

NB173 - BOAS PRÁTICAS E PRINCÍPIOS DA INTEGRIDADE CIENTÍFICA - TURMA MBJ

OBS.: Esse curso pode ser cursado por qualquer aluno de pós-graduação, mas foi intencionalmente elaborado para alunos ingressantes de mestrado e doutorado para equipa-los com um alto nível de consciência e com estratégias para desenvolverem seus projetos de maneira íntegra. A disciplina aceita alunos especiais, mas não aceita ouvintes.

Créditos: 2

Horário: Terça-feira das 14:00 às 18:00

Local/Sala: IB-22, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: 2ª metade do 1º semestre (de 12/05/2020 a 30/06/2020)

Vagas: 40

Mínimo de alunos: 10

Responsável: **Marcelo Bispo de Jesus**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

A disciplina versa sobre temas relacionados a vida profissional do aluno de pós graduação incluindo, noções básicas de estatística, escrita científica, uso e manipulação de imagens, publicação (conscientização sobre publicações predatórias), gerenciamento de dados entre outros temas.

CRONOGRAMA:

1. Introdução ao curso
2. Noções básicas de estatística
3. Noções básicas de escrita científica
4. Noções básicas sobre o uso e manipulação de imagens
5. Noções básicas sobre gerenciamento de dados
6. Noções básicas sobre segurança do trabalho e descarte de materiais
7. Apresentação dos trabalhos

BIBLIOGRAFIA:

Código de Boas Práticas Científicas(http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESP-Codigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_2014.pdf)

NB174 - INSTRUMENTAÇÃO LABORATORIAL PARA ENSINO E PESQUISA EM BIOLOGIA E BIOQUÍMICA -TURMA EG

Créditos: 3

Horário: Quarta-feira das 9:00 às 12:00

Local/Sala: IB-07, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 04/03/2020 a 01/07/2020)

Vagas: 10

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Eduardo Galembeck**

Colaborador: **Marcelo Bispo de Jesus**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Arduino - hardware e software
Sensores e atuadores
Projeto com Arduino

CRONOGRAMA:

Semanas 1 a 3, introdução à instrumentação laboratorial com Arduino
Semanas 4 a 8, projeto é construção de equipamento baseado em Arduino

BIBLIOGRAFIA:

Arduino: Guia iniciante -

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3252633/mod_resource/content/1/Guia_Arduino_Iniciante_Multilogica_Shop.pdf

Guia Arduino para Iniciantes: Tudo o que você precisa saber para começar - <https://materiais.filipeflop.com/guia-arduino-para-iniciantes>

NB515 - BASES MOLECULARES DA EXPRESSÃO GÊNICA - TURMA CVF

Créditos: 3

Horário: Quinta-feira das 10:00 às 12:00

Local/Sala: IB-20, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 05/03/2020 a 02/07/2020)

Vagas: 30

Mínimo de alunos: 10

Responsável: **Carmen Veríssima Ferreira**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Modificações pós tradução x regulação da função e localização subcelular de proteínas

Transdução de Sinal para a replicação do DNA nuclear

Ciclo Celular

Remodelação da cromatina

Replicação do DNA nuclear

Danos, reparo e mutação

Transcrição e Processamento do RNA

Tradução e Modificações pós tradução

Endereçamento de proteínas

Regulação da Expressão Gênica

Controle Molecular da autofagia e apoptose

CRONOGRAMA: A ser disponibilizado no primeiro dia do oferecimento da disciplina

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NB524 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOLOGIA FUNCIONAL E MOLECULAR I - TURMA DVM

Tema: Estratégias de Ensino de Bioquímica e Fisiologia

Créditos: 1

Horário: Terça-feira das 8:00 às 10:00

Local/Sala: IB-17, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 1o piso

Período de oferecimento: 2ª metade do 1º semestre (de 12/05/2020 a 30/06/2020)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Denise Vaz de Macedo**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA: A definir

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NB526 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOLOGIA FUNCIONAL E MOLECULAR III - TURMA BR

