



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 701 – BASES DA FISIOLOGIA RENAL

Carga horária: 90 horas

Prof. Responsável: Celso Caruso Neves

Ementa: Estudo integrado das estruturas e funções do sistema urinário, abrangendo os aspectos macroscópicos (descritivos e topográficos), correlações morfo-funcionais, descrição fenomenológica da hemodinâmica renal, da filtração glomerular e dos processos de transporte através dos epitélios renais. Análise das peculiaridades do metabolismo renal, dos mecanismos moleculares do transporte de água e solutos, da regulação neuro-endócrina das funções renais e sua integração com outros aparelhos e sistemas. Durante o curso de Fisiologia Renal espera-se que os alunos absorvam o conhecimento e compreensão da embriogênese da microarquitetura dos tecidos que constituem o rim, sejam capazes de elaborar uma descrição fenomenológica dos processos de transporte renal, conhecendo suas bases moleculares e seus mecanismos de regulação. Espera-se que os alunos obtenham o conhecimento do significado fisiológico das peculiaridades do metabolismo e da circulação renal, integrando os aspectos estruturais macroscópicos com as funções do rim ao nível de órgão, das células e de subestruturas celulares.

BFF 702 – FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR

Carga Horária: 90 horas

Professores Responsáveis: Adriana Bastos Carvalho e Débora de Souza Faffe

Ementa: Eletrofisiologia cardíaca: eletrogênese cardíaca e mecanismos de arritmias; Bases biofísicas da eletrocardiografia; Receptores cardíacos; Acoplamento excitação-contração; Propriedades mecânicas da fibra cardíaca e do coração; Plasticidade cardíaca; Física da circulação; Circulação nas artérias e veias; Fisiologia do músculo liso vascular e regulação do fluxo local; Biologia do endotélio; Microcirculação e troca capilar de fluidos; Débito cardíaco e retorno venoso Regulação da pressão arterial; Circulação coronariana.

BFF 703 - FISIOLOGIA ENDÓCRINA

Carga horária: 90 horas

Profs. Responsáveis: Vânia Maria Corrêa da Costa & Doris Rosenthal

Ementa: Função e componentes do sistema endócrino. Mecanismos de regulação da função endócrina. Mecanismos de ação e principais efeitos dos hormônios "clássicos". Eixo hipotálamo-neuro-hipófise: hormônios neuro-hipofisários*. Eixo hipotálamo-adenohipófise I: trofinas hipofisárias* e mecanismos de "feed-back". Eixo hipotálamo-adenohipófise II: hormônio de crescimento e prolactina*. Tireóide. Paratireóide; calcitonina e 1,25 (OH)₂ colecalciferol*. Pâncreas endócrino*. Medula suprarrenal: catecolaminas como hormônios*. Córtex suprarrenal: mineralocorticóides. Sistema renina-angiotensina-aldosterona, hormônio natriurético "atrial". Córtex suprarrenal: glicocorticóides e androgênios suprarrenais*. I. Cortex suprarrenal: glicocorticóides e androgênios suprarrenais*. II. Testículo*. Ovário. Placenta*. Influências endócrinas no parto e na lactação.*Aspectos relevantes da morfologia e biossíntese; mecanismos de ação e efeitos; regulação da secreção.

BFF 704 - FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA

Carga horária: 75 horas

Prof. Responsável: Walter Araujo Zin

Ementa: Organização morfo-funcional do aparelho respiratório, ventilação e mecânica pulmonar, difusão gasosa alvéolo-capilar, perfusão pulmonar, relação ventilação/perfusão, transporte dos gases respiratórios, controle da respiração e noções de equilíbrio ácido-base.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 705 - NEUROBIOLOGIA FUNDAMENTAL I

