Carga horária – 120h**

**Nº de créditos: 6 (seis)**

**Requisitos – Não Há**

<b>Coordenação:</b>	<b>Titulação:</b>	<b>UFRJ desde:</b>	<b>Programa:</b>	<b>Lab.</b>
Prof. Tamar Gomes P. Frankenfeld <a href="mailto:tamargpf@biof.ufrj.br">tamargpf@biof.ufrj.br</a>	<b>Doutora</b>	<b>1978</b>	<b>Fisiologia</b>	<b>G1-057</b>
<b>Professores</b>				
Claudio de Azevedo Canetti	<b>Doutor</b>	<b>2006</b>	Fisiologia	<b>C1-020</b>
Christianne Bandeira de Melo	<b>Doutora</b>	<b>2006</b>	Fisiologia	<b>C1-020</b>
Ana Carolina de Siqueira C. Oliveira	<b>Doutora</b>	<b>2011</b>	Fisiologia	<b>G1-038</b>
Ricardo Augusto de Melo Reis	<b>Doutor</b>	<b>1996</b>	Fisiologia	<b>C1-027</b>
Robson Coutinho Silva	<b>Doutor</b>	<b>1998</b>	Fisiologia	<b>C1-019</b>
Marcel Frajblat	<b>Doutor</b>	<b>2014</b>	Fisiologia	<b>Biorio</b>

*Colaboradores: Agustin Riquelme*

#### **AVALIAÇÃO:**

A disciplina de Fisiologia está dividida em cinco blocos que serão ministrados ao longo do semestre letivo. Para cada bloco, haverá pelo menos uma avaliação. São eles: **Neurofisiologia, Cardiovascular/Respiratório, Renal, Digestivo e Endócrino.**

**MÉDIA FINAL = média aritmética dos 5 (cinco) blocos.**

Critério de aprovação:

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

(Resolução CEG nº 15/71)

**NÃO HAVERÁ PROVA FINAL.**

#### **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 às 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 às 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 às 14h00.**