Créditos: 3

Horário: Quinta-feira das 9:00 às 12:00

Local/Sala: **Salas de aula da Faculdade de Educação Física da UNICAMP**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 05/03/2020 a 18/06/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Bruno Rodrigues**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Ajustes e adaptações moleculares ao treinamento físico aeróbico. Ajustes e adaptações moleculares ao treinamento físico resistido. Alterações moleculares, funcionais e efeitos do treinamento físico nas principais doenças crônicas não transmissíveis: Obesidade; Diabetes; HIV/SIDA; Câncer; Dislipidemias; Doença arterial coronariana e infarto do miocárdio; Insuficiência cardíaca; Doença arterial periférica; Acidente vascular cerebral.

CRONOGRAMA:

05/03 - Apresentação da disciplina – Divisão dos grupos

12/03 - Ajustes e adaptações moleculares ao treinamento físico aeróbico na insuficiência cardíaca

19/03 - Discussão de artigos

26/03 - Adaptações moleculares do SNC ao exercício

26/03 - Adaptações vasculares ao treinamento físico

02/04 - Discussão de artigos

09/04 - Adaptações moleculares da musculatura esquelética ao exercício (aeróbico e resistido)

16/04 - Discussão de artigos

23/04 - Sarcopenia e fragilidade

30/04 - Discussão de artigos

07/05 - MicroRNA e exercício
14/05 - Discussão de artigos
21/05 - Exercício e tecido adiposo: adaptações moleculares
28/05 - Discussão de artigos
04/06 - Diabetes e exercício
18/06 - Discussão de artigos

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina.

NB527 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOLOGIA FUNCIONAL E MOLECULAR IV - TURMA ASV

Créditos: 4

Horário: Quarta-feira das 14 às 18:00

Local/Sala: IB-17, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 1o piso

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 04/03/2020 a 01/07/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Andre Schwambach Vieira**

Co-responsáveis pela disciplina : **Luiz Augusto Corrêa Passos** - passos@unicamp.br - CEMIB/UNICAMP e **Daniele Masselli Rodrigues Demolin** - danimaro@unicamp.br - CEMIB/UNICAMP.

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

CRONOGRAMA:

Ciência e Tecnologia em Modelos Animais

A) Infra-estrutura de biotérios sob barreiras; Centros de Bioterismo, biotérios experimentais.

B) Ciência em Animais de Laboratório:

b1- Linhagens de camundongos e ratos.

b2- Métodos de monitoramento genético.

b3- Saúde animal. Interferência de patógenos na pesquisa experimental.

b4-Aspectos ambientais na produção animal e biossegurança em biotérios.

b5-Ética na experimentação animal; legislação vigente e bem estar animal.

C) Pacote tecnológico:

c1- Procedimentos experimentais específicos; analgesia e anestesia.

c2- Gnotobiologia e suas aplicações.

c3- Produção de embriões murinos e Criobiologia.

c4- Transgênese.

c5- Métodos alternativos.

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

Créditos: 3

Horário: Quarta-feira das 10:00 às 12:00

Local/Sala: IB-21, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: 1ª metade do 1º semestre (de 04/03/2020 a 06/05/2020)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 8

Responsável: **Fernanda Ramos Gadelha**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Conteúdo programático: Metabolismo de carboidratos, proteínas, lipídios e integração metabólica sob o ponto de vista fisiológico e patológico.

Avaliação: A avaliação será feita através da apresentação de uma aula expositiva e de um artigo científico, cujos temas serão sorteados. O aluno será aprovado se obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) e apresentar frequência superior a 75% do total de aulas. Caso o aluno não obtenha essa média, e se tiver alcançado a frequência mínima, poderá submeter-se a exame onde deverá obter nota complementar a média final para totalizar nota 5,0 (cinco).

