



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 2024/1
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/semana 72 horas-aula/semestre |
| Professores da disciplina: Professor Responsável: Prof. Wagner L. Reis (wagner.reis@ufsc.br); - Prof. Wagner L. Reis (Turma A) – 50,4h/a. Horário de atendimento ao estudante: Terças-feiras das 08:00h às 10:00h; Local: CCB sala F503. - Profa. Laureane Nunes Masi (Turma A) – 21,6h/a. Horário de atendimento ao estudante: Terças-feiras das 10:00h às 12:00h; Local: CCB sala G603. - Prof. Moacir Serralvo Faria (Turma B) - 72h/a. Horário de atendimento ao estudante: | | | |
| 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 Turma 3104A/B – a alocar | | |

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>Estudo Dirigido 8:</i> Fluxo Sanguíneo. | 4 |
| Unidade IX | <i>Estudo Dirigido 9:</i> Regulação da Pressão Arterial de curto e longo prazo. | 4 |
| Unidade X | <i>Atividade prática experimental 1:</i> ECG e bulhas cardíacas. | 4 |
| Unidade XI | <i>Estudo Dirigido 10:</i> Mecânica respiratória. | 4 |
| Unidade XII | <i>Estudo Dirigido 11:</i> Troca gasosa e transporte de gases. Regulação da Respiração. | 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. Regulação renal do pH sanguíneo | 4 |
| Unidade XVII | <i>Estudo Dirigido 15:</i> Regulação renal do equilíbrio hidrossalino e do volume do extracelular. | 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. O plano de ensino da disciplina e os estudos dirigidos serão disponibilizados previamente no Moodle.

Dinâmica dos Estudos Dirigidos (ED): Serão realizados 14 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. A participação em atividades práticas é obrigatória e à 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 que, a critério do professor ministrante, poderá ser dissertativa ou na forma de testes de múltipla escolha, 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 16 avaliações de Fisiologia Humana. A média cognitiva de Fisiologia Humana II será calculada como a média aritmética das 16 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 apresentar atestado médico válido encaminhado pelo sistema PAI (ver abaixo) e endereçado ao professor da disciplina dentro do prazo de 3 (três) dias úteis após a data da avaliação prevista no cronograma. Se devidamente justificado, o professor irá permitir a realização de avaliação em segunda chamada. Com relação a segunda chamada de prova - o procedimento é pelo PAI no seguinte endereço: <https://sidl.ccb.ufsc.br/aceso-ao-pai-portal-de-atendimento-institucional/>
Dúvidas pelo e-mail do Acadêmico SIDL <academico.sidl@contato.ufsc.br>

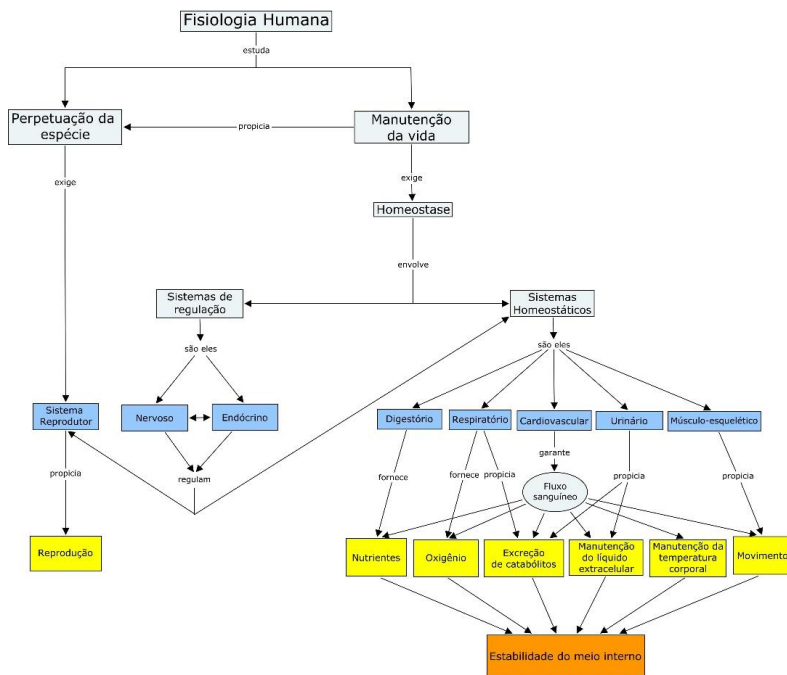
Recuperação: O aluno com frequência suficiente (FS) e média entre 3,0 (três) e 5,5 (cinco vírgula cinco) terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (artigo 70, § 2º, resolução 17/CUn/97). A prova de recuperação será cumulativa e poderá ser aplicada na forma de testes de múltipla escolha ou na forma discursiva. O aluno enquadrado no caso previsto pelo artigo 70, § 2º da resolução 17/CUn/97 terá sua nota final calculada por meio 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, com questões discursivas ou testes de múltipla escolha, 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, por meio de uma prova, discursiva ou testes de múltipla escolha e específica, b) pela entrega de um relatório individual, com a apresentação e discussão dos resultados obtidos, no prazo máximo do mesmo dia da prática. | Variável e dependente do assunto abordado na respectiva atividade prática descrita no cronograma abaixo. | 4 h/a |