Carga horária: 75 horas

Profs. Responsáveis: Fátima Cristina Smith Erthal & Bruss Rebouças Coelho Lima

Ementa: Tipos Celulares e o Sistema Nervoso; Excitabilidade Neural; Potenciais Passivos de Membrana; Potencial de Ação Neuronal; Sinapse Elétrica; Princípios Gerais da Sinapse Química (junção neuromuscular); Sistemas de Neurotransmissores; Integração e Modulação Sináptica; Sistema Nervoso Autônomo; Estado da Arte nas Neurociências Celular/Molecular; Plasticidade Sináptica; Refinamento e Plasticidade Sináptica (períodos críticos); Reparo do Cérebro Danificado; Codificação da Representação Central do Tato; Controle Espinal do Movimento; Controle Cortical do Movimento - Córtices Parietal e Pré-motor; Controle da Postura Corporal; Estado da Arte em Neurociências dos Sistemas (medidas comportamentais, neuroimagem funcional, medidas autonômicas e psicometria).

BFF 706 – NEUROBIOLOGIA BÁSICA

Carga horária: 75 horas

Prof. Responsável: Mario Fiorani Junior

Profs. Colaboradores: Claudia Domingues Vargas, Alfred Sholl Franco e Cecília Hedin Pereira.

Ementa: Sistemas sensoriais; sistemas motores; homeostase; emoção; ritmos; memória; linguagem e lateralização; atenção e funções executivas.

BFF 707 - FISIOLOGIA HEPÁTICA E GASTROINTESTINAL

Carga horária: 30 horas

Profs. Responsáveis: Regina Coeli dos Santos Goldenberg & Luiz Eduardo Baggio Savio

Profs. Colaboradores: Robson Coutinho Silva & Christina Maeda Takya

Ementa: Estudo integrado de aspectos anátomo fisiológicos do trato gastrointestinal e órgãos digestórios acessórios, com ênfase ao fígado. Papel do fígado na regulação do metabolismo de proteínas, carboidratos e lipídeos, na produção da bile, no armazenamento de substâncias, degradação e excreção de hormônios, transformação e excreção de compostos tóxicos e resposta imune. Bases da resposta inflamatória do trato gastrointestinal e papel da microbiota intestinal na saúde e na doença. Discussão de artigos que correlacionem disfunções hepáticas e gastrointestinais à fisiopatologia de doenças neurológicas, respiratórias, cardiovasculares, renais, inflamatórias e infecciosas, com ênfase às abordagens metodológicas e resultados obtidos.

BFF 708 - PESQUISA DE DISSERTAÇÃO (M)

Carga horária: 0,0

Prof. Responsável: Orientador

Ementa: Estágio no laboratório para a realização da parte experimental da dissertação de mestrado.

BFF 709 – DIDÁTICA EM FISIOLOGIA I

Carga horária: 15 horas

Prof. Responsável: Coordenador do Curso de Graduação

Ementa: Determinação de objetivos educacionais, desenvolvimento de performance mínima aceitável, estratégia educacional, planejamento curricular, tática educacional. Métodos e técnicas de instrução, construção de testes de avaliação, interpretação de resultados de testes de avaliação, planejamento de pesquisas educacionais.

BFF 710 – PUBLICAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO I

Carga horária: 75 horas

Prof. Responsável: Orientador

Ementa: Publicação de artigo científico completo em revista indexada com índice de impacto igual equivalente ao Qualis A no qual o aluno seja primeiro autor.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas

Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 711 – PUBLICAÇÃO DE ARTIGO CIENTIFICO II

Carga horária: 75 horas

Prof. Responsável: Orientador

Ementa: Publicação de artigo científico completo em revista indexada com índice de impacto igual equivalente ao Qualis A no qual o aluno seja primeiro autor.

BFF 712 – FISILOGIA ESPECIAL I

Carga horária: 15 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia.

BFF 713 – FISILOGIA ESPECIAL II

Carga horária: 30 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia.

BFF 714 – FISILOGIA ESPECIAL III

Carga horária: 45 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia.

BFF 715 – FISILOGIA ESPECIAL IV

Carga horária: 60 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia.

BFF 716 – FISILOGIA ESPECIAL V

Carga horária: 75 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia.