CRONOGRAMA:

04/03 - Apresentação do curso / Entrega do Programa / Sorteio dos temas das aulas expositivas e dos artigos científicos - Conceitos fundamentais em Bioquímica

11/03 - Via Glicolítica / Ciclo de Krebs/ Cadeia respiratória - Discussão dos artigos científicos

18/03 - Gliconeogênese - Discussão dos artigos científicos

25/03 - Síntese e Degradação de glicogênio - Discussão dos artigos científicos

01/04 - Via das Pentoses e Radicais livres - Discussão dos artigos científicos

08/04 - Degradação de aminoácidos e Ciclo da uréia - Discussão dos artigos científicos

15/04 - Síntese de lipídios - Discussão dos artigos científicos

22/04 - Degradação de lipídios - Discussão dos artigos científicos

29/04 - Integração metabólica (Processos fisiológicos) - Discussão dos artigos científicos

06/05 - Integração metabólica (Processos Patológicos) - Discussão dos artigos científicos

OBS.: A parte prática refere-se a discussão de artigos científicos

BIBLIOGRAFIA:

Bioquímica Médica, 3ª Ed. - J. W. Baynes e M. H. Dominiczak; Princípios de Bioquímica de Lehninger, 6a Ed. - D.L. Nelson e M. Cox.; Manual de Bioquímica com correlações clínicas, 6a Ed., T. M. Devlin e artigos científicos.

NB560 - TÓPICOS AVANÇADOS DE BIOQUÍMICA I - TURMA ACF

Tema: Bases moleculares do metabolismo celular e suas implicações na Síndrome Metabólica.

Créditos: 3

Horário: Sexta-feira das 14:00 às 17:00

Local/Sala: **sala 69 do LNBio/CNPEM**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 06/03/2020 a 26/06/2020)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 10

Responsável: **Ana Carolina Migliorini Figueira**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Aspectos gerais do metabolismo de carboidratos com ênfase na regulação do metabolismo da glicose e sua relação a condições fisiológicas e patológicas que podem resultar na síndrome metabólica. Além do estudo das bases do metabolismo celular, bioenergética e integração de vias metabólicas, serão abordados temas como vias de sinalização e controle hormonal, desenvolvimento de obesidade e diabetes, alvos de modulação e estratégias terapêuticas. A disciplina será dividida em uma etapa de aulas explicativas, uma etapa de discussão de trabalhos publicados e uma etapa de desenvolvimento de um trabalho/seminário.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Metabolismo celular e Bioenergética
- Vias Metabólicas e Controle do Metabolismo
- Mecanismos de Ação Hormonal
- Disfunção Metabólica e Diabetes
- Disfunção Metabólica e Obesidade
- Disfunção Metabólica e Esteatose
- Disfunção Metabólica e Doenças Cardiovasculares
- Alvos e estratégias terapêuticas

CRONOGRAMA:

- 06/03 - Introdução disciplina – Ana Carolina Figueira
- 13/06 - Metabolismo celular e Bioenergética – Ana Carolina Figueira
- 20/06 - Metabolismo celular e Bioenergética – Ana Carolina Figueira
- 27/06 - Controle do Metabolismo – Ana Carolina Figueira
- 03/04 - Mecanismos de Ação Hormonal – Marta García-Arévalo
- 10/04 - Disfunção Metabólica e Diabetes – Marta García-Arévalo
- 17/04 - Disfunção Metabólica e Obesidade – Ana Carolina Figueira
- 24/04 - Disfunção Metabólica e Esteatose – Matheus de Castro Fonseca
- 08/05 - Disfunção Metabólica e Doenças Cardiovasculares – Alisson Campos Cardoso
- 15/05 - Alvos e estratégias terapêuticas – Ana Carolina Figueira
- 15/05 - Alvos e estratégias terapêuticas – Marta García-Arévalo
- 22/05 - Preparo de trabalho
- 29/05 - Preparo de trabalho
- 05/06 - Preparo de trabalho
- 19/06 - Apresentações de trabalho
- 26/06 - Apresentações de trabalho