**PROGRAMA**

DATA	HORÁRIO	ASSUNTO	PROFESSOR(A)
<b>NEUROFISIOLOGIA</b>			<b>36h/aula</b>
31/07 2ª Feira	09:00-12:00	<b>Bioeletrogênese I: Introdução ao funcionamento do sistema nervoso central</b> – Histórico da Neurofisiologia; Membrana celular: composição e papel funcional das proteínas. Excitabilidade celular. Potencial de repouso: gênese e manutenção. Fluxos iônicos, permeabilidade, canais iônicos. Respostas elétricas. Importância da polarização das células excitáveis e suas características.	Ricardo Reis
01/08 3ª Feira	09:00-12:00	<b>Bioeletrogênese II: Potencial de Ação: canais iônicos voltagem dependentes, limiar de excitabilidade,</b> Propagação das correntes iônicas: condução do potencial de ação. Ciclo de Hodgkin e Huxley, Bainha de Mielina, Período refratário. Métodos eletrofisiológicos e aplicabilidade dos conceitos na saúde e em doenças relacionadas.	Ricardo Reis
02/08 4ª Feira	09:00-12:00	<b>Doenças Neurodegenerativas – Aula Inaugural do CCS Quinhentão</b>	Débora Foguel
07/08 2ª Feira	09:00-12:00	<b>Receptores sensoriais, Modalidades e submodalidades sensoriais.</b> Tipos e exemplos de receptores sensoriais, Atributos Sensoriais, Vias de processamento sensorial e o código das linhas marcadas. Campo receptor e organização topográfica dos SS: Inibição lateral; Receptores tônicos e fásicos	Pedro Coelho
08/08 3ª Feira	09:00-12:00	Vias hierárquicas e vias paralelas nos Sistema somestésico (SS), o neurônio do gânglio da raiz dorsal, laminas de Rexed e a organização topográfica dos SS: Homunculo de Penfield. Organização do córtex S1 e plasticidade sensorial	João Franca
09/08 4ª Feira	09:00-12:00	<b>Sinapses: Sinapses Química e Elétrica: características e propriedades.</b> Terminais pré e pós-sináptico; transportadores, vesículas e neurotransmissores: tipos, classificação. Liberação exocitótica, <b>Receptores ionotrópicos e metabotrópicos–</b> <b>Questionário I;</b> Distribuição dos Artigos para seminários;	Ricardo Reis
14/08 2ª Feira	09:00-12:00	<b>Dor e Somestesia</b> Periférica e Central, Alodinia e Hipersensibilização. Processamento da Dor no SNC – Ressonância Magnética Funcional e a imagem das vias centrais; <b>Questionário II</b>	Ricardo Reis
15/08 3ª Feira	09:00-12:00	<b>Introdução aos Sistemas motores:</b> Níveis medulares e respostas Motoras, <b>Integração sináptica.</b> Características neuroquímicas dos reflexos monossinápticos e polissinápticos, Regra Medial-Lateral.	Ricardo Reis
16/08 4ª Feira	09:00-12:00	Reflexos, Movimento alternado rítmico e Movimentos Voluntários. Motoneurônios e Interneurônios, <i>Pools</i> de Motoneurônios. Controle Motor.	Ricardo Reis
21/08 2ª Feira	09:00-12:00	<b>Questionário III. Sistema Nervoso Autônomo:</b> Divisão Simpática e Parassimpática – Diferenças e Propriedades fisiológicas e anatômicas; Receptores e Neurotransmissores Pré e Pós-Ganglionares. Alças regulatórias. O Núcleo do Trato Solitário e outras vias subcorticais no controle Motor. Hipotálamo	Ricardo Reis
22/08 3ª Feira	09:00-12:00	Apresentação dos seminários de artigos Grupo I. Dor Molecular II. Dor e Imagem III. Plasticidade Sináptica IV. Canabinóides e Dor	Ricardo Reis
23/08 4ª Feira	09:00-12:00	<b>AVALIAÇÃO DE NEUROFISIOLOGIA</b>	Ricardo Reis
<b>FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA</b>			<b>21h</b>
28/8(2ª Feira)	09:00-12:00	Sistema respiratório – estrutura e função; Mecânica da Respiração;	Ana Carolina
29/8(3ª Feira)	09:00-12:00	Mecânica da Respiração; Volumes e capacidades pulmonares;	Ana Carolina
30/8(4ª Feira)	09:00-12:00	Relação ventilação – perfusão.	Ana Carolina
04/9(2ª Feira)	09:00-12:00	Trocas gasosas; Transporte de gases;	Ana Carolina
05/9(3ª Feira)	09:00-12:00	Controle da respiração;	Ana Carolina
06/9(4ª Feira)	09:00-12:00	Integração das funções no sistema respiratório:	Ana Carolina