BFF 717 – TÓPICOS ESPECIAIS EM FISILOGIA I

Carga horária: 15 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia.

BFF 718 – TÓPICOS ESPECIAIS EM FISILOGIA II

Carga horária: 30 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia

BFF 719 – TÓPICOS ESPECIAIS EM FISILOGIA III

Carga horária: 45 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia

BFF 720 – TÓPICOS ESPECIAIS EM FISILOGIA IV

Carga horária: 60 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia

BFF 721 – TÓPICOS ESPECIAIS EM FISILOGIA V

Carga horária: 75 horas

Ementa: Tópicos atuais em Fisiologia



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 722 – SEMINÁRIOS DE BIOQUÍMICA RENAL

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Celso Caruso Neves

Ementa: Seminários referentes aos mecanismos de transporte iônico ao longo do néfron. Mais especificamente, serão analisados os mecanismos de transporte ativo, relacionando estrutura, função e sua regulação por hormônios e autacóides.

BFF 723 - SEMINÁRIOS DE FISIOLOGIA ENDÓCRINA

Carga horária: 30 horas

Profs. Responsáveis: Carmen Cabanelas Pazos de Moura, Denise Pires de Carvalho, Tania Maria Ruffoni Ortiga e Vânia Maria Correa da Costa.

Ementa: Apresentação e discussão semanal de trabalhos publicados ou em realização na área de fisiologia e fisiopatologia endócrina.

BFF 724 - SEMINÁRIO DE FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA

Carga horária: 30 horas

Profs. Responsáveis: Patrícia Rieken Macedo Rocco & Walter Araujo Zin

Ementa: Apresentação e discussão semanal (2 horas) de trabalhos publicados ou em realização na área de fisiologia e fisiopatologia respiratória.

BFF 725 - FISIOLOGIA SENSORIAL CORTICAL E SUB-CORTICAL

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Mario Fiorani Junior

Ementa: Seminários abordando tópicos atuais em percepção visual, registro de atividade neural em áreas corticais e sub-corticais. Estudos morfológicos e correlatos neurais do comportamento.

BFF 726 – SEMINÁRIOS EM IMUNOFISIOLOGIA

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Robson Coutinho Silva

Ementa: Apresentação e discussão de artigos publicados e trabalhos em desenvolvimento sobre sinalização purinérgica no sistema imune, o papel de receptores P2 como moduladores da resposta imune, sinal de perigo, mecanismo de resistência e patógenos intracelulares, envolvimento dos receptores p2 em doenças crônicas e inflamatórias e interações neuro-imune-endócrinas.

BFF 727 – SEMINÁRIOS DO LABORATÓRIO DE NEUROBIOLOGIA II

Carga horária: 30 horas

Profs. Responsáveis: Eliane Volchan & Claudia Domingues Vargas

Ementa: Discussão de linhas de pesquisa e artigos de temas relacionados aos projetos do laboratório

BFF 728 - SEMINÁRIOS EM FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR

Carga horária: 30 horas

Professores Responsáveis: Adriana Bastos Carvalho, Antonio Carlos Campos de Carvalho, José Hamilton Matheus Nascimento, Regina Coeli dos Santos Goldenberg e Tais Hanae Kasai Brunswick

Ementa: Apresentação e discussão semanal de trabalhos publicados ou em realização, na área de fisiologia cardiovascular. Os principais tópicos abordarão (1) eletrofisiologia cardíaca com ênfase em canais iônicos e comunicação juncional e mecanismos de gênese de arritmias cardíacas. (2) Avaliação funcional do aparelho cardiovascular com ênfase nas análises eletrocardiográfica, ecocardiográfica e de pressão intracavitária e arterial. (3) Terapia celular com ênfase no estudo das diferentes fontes de células-tronco de origem adulta, embrionária e induzida nos modelos de doenças cardiovasculares. Isquemia e reperfusão miocárdica, com ênfase em mecanismos cardioprotetores endógenos e farmacológicos; ação do exercício e esteróide anabólico na função cardiovascular.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 729 – NEUROBIOLOGIA DA GLIA