ODONTOLOGIA - Disciplina CFS7102 – Fisiologia Humana II
Turma 03104 A/B – 2024-1
CRONOGRAMA DE AULAS

| <i>Semanas</i> | <i>Datas</i> | ASSUNTO |
|----------------|--------------|---|
| 1 | 11/03 | Estudo Dirigido 1: Introdução aos conceitos básicos sobre a Fisiologia do Sistema Digestório e sistemas de regulação das funções do Sistema Digestório. Motilidade do TGI. Prof. Laureane (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 2 | 18/03 | Estudo Dirigido 2: Fase Cefálica, Oral e Esofágica e Gástrica da Resposta à Refeição Prof. Laureane (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 3 | 25/03 | Estudo Dirigido 3: Fase Gástrica da Resposta à Refeição. Secreções gástricas. Prof. Laureane (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 4 | 01/04 | Estudo Dirigido 4: Fase Intestinal da Resposta à Refeição. Secreções digestivas: pancreáticas e hepáticas Prof. Laureane (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 5 | 08/04 | Estudo dirigido 5: Processos envolvidos na digestão e absorção dos principais nutrientes da dieta, água eletrólitos e vitaminas. Prof. Laureane (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 6 | 15/04 | Estudo dirigido 6: Introdução do sistema cardiovascular e propriedades elétricas do coração Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 7 | 22/04 | Estudo dirigido 7: Ciclo Cardíaco e Débito Cardíaco Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 8 | 29/04 | Estudo dirigido 8: Hemodinâmica Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 9 | 06/05 | Estudo dirigido 9: Regulação da pressão arterial de curto e longo prazo Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 10 | 13/05 | Atividade Prática 1: ECG e bulhas cardíacas Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 11 | 20/05 | Estudo dirigido 10: Mecânica Respiratória Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 12 | 27/05 | Estudo dirigido 11: Troca gasosa e transporte de gases. Regulação da respiração Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 13 | 03/06 | Estudo dirigido 12: Regulação da respiração Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 14 | 10/06 | Atividade Prática 2: Movimentos Respiratórios Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 15 | 17/06 | Estudo dirigido 13: Introdução a Fisiologia Renal. Filtração glomerular. Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 16 | 24/06 | Estudo dirigido 14: Principais funções de reabsorção e secreção tubulares renais. Controle do pH sanguíneo. Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 17 | 01/07 | Estudo dirigido 15: Regulação renal do equilíbrio hidrossalino, volume extracelular. Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |
| 18 | 08/07 | Recuperação Prof. Wagner (Turma A), Prof. Moacir (Turma B) |

MAPA CONCEITUAL SOBRE FISIOLOGIA HUMANA NO QUAL SE INSERE A DISCIPLINA



Aprovado no Colegiado do
CFS/CCB/UFSC

Em, __/__/____

Aprovado Ad Referendum

Em, __/__/____

Ass. do Chefe do Depto.