



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS
CAMPUS REITOR JOÃO DAVID FERREIRA LIMA - TRINDADE - CEP 88040-900 - FLORIANÓPOLIS / SC
TELEFONES +55 (48) 3721-4618 ou +55 (48) 3721-9444, ramal 216
cfs@contato.ufsc.br | www.cfs.ccb.ufsc.br

PLANO DE ENSINO SEMESTRE 2019/2
Disciplina: FISILOGIA II – CFS7102
Curso: GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA (CCS/UFSC)

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA			
Nome da disciplina CFS7102 - Fisiologia Humana II	Departamento Departamento de Ciências Fisiológicas (CFS)	Fase terceira	Carga horária 04 horas-aula/semestre 72 horas-aula/semestre
Professores da disciplina: Andrei Mayer de Oliveira, Adair R S Santos, Cilene Lino de Oliveira e a contratar			
Equivalências não há	Horário Turma 03104 A e B: 2ª feira, 08h20min (4ha)	Natureza Teórico-prática	Eixo Temático Multidisciplinar
Pré-requisitos CFS7101 - Fisiologia Humana I	Locais		

OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA
Capacitar o aluno a compreender o funcionamento dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano assim como as inter-relações e interdependências dos sistemas fisiológicos.

EMENTA
Fisiologia do Sistema Digestório: sistemas de regulação de suas funções. Fisiologia da mastigação, deglutição e da motilidade do tubo digestório. Secreções: salivar, gástrica, hepática, pancreática e intestinais: funções e regulação. Processos envolvidos na digestão e absorção de nutrientes. Absorção de água, eletrólitos e de vitaminas. Fisiologia do Sistema Cardiovascular: propriedades elétricas do coração e débito cardíaco. Hemodinâmica. Regulação da Pressão Arterial de curto e longo prazo. Fisiologia do Sistema Respiratório: funções e regulação das vias aéreas. Mecânica ventilatória. Troca gasosa e transporte de gases. Regulação da Respiração. Fisiologia Renal: filtração glomerular e sua regulação. As principais funções de reabsorção e secreção tubulares renais. Regulação renal do equilíbrio hidrossalino e do volume do extracelular. Regulação renal do pH sanguíneo.

ELEMENTOS INTEGRADOS DO PLANO		
Unidade	Conteúdos dos Estudos Dirigidos e das Atividades Práticas	Carga Horária semanal
Unidade I	<i>Estudo Dirigido 1:</i> Introdução aos conceitos básicos sobre a Fisiologia do Sistema Digestório e sistemas de regulação das funções do Sistema Digestório. Motilidade do TGI.	4
Unidade II	<i>Estudo Dirigido 2:</i> Fase Cefálica, Oral e Esofágica da Resposta à Refeição	4
Unidade III	<i>Estudo Dirigido 3:</i> Fase Gástrica da Resposta à Refeição	4
Unidade IV	<i>Estudo Dirigido 4:</i> Fase Intestinal da Resposta à Refeição. Secreções digestivas: pancreáticas e hepáticas	4
Unidade V	<i>Estudo Dirigido 5:</i> Processos envolvidos na digestão e absorção dos principais nutrientes da dieta, água eletrólitos e vitaminas.	4
Unidade VI	<i>Estudo Dirigido 6:</i> Introdução do Sistema Cardiovascular e Ciclo Cardíaco e débito cardíaco.	4
Unidade VII	<i>Estudo Dirigido 7:</i> Propriedades elétricas do coração.	4
Unidade VIII	<i>Atividade prática experimental 1:</i> ECG e bulhas cardíacas.	4
Unidade IX	<i>Estudo Dirigido 8:</i> Fluxo Sanguíneo.	4
Unidade X	<i>Estudo Dirigido 9:</i> Regulação da Pressão Arterial	4
Unidade XI	<i>Estudo Dirigido 10:</i> Mecânica respiratória.	4
Unidade XII	<i>Estudo Dirigido 11:</i> Troca gasosa e transporte de gases.	4
Unidade XIII	<i>Estudo Dirigido 12:</i> Regulação da Respiração.	4
Unidade XIV	<i>Atividade prática experimental 2:</i> Movimentos respiratórios	4
Unidade XV	<i>Estudo Dirigido 13:</i> Introdução ao estudo da Fisiologia Renal. Filtração glomerular.	4
Unidade XVI	<i>Estudo Dirigido 14:</i> As principais funções de reabsorção e secreção tubulares renais – néfron proximal	4
Unidade XVII	<i>Estudo Dirigido 15:</i> As principais funções tubulares renais – néfron distal. Regulação renal do equilíbrio hidrossalino e do volume do extracelular. Regulação renal do pH sanguíneo	4