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Silvana Allodi

Prof. Colaborador: Pedro Moreno Pimentel Coelho

Ementa: As células da glia, que já foram consideradas meros coadjuvantes dos neurônios, estão cada vez mais atraindo a atenção de neurocientistas, o que tem gerado crescente produção de importantes informações a seu respeito. Para entender melhor seu papel, no curso serão estudados tópicos como: a morfologia dos diversos tipos de células da glia de vertebrados, seu desenvolvimento, a fisiologia geral destas células e suas interações com os neurônios. Para compreensão das origens evolutivas da glia, serão estudadas também aspectos diversos das células da glia de invertebrados. Finalmente, serão abordados o papel da glia no funcionamento do sistema nervoso e alguns aspectos patológicos do sistema nervoso que envolvem estas células.

BFF 730 – SEMINÁRIOS DE NEUROBIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Carga Horária: 30 horas

Prof. Responsável: Rosália Mendez Otero

Ementa: O curso consiste em seminários baseados na leitura e discussão de artigos científicos. Os temas selecionados incluem tópicos atuais em neurobiologia do desenvolvimento.

BFF 732 – FALCIPARUM E HOSPEDEIRO VERTEBRADO

Carga horária: 60 horas

Prof. Responsável: Ana Acácia Pinheiro Caruso Neves

Ementa: A disciplina tem por objetivo apresentar mecanismos celulares envolvidos na interação parasita da malária/hospedeiro, a fim de descrever vias moleculares envolvidas na patogênese da doença. (1) Descrição da família Apicomplexa e ciclo biológico de *Plasmodium falciparum*; evolução para malária severa; modelos de estudo e suas características; (2) Primeira etapa na interação *Plasmodium* e hospedeiro: presença do parasito na pele; reconhecimento pelo sistema imune; estabelecimento da infecção hepática e produção de merozoítos infectivos; (3) Ciclo sanguíneo: invasão dos eritrócitos; modificação da estrutura dos eritrócitos; maturação intracelular do parasito e reinfeção; latência e recrudescência de algumas espécies de *Plasmodium*; (4) Malária cerebral, inflamação e disfunção endotelial; (5) Moléculas vasoativas e malária: RAS, KKS, NO, endotelina e angiopoietina-2; (6) Alterações pulmonares observadas durante malária; (7) Alterações renais observadas durante malária.

BFF 733 – BIOELETRÓGENESE

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: José Hamilton Matheus Nascimento

Prof. Colaborador: Emiliano Horácio Medei

Ementa: Fundamentos de eletroquímica. Fluxos iônicos em membranas biológicas. Potenciais de membranas. Propriedades passivas. Biofísica clássica do axônio. Modelo de Hodgkin-Huxley.

BFF 735 – CONTROLE MOTOR

Carga horária: 90 horas

Prof. Responsável: Claudia Domingues Vargas

Prof. Colaborador: Eliane Volchan

Ementa: Planejamento motor: Circuitos parietofrontais de codificação de movimentos de alcance e preensão. Efeito de lesões localizadas no sistema motor. Modelos internos e o controle de movimentos. Aspectos cognitivos do controle do movimento.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 736 - ELETROFISIOLOGIA CARDÍACA

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Emiliano Horácio Medei

Ementa: (1) Princípios básicos e biofísicos da função dos canais iônicos. (2) Desenvolvimento de protocolos para estudo de diferentes correntes iônicas. (3) Modelos animais para estudo de canais e correntes iônicas. (4) Exemplo de modulação de canais iônicos pelo sistema autonômico. (5) Modulação das propriedades elétricas cardíacas pelo sistema imune. (6) Aula prática no set-up de patch-clamp.