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Resposta ao exercício</li> <li>Adaptação à altitude</li> <li>Regulação do pH.</li> </ul>	
<b>11/9(2ª feira)</b>	<b>09:00-12:00</b>	<b>AVALIAÇÃO DE FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA</b>	<b>Ana Carolina</b>
<b>FISIOLOGIA RENAL</b>			<b>18h</b>
12/9(3ª Feira)	09:00-12:00	Introdução do Curso; Hemodinâmica Renal e Filtração Glomerular;	Marcel Frajblat
13/9(4ª Feira)	09:00-12:00	Transporte de Água e solutos;	Marcel Frajblat
18/9(2ª feira)	09:00-12:00	Estudo dirigido; <b>SEMINÁRIO I</b>	Marcel Frajblat
19/9(3ª Feira)	09:00-12:00	Regulação do Volume e Tonicidade do Fluido Extracelular;	Marcel Frajblat
20/9(4ª Feira)	09:00-12:00	Regulação Renal do pH;	Marcel Frajblat
<b>25/9(2ª feira)</b>	<b>09:00-12:00</b>	<b>AVALIAÇÃO DE FISIOLOGIA RENAL</b>	<b>Marcel Frajblat</b>
<b>FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR</b>			<b>24h</b>
26/9(3ª Feira)	09:00-12:00	Fisiologia do músculo cardíaco. Músculo cardíaco; coração como uma bomba. Estrutura Potencial de ação e contração do músculo cardíaco. Excitação rítmica do coração. Membrana da célula cardíaca. Eletrocardiograma.	Christianne Bandeira Claudio Canetti
27/9(4ª Feira)	09:00-12:00	Ciclo cardíaco. Sístole e Diástole. Função das válvulas. Regulação do bombeamento cardíaco. Mecanismo de Frank-Starling.	Christianne Bandeira Claudio Canetti
02/10(2ª feira)	09:00-12:00	Circulação: conceitos de pressão arterial, fluxo e resistência (características físicas da circulação, distensibilidade vascular, débito cardíaco).	Christianne Bandeira Claudio Canetti
<b>03/10(3ª Feira)</b>	<b>09:00-12:00</b>	<b>1ª AVALIAÇÃO DE FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR</b>	<b>Christianne Bandeira Claudio Canetti</b>
04/10(4ª Feira)	09:00-12:00	Micro circulação. Pressão arterial e pressão venosa. Retorno venoso.	Christianne Bandeira Claudio Canetti
09/10(2ª feira)	09:00-12:00	Regulação nervosa da circulação. Sistema Nervoso Autônomo. Mecanismo, reflexo na manutenção da pressão arterial.	Christianne Bandeira Claudio Canetti
10/10(3ª Feira)	09:00-12:00	Estudo Dirigido	Christianne Bandeira Claudio Canetti
<b>11/10(4ª feira)</b>	<b>09:00-12:00</b>	<b>2ª AVALIAÇÃO DE FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR</b>	<b>Christianne Bandeira Claudio Canetti</b>
<b>FISIOLOGIA DIGESTIVA</b>			<b>28h</b>
16/10(2ª feira)	09:00-12:00	Vídeos do Discovery Channel sobre o aparelho digestivo; Visão geral do tubo digestivo. Músculo liso gastrointestinal e a regulação neuro-humoral pelo SNE.	Robson Coutinho
17/10(3ª Feira)	09:00-12:00	Secreção Salivar e sua função. Controle da Mastigação e Deglutição. Trânsito esofágico e Enchimento Gástrico. Movimentos e secreções no estômago. Esvaziamento gástrico. Movimentos do Intestino Delgado.	Robson Coutinho
18/10(4ª Feira)	09:00-12:00	Secreções biliar e pancreática. Digestão e absorção intestinal dos macronutrientes da dieta (proteínas, carboidratos e lipídios).	Robson Coutinho Ygor Marinho
30/10 (2ª feira)	09:00-12:00	<b>Estudo dirigido para revisão da matéria.</b> Mecanismos de transporte de água e íons nos Intestino Delgado e Grosso (secreção e absorção).	Robson Coutinho
31/10 (3ª Feira)	09:00-12:00	Movimentos do Intestino Grosso. Defecação. Reflexos motores gastrointestinais;	Robson Coutinho
01/11 (4ª Feira)	09:00-12:00	Seminários de tópicos da Fisiologia Digestiva (por grupos);	Robson Coutinho
<b>06/11 (2ª feira)</b>	<b>09:00-12:00</b>	<b>AVALIAÇÃO DE FISIOLOGIA DIGESTIVA</b>	<b>Robson Coutinho</b>
<b>FISIOLOGIA ENDÓCRINA</b>			<b>24h</b>
07/11 (3ª Feira)	09:00-12:00	Introdução ao sistema endócrino. Hormônios do hipotálamo e adenohipófise.	Tamar Frankenfeld
08/11(4ª Feira)	<b>09:00-12:00</b>	Regulação e efeitos do hormônio do crescimento. Regulação e efeitos das catecolaminas hormonais;	Tamar Frankenfeld
13/11(2ª feira)	09:00-12:00	Regulação hormonal do metabolismo do cálcio e fosfato; Regulação e efeito dos hormônios pancreáticos;	Tamar Frankenfeld
14/11(3ª Feira)	09:00-12:00	Regulação e efeito dos hormônios tireoideanos;	Tamar Frankenfeld
21/11(3ª Feira)	09:00-12:00	Regulação e efeitos dos glicocorticoides; Regulação e efeitos do Metabolismo Hidrossalino;	Tamar Frankenfeld

22/11(4ª feira)	09:00-12:00	Regulação e efeitos dos hormônios ovarianos; Regulação e efeitos dos hormônios testiculares Seminários;	Tamar Frankenfeld
<b>27/11(2ª Feira)</b>	<b>09:00-12:00</b>	<b>Revisão</b>	<b>Tamar Frankenfeld</b>
28/11(3ª Feira)	<b>09:00-12:00</b>	<b>Avaliação de Fisiologia Endocrina</b>	<b>Tamar Frankenfeld</b>
<b>04/12(2ª Feira) 2ª.Chamada de todos os Blocos</b>			

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;