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HALL, John E.; GUYTON, Arthur C. **Tratado de fisiologia médica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxi, 1151 p. ISBN 9788535237351. Número de Chamada (localizador BU): 612 H177t 12.ed. – 49 exemplares.

- BERNE, Robert M.; LEVY, Matthew N.; STANTON, Bruce A.; KOEPPEN, Bruce M. **Fisiologia [de] Berne & Levy**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xiv, 844 p. ISBN 9788535230574. Número de Chamada (localizador BU): 612 F537 6.ed.– 46 exemplares.

- COSTANZO, Linda S. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2014. xiii, 502 p. ISBN 9788535275612. Número de Chamada (localizador BU): 612 C838f 5.ed – 53 exemplares.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana**: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. xxxiv,957 p. ISBN 9788536322841. Número de Chamada (localizador BU): 612 S587f 5ed. – 20 exemplares.

- AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. xiv, 1335 p. ISBN 9788527721004. Número de Chamada (localizador BU): 612 A298f 4.ed. – 23 exemplares.

- SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana**: das células aos sistemas. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvii,847p. ISBN 9788522108053. Número de Chamada (localizador BU): 612 S554f – 5 exemplares.

- GANONG, William F. **Fisiologia médica**. 22. ed. Rio de Janeiro (RJ): McGraw Hill, 2006. xiv,778p. ISBN 8577260038. Número de Chamada (localizador BU): 612 G198f 22 ed. – 4 exemplares

ESTRATÉGIAS

Serão realizados Estudos Dirigidos e Atividades Práticas sobre os assuntos descritos no Programa de Ensino e de acordo com o Cronograma de aulas abaixo, cujas cópias serão entregues ao representante de turma na apresentação da Disciplina no início do semestre.

Dinâmica dos Estudos Dirigidos (ED): Serão realizados 15 ED semanais quando serão discutidas as questões relevantes sobre o assunto daquele dia, questões estas previamente formuladas e entregues aos alunos pelo Professor responsável com a antecedência de, no mínimo, sete dias. A critério do Professor, as atividades serão iniciadas com uma exposição teórica da visão geral e dos pontos mais relevantes do tema proposto naquele ED. Em seguida, os alunos formarão pequenos grupos de 4 a 5 alunos para a discussão das questões propostas. Durante a discussão, o Professor fará intervenções quando os alunos solicitarem ou quando julgar necessário, guiando-os na procura das respostas adequadas. Nos últimos 30 minutos do estudo dirigido, será feita uma avaliação, individual e escrita, sobre o assunto abordado no respectivo ED e sem consulta à bibliografia. O objetivo da avaliação será estimar a extensão do conhecimento geral do aluno sobre o tema proposto, após um período de estudo e sem a interferência do professor.

Dinâmica das Atividades Práticas: Serão realizadas duas atividades práticas experimentais em humanos (Cardiovascular e Respiratório) que serão desenvolvidas no Laboratório Fisiofuncional do CCB, cujas breves descrições seguem adiante. A avaliação do conhecimento sobre o assunto abordado na atividade prática será feita através de um relatório, com a apresentação e discussão dos resultados obtidos, no prazo máximo de 7 dias úteis. Os relatórios considerados insuficientes ou incompletos serão devolvidos aos alunos para eventuais correções, sendo então, reavaliados. A participação em atividades práticas é obrigatória e a ausência será aplicada a falta e a nota zero.