BFF 738 - SEMINÁRIOS EM FISILOGIA HEPÁTICA E GASTROINTESTINAL

Carga horária: 30 horas

Professores Responsáveis: Regina Coeli dos Santos Goldenberg & Luiz Eduardo Baggio Sávio

Profs. Colaboradores: Christina Maeda Takyia, Guilherme Ferreira da Motta Rezende e Robson Coutinho Silva.

Ementa: Apresentação e discussão dos trabalhos desenvolvidos nos laboratórios de pesquisa e das publicações atuais objetivando aprofundar os conhecimentos na área de fisiologia hepática e gastrointestinal.

BFF 739 – FISILOGIA E FISIOPATOLOGIA DA TIREÓIDE

Carga horária: 60 horas

Prof. Responsável: Denise Pires de Carvalho

Profs. Colaboradores: Andrea Claudia Freitas Ferreira & Rodrigo Soares Fortunato

Ementa: Biossíntese dos hormônios tireóideos. Regulação da função tireóidea. Eixo hipotálamo-hipófise-tireóide. Mecanismos de auto-regulação tireóidea. Regulação da proliferação tireóidea. Vias intracelulares relacionadas à modulação da função e da proliferação do tireócito. Efeitos dos hormônios tireóideos. Receptores nucleares. Importância das desidases. Efeitos não genômicos. Bases moleculares das doenças da tireóide. Bociogênese. Bócio hereditário. Bócios difusos, uni- ou multinodulares. Auto-imunidade. Mecanismos envolvidos na carcinogênese tireóidea. Carcinomas diferenciados e anaplásico da tireóide.

BFF 740 - HORMÔNIOS E BALANÇA ENERGÉTICA

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: Andrea Claudia Freitas Ferreira

Prof. Colaborador: Denise Pires de Carvalho

Ementa: Introdução e perspectiva endócrina & Circuitos neurais de fome e saciedade. Controle da termogênese e do gasto energético. Ajuste neuroendócrino em situações de estresse, jejum, exercício e frio. Reguladores hormonais do eixo encéfalo-intestino-tecido adiposo. Citocinas e balanço energético & Interrelação entre balanço energético e os circuitos de recompensa. Hormônios tireóideos e metabolismo energético. Espécies reativas de oxigênio e distúrbios metabólicos. Doenças neuroendócrinas relacionadas à homeostase energética: fisiopatologia da obesidade e da perda de massa corporal.

BFF 741 – INTEGRAÇÃO VISUOMOTORA

Carga horária: 90 horas

Prof. Responsável: Claudia Domingues Vargas

Ementa: Módulo 1: Integração visuomotora Circuitos parietofrontais de processamento visuomotor em primatas. Transformação das coordenadas visuoespaciais em coordenadas centradas nos efeitores (musculatura extraocular, cabeça, tronco, musculatura proximal e distal). Planejamento x execução de movimentos visualmente guiados. Imagética motora. Módulo 2: Distúrbios na percepção espacial e no controle visual do movimento. Dissociação entre percepção e ação; Distúrbios na representação corporal no córtex parietal posterior; A síndrome de heminegligência.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 742 – INTERAÇÕES DO SISTEMA PULMONAR COM SISTEMAS CARDIOVASCULAR, IMUNE, NERVOSO E RENAL

Carga horária: 30 horas

Responsável: Pedro Leme Silva

Prof. Colaborador: Fernanda Ferreira Cruz

Ementa: Interação cardiopulmonar; Interação sistema imunológico e pulmão. Interação cérebro-pulmão, Interação Rim-Pulmão.

BFF 743 - INTERFERENTES ENDÓCRINOS

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Andrea Claudia Freitas Ferreira

Prof. Colaborador: Denise Pires de Carvalho, Glaecir Roseni Mundstock Dias e Leandro Miranda Alves

Ementa: Introdução ao Sistema Endócrino. Mecanismos de ação hormonal. Noções básicas de toxicologia. Principais fontes e vias de exposição. Mecanismo de ação dos interferons endócrinos. Metais e pesticidas. Compostos de organoestanho. Esteróides e fitoesteróides plastificantes. Compostos poliaromáticos. Dioxinas e furanos. Surfactantes. Seminários a serem apresentados pelos alunos, utilizando artigos selecionados pelos professores da disciplina. Efeitos dos interferentes endócrinos sobre: tireóide, sistema reprodutor feminino; sistema reprodutor masculino; sistema imune, desordens metabólicas e obesidade; Sistema nervoso central; sistema cardiovascular.

BFF 744 - MECANISMOS FISIOLÓGICOS E FISIOPATOLÓGICOS RELACIONADOS À HOMEOSTASE REDOX

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: Rodrigo Soares Fortunato

Prof. Colaborador: Denise Pires de Carvalho

Ementa: Introdução à toxicidade do oxigênio. Espécies reativas de oxigênio: conceitos gerais. Química dos radicais livres e das espécies reativas relacionadas. Fontes de espécies reativas de oxigênio. Métodos de detecção das espécies reativas de oxigênio. Estresse oxidativo: adaptação, lesão, reparo e morte: - efeitos biológicos das espécies reativas de oxigênio, defesas anti-oxidantes. Efeitos deletérios das espécies reativas de oxigênio, Regulação da geração de radicais livre em condições Fisiológicas: reprodução, envelhecimento, exercício e estresse oxidativo. Regulação da geração de radicais livre em condições Fisiopatológicas: Diabetes Mellitus, hipertensão arterial doenças degenerativas do sistema nervoso central.

BFF 746 - MÉTODOS DE ESTUDO EM FISIOLOGIA ENDÓCRINA I

Carga horária: 90 horas

Profs. Responsáveis: Carmen Cabanelas Pazos de Moura & Tânia Maria Ortiga Carvalho

Prof. Colaborador: Karen de Jesus Oliveira

Ementa: Quantificação hormonal por radioimunoensaio: princípios gerais: obtenção do ligante marcado com ¹²⁵I; técnicas de iodação e purificação; cuidados com manipulação do radioiodo; métodos de separação do complexo antígeno-anticorpo, sensibilidade, especificidade, precisão, conceitos e estratégias para melhorar estes parâmetros, expressão matemática dos resultados, validação dos ensaios. Sistemas in vitro para estudo da secreção hormonal: explantes teciduais e cultura de células. Avaliação do metabolismo e ação hormonal: atividade desidrase, quantificada pela liberação de radioiodo por cromatografia de troca iônica. Receptores de hormônios tireoideanos: quantificação por técnicas de binding e avaliação do mRNA de suas isoformas.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 748 – NEUROFISIOLOGIA DA EMOÇÃO I

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: Eliane Volchan

Ementa: Histórico dos estudos da emoção. Anatomia dos circuitos neurais envolvidos na emoção. Estudos funcionais em animais experimentais e em humanos. Papel da amígdala e do córtex pré-frontal ventro-medial na emoção. A hipótese dos marcadores somáticos. Estruturas envolvidas no reconhecimento de expressões emocionais faciais. Emoção versus cognição. Emoção e comportamento social. Emoção e tomada de decisões.

BFF 749 - NOVOS MÉTODOS DE ENSINO APLICADOS A FISILOGIA

Carga horária: 90 horas

Profs. Responsáveis: Tania Maria Ortiga Carvalho & Isis Hara Trevenzoli

Ementa: Introdução ao sistema endócrino, natureza química dos hormônios; transporte plasmático dos hormônios; eixo hipotálamo-hipófise-glândulas alvo. Mecanismo de ação hormonal, tireóide, adrenal, pâncreas, aparelho reprodutor, paratireóides.