Atividade Prática 1: Eletrocardiograma (ECG) e sons cardíacos: **Objetivos**: permitir que os alunos analisem o ECG de um colega voluntário e examinem a relação entre o ECG e os sons característicos do coração. Identificar os principais componentes do ECG (onda P, complexo QRS, onda T), calcular a frequência cardíaca a partir do ECG. **Métodos**: o ECG será registrado através de eletrodos de acordo com as Derivações clássicas. **Materiais**: PowerLab – software Lab Tutor da ADInstruments, computador, bioamplificador e eletrodos. **Local e horário**: Laboratório Fisiofuncional (LFF) do CCB, em horário previsto no cronograma do Plano de Ensino. WEBSITE do LFF: <http://lff.ccb.ufsc.br/aulas-praticas/eletrocardiograma-ecg-e-sons-cardiacos/>.

Atividade Prática 2: Espirometria: **Objetivos**: Avaliar os efeitos da hiperventilação voluntária sobre a respiração, os efeitos da reinalação de gases expirados sobre o padrão respiratório e a relação existente entre a respiração e a frequência cardíaca. **Métodos**: Por meio de uma cinta transdutora respiratória presa em torno do abdômen, será os movimentos respiratórios, a frequência respiratória, e também a

capacidade de prender a respiração. *Materiais:* PowerLab – *software* Lab Tutor da ADInstruments, computador, bioamplificador e cinta transdutora de pressão. *Local e horário:* Laboratório Fisiofuncional (LFF) do CCB, em horário previsto no cronograma do Plano de Ensino. WEBSITE do LFF: <http://lff.ccb.ufsc.br/aulas-praticas/respiracao/>.

AVALIAÇÕES

Ao final do período destinado à discussão dos roteiros de estudos daquele Estudo Dirigido - ED (últimos 30 minutos) será realizada uma avaliação, individual e escrita, sobre o assunto abordado no respectivo ED e sem consulta à bibliografia. O objetivo da avaliação será estimar a extensão do conhecimento geral do aluno sobre o tema proposto, após um período de estudo e sem a interferência do Professor.

Serão 15 avaliações individuais nos Estudos Dirigidos e 2 Atividades Práticas no decorrer do semestre, sendo que apenas as atividades práticas 1 e 2 serão avaliadas através de Relatórios, perfazendo assim, um total de 17 avaliações de Fisiologia Humana. A média cognitiva de Fisiologia Humana II será calculada como a média aritmética das 17 avaliações acima citadas. O aluno com frequência inferior a 75% das aulas será reprovado, independente das notas obtidas. O aluno que, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as avaliações previstas no Plano de Ensino, deverá formalizar pedido de nova avaliação (segunda chamada) na secretaria do Departamento de Ciências Fisiológicas, com a apresentação da justificativa, dentro do prazo de três dias úteis após a data da avaliação prevista no cronograma.

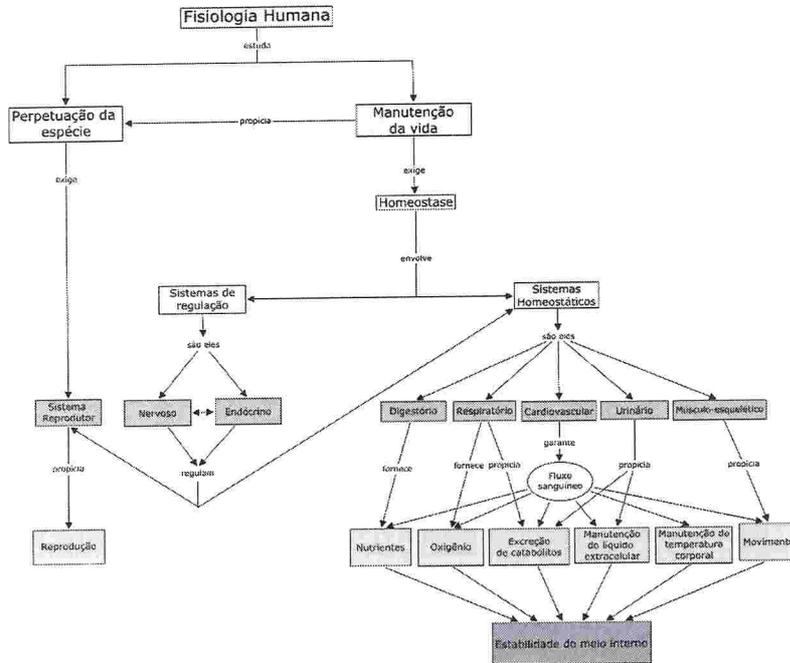
Recuperação: O aluno com frequência suficiente (FS) e média entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (artigo 70, § 2º, resolução 17/CUn/97). A prova de recuperação será cumulativa e poderá ser aplicada na forma de testes de múltipla escolha ou na forma discursiva. O aluno enquadrado no caso previsto pelo artigo 70, § 2º da resolução 17/CUn/97 terá sua nota final calculada através da média aritmética entre a média obtida no final do semestre e a nota obtida na avaliação de recuperação (artigo 71, § 3º - Resolução 17/CUn/97).

Tipo de avaliação	Conteúdo	Carga horária
<i>Do desempenho no Estudo Dirigido:</i> ao final do período destinado à discussão dos roteiros de estudos daquele Estudo Dirigido, será realizada uma avaliação, individual e escrita, sobre o assunto abordado no respectivo ED e sem consulta à bibliografia.	Variável e dependente do assunto abordado na respectiva atividade prática descrita no cronograma abaixo.	A avaliação será aplicada nos últimos 30 minutos de cada Estudo Dirigido.
<i>Do desempenho nas Atividades Práticas 1 e 2:</i> A critério do professor, a avaliação do conhecimento sobre o assunto abordado na atividade prática poderá ser feito: a) ao final da atividade, através de uma prova escrita e específica, b) pela entrega de um relatório individual, com a apresentação e discussão dos resultados obtidos, no prazo máximo de 7 dias. Os relatórios considerados insuficientes ou incompletos serão devolvidos aos alunos para eventuais correções, sendo então, reavaliados.	Variável e dependente do assunto abordado na respectiva atividade prática descrita no cronograma abaixo.	4 h/a

ODONTOLOGIA - Disciplina CFS7102 – Fisiologia Humana 2
Turmas 03104 A e B – 2019-2
CRONOGRAMA DE AULAS

<i>Semanas</i>	<i>Datas</i>	ASSUNTO
1	5/8	Estudo dirigido 1: Introdução ao Estudo do Sistema Digestório. Sistemas reguladores das funções do trato gastrointestinal (TGI)
2	12/8	Estudo dirigido 2: Fase Cefálica, Oral e Esofágica da Resposta à Refeição
3	19/8	Estudo dirigido 3: Fase Gástrica da Resposta à Refeição
4	26/8	Estudo dirigido 4: Fase Intestinal da Resposta à Refeição Secreções digestivas: pancreáticas e hepáticas
5	2/9	Estudo dirigido 5: Processos envolvidos na digestão e absorção dos principais nutrientes da dieta, água eletrólitos e vitaminas
6	9/9	Estudo dirigido 6: Introdução do sistema cardiovascular, Ciclo Cardíaco e Débito Cardíaco
7	16/9	Estudo dirigido 7: Propriedades elétricas do coração
8	23/9	Atividade Prática 1: (t. A e B) ECG e bulhas cardíacas
9	30/9	Estudo dirigido 8: Fluxo Sanguíneo
10	7/10	Estudo dirigido 9: Regulação da pressão arterial de curto e longo prazo
11	14/10	Estudo dirigido 10: Mecânica respiratória
12	21/10	Estudo dirigido 11: Troca gasosa e transporte de gases
13	28/10	FERIADO Estudo dirigido 12: Regulação da respiração (atividade domiciliar)
14	4/11	Atividade Prática 2: (t. A e B) Movimentos Respiratórios (Entrega da atividade domiciliar ED 12)
15	11/11	Estudo dirigido 13: Introdução ao estudo da Fisiologia Renal. Filtração glomerular.
16	18/11	Estudo dirigido 14: As principais funções de reabsorção e secreção tubulares renais – néfron proximal
17	25/11	Estudo dirigido 15: O néfron distal. Regulação renal do equilíbrio hidrossalino, volume extracelular e do pH sanguíneo.
18	2/12	Recuperação

MAPA CONCEITUAL SOBRE FISIOLOGIA HUMANA NO QUAL SE INSERE A DISCIPLINA



Aprovado na Reunião do Colegiado do CFS em 02/06/09


Ass. Chefe do Depto.

Vander Baptista
Chefe de Departamento
CFS/CCB
SIAPE 1523250