BFF 750 - NUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA ENDÓCRINO

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: Isis Hara Trevenzoli

Profs. Colaboradores: Tânia Maria Ruffoni Ortiga & Carmen Cabanelas Pazos de Moura

Ementa: Fisiologia endócrina da gestação e lactação. Conceitos em plasticidade ontogenética e programação metabólica: o papel da epigenética/nutrigenômica. A influência da nutrição sobre o desenvolvimento do hipotálamo e da hipófise. Modulação da função tireoideana pelo *status* nutricional. Programação do estresse pela nutrição perinatal e respostas adaptativas na vida adulta. Influência da nutrição perinatal sobre a homeostase energética e desenvolvimento de síndrome metabólica. Alimentos funcionais e programação metabólica: disruptores endócrinos? Fatores reprogramadores do sistema endócrino. Nutrição e senescência. Seminários em "programação do sistema endócrino": apresentação de artigos científicos.

BFF 755 - TÓPICOS EM ENDOCRINOLOGIA MOLECULAR

Carga horária: 75 horas

Profs. Responsáveis: Carmen Cabanelas Pazos de Moura & Tania Maria Ruffoni Ortiga

Ementa: O curso baseia-se na discussão de artigos recentes relevantes da área de Endocrinologia, enfocando as novas abordagens experimentais, principalmente aquelas relacionadas à tecnologia de engenharia genética e os novos conhecimentos gerados. O curso também pretende reforçar a capacitação dos alunos para a leitura compreensiva de artigos em endocrinologia molecular. Envolve também uma parte prática variável com técnicas de engenharia genética, como por exemplo, construções de DNA para modelos transgênicos.

BFF 756 – TÓPICOS AVANÇADOS EM FISILOGIA RENAL

Carga horária: 75 horas

Prof. Responsável: Celso Caruso Neves

Ementa: Conhecimentos básicos e mais recentes da participação do rim na regulação do volume, da osmolaridade e do pH do meio extracelular. Serão discutidos a função dos hormônios relacionados, os transportadores renais envolvidos (ATPases, canais iônicos, co-transportadores, trocadores) bem como as bases moleculares dessa regulação

BFF 757 – SEMINÁRIOS DO LABORATÓRIO DE NEUROBIOLOGIA DO MOVIMENTO

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Claudia Domingues Vargas

Ementa: Discussão de projetos de pesquisa, apresentação de resultados das linhas de pesquisa e artigos de temas relacionados aos projetos do laboratório de neurobiologia do movimento.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas
Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 758 – PRINCÍPIOS DE NEUROIMAGEM FUNCIONAL

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: Fátima Cristina Smith Erthal

Ementa: Serão abordados os princípios da aquisição do sinal de atividade cerebral com base no sinal BOLD (Blood Oxygen Level Dependent); as bases biofísicas da formação das imagens funcionais; definição de desenho experimental; pré-processamento das imagens e análise estatística de primeiro e segundo nível com base no Modelo Linear Geral. A disciplina será composta de aulas expositivas, apresentação de artigos e capítulos de livros pelos alunos, realização de atividades práticas e avaliação teórica. Os alunos deverão providenciar um computador equipado para realizar as análises de acordo com orientações a serem fornecidas no primeiro dia de curso.

BFF 759 - TÓPICOS INTEGRADOS EM ENDOCRINOLOGIA

Carga horária: 15 horas

Prof. Responsável: Flavia Fonseca Bloise

Ementa: A disciplina de Seminários Integrados em Endocrinologia visa desenvolver discussões sobre pesquisas recentes na área de endocrinologia. Os seminários serão apresentados pelos mestrandos, doutorandos e visitantes, com ênfase em pesquisas desenvolvidas nas áreas de concentração/linhas de pesquisa do programa de fisiologia e biofísica celular. Análise dos seminários assistidos. Leitura e interpretação de artigos científicos na área/linha de pesquisa do aluno e/ou na grande área da endocrinologia.

BFF 760 - FISILOGIA DO TECIDO MUSCULAR ESQUELÉTICO

Carga horária: 60 horas

Prof. Responsável: Flavia Fonseca Bloise

Ementa: Embriogênese e miogênese. Estrutura e função do sistema neuro-muscular esquelético. Controle do movimento. Acoplamento excitação-contração e desempenho muscular. Metabolismo do músculo esquelético em diversas demandas metabólicas. O músculo endócrino. Plasticidade muscular: sinalização celular, adaptações ao exercício físico e interações neuro-endócrinas. Mecanismos de lesão e reparo muscular. Fisiopatologia e tratamento das doenças musculares esqueléticas.

BFF 761 – PRINCÍPIOS BÁSICOS DE ESTUDOS CLÍNICOS

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: Fernanda Ferreira Cruz

Ementa: Serão apresentados os conceitos básicos de epidemiologia, tipos de estudos clínicos, medidas de associação. Haverá discussão de erros, vieses e fatores confundidores envolvidos em cada tipo de estudo clínico. Haverá abordagem de questões éticas e legislação. Serão abordados: redação de projetos, confecção e aplicação de TCLE, métodos de coleta de dados e submissão de projetos em plataformas regulamentadoras.

BFF 762 – FISILOGIA E FISIOPATOLOGIA MITOCONDRIAL

Carga horária: 45 horas

Prof. Responsável: Leonardo Maciel de Oliveira Pinto

Ementa: Aspectos fisiológicos de interação mitocôndria, célula e órgão. Para isto, será feita uma abordagem da participação da mitocôndria e seus produtos no funcionamento de células, órgãos e sistemas, exemplificando e destrinchando os mecanismos envolvidos. Serão avaliados os aspectos integrativos da mitocôndria para a manutenção da homeostase/regeneração tecidual em situações e fisiopatológicas. Será discutido o papel das mitocôndrias na fisiopatologia de doenças, seu uso como biomarcador patológico ou prognóstico. Serão avaliados os métodos de isolamento e a aplicação de mitocôndrias como método terapêutico.



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



IBCCF
INSTITUTO DE BIOFÍSICA
CARLOS CHAGAS FILHO



Programa de Pós-Graduação
em Ciências Biológicas

Fisiologia

CATÁLOGO DE DISCIPLINAS

BFF 763 – SEMINÁRIOS EM DESREGULADOR ENDÓCRINO

Carga horária: 15 horas

Profs. Responsáveis: Andrea Claudia Freitas Ferreira & Glaecir Roseni Mundstock Dias

Ementa: A disciplina tem como objetivo fomentar a pesquisa e a divulgação científica nas áreas de Endocrinologia, Metabologia e Desreguladores Endócrinos, através da discussão semanal de artigos científicos e da elaboração de materiais de divulgação entre os pesquisadores e alunos atuantes ou interessados nessa emergente área temática.

BFF 765 – NUTRITION AND CKD

Carga horária: 45 horas

Profª Responsável: Denise Mafra

Ementa: Discussion of papers on current issues involved in the pathophysiology of major complications affecting chronic kidney disease patients. Also, discussion of nutritional strategies to mitigate complications in patients with chronic kidney disease, including oxidative stress, inflammation, gut dysbiosis, premature aging, mitochondrial dysfunction.

BFF 801 - ORIENTAÇÃO DE ALUNOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Coordenador do Curso de Pós-Graduação

Ementa: Determinação de objetivos educacionais, desenvolvimento de performance mínima aceitável, estratégia educacional, planejamento curricular, tática educacional. Métodos e técnicas de instrução, construção e testes de avaliação, interpretação de resultados de testes de avaliação, planejamento de pesquisas educacionais.

BFF 808 - PESQUISA DE TESE

Carga horária: 0,0

Prof. Responsável: Orientador

Ementa: Estágio no laboratório para a realização da parte experimental da Tese de Doutorado.

BFF 809 - DIDÁTICA EM FISILOGIA II

Carga horária: 30 horas

Prof. Responsável: Coordenador do Curso de Graduação

Ementa: Determinação de objetivos educacionais, desenvolvimento de performance mínima aceitável, estratégia educacional, planejamento curricular, tática educacional. Métodos e técnicas de instrução, construção de testes de avaliação, interpretação de resultados de testes de avaliação, planejamento de pesquisas educacionais.