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NB580 - SEMINÁRIOS DE BIOLOGIA FUNCIONAL E MOLECULAR I - TURMA DMS

OBS.: A disciplina será ministrada em inglês

Créditos: 3

Horário: Quarta-feira das 12:00 às 15:00

Local/Sala: Auditório IB01, (**Exceto dia 04/03 que será no Centro de Convenções da UNICAMP**)

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 04/03/2020 a 01/07/2020)

Vagas: 50

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Daniel Martins de Souza**

Colaboradores: **André Ricardo de Lima Damasio**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

CRONOGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

BIBLIOGRAFIA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NB581 - SEMINÁRIOS DE BIOLOGIA FUNCIONAL E MOLECULAR II - TURMA DMS

Obs.: A disciplina será ministrada em inglês

Créditos: 3

Horário: Quarta-feira das 12:00 às 15:00

Local/Sala: Auditório IB01, (**Exceto dia 04/03 que será no Centro de Convenções da UNICAMP**)

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 04/03/2020 a 01/07/2020)

Vagas: 50

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Daniel Martins de Souza**

Colaboradores: **André Ricardo de Lima Damasio**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

CRONOGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

BIBLIOGRAFIA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NF021 - INTRODUÇÃO À BIOLOGIA MOLECULAR - TURMA LRS

OBS.: A disciplina será ministrada em inglês

Créditos: 3

Horário: Quinta-feira das 8:00 às 10:00

Local/Sala: **Prédio OCRC, Instituto de Biologia/Unicamp**

Período de oferecimento: 1ª metade do 1º semestre (de 13/02/2020 a 14/05/2020)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 5

Responsável: **Leonardo Reis Silveira**

Colaboradores: **Helena Cristina de Lima Barbosa Sampaio, Jörg Kobarg, André Schwanbach Vieira e Carlos Francisco Sampaio Bonafé**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Discipline Presentation

Nucleic Acids

- Structure of nucleic acids;
- Nucleic acid chemistry;
- Discovery of molecular targets based on DNA information technology

DNA Information Technology

- Cloning and plasmid constructions;
- From gene to the genome;
- From genome to the proteome;
- Genome modifications;

Cloning and plasmid constructions

- A practical approach to construction of genetically modified cells;

Genes and Chromosomes

- Elements and structures;

CRISPR/Cas 9 technique

- A practical approach to construction of genetically modified cells;

DNA metabolism

- replication,
- repair
- Recombination

RNA metabolism

- DNA-dependent RNA synthesis
- RNA Processing
- RNA-dependent DNA synthesis;

The PCR technique:

- A practical approach;
- Design and construction of PCR primers;

The Protein Synthesis

- Genetic code
- Protein translation;

Regulation of gene expression:

- Basic mechanisms of gene regulation
- Regulation of gene expression in bacteria
- Regulation of gene expression in eukaryotes

The double-hybrid technique in biological systems:

-A practical approach;

CRONOGRAMA:

SCHEDULE

WEEK DATE TIME TOPIC PROFESSOR

1st 13/02

8 – 10 a.m Discipline Presentation

- Nucleic Acids and nucleotides
- Structure of nucleic acids;
- Nucleic acid chemistry;

Dr. Leonardo R. Silveira - IB

2nd 20/02

8 – 10 a.m Discovery of molecular targets based on DNA information technology

Dr. André G. Oliveira - IB

3rd 05/03

8 – 10 a.m DNA Information Technology

- Cloning and plasmid constructions;
- From gene to the genome;
- From genome to the proteome;
- Genome modifications;

Dr. Leonardo R. Silveira - IB

4th 12/03

8 – 10 a.m Cloning and plasmid constructions

- A practical approach to construction of genetically modified cells;

Dr. Vihang Narker - Texas University USA

5th 19/03

8 – 10 a.m Genes and Chromosomes

- Elements and structures; Dr. Leonardo R. Silveira - IB

6th 02/04

8 – 10 a.m CRISPR/Cas 9 technique

- A practical approach to construction of genetically modified cells;

Dra Angela Saito - LNBio

7th 09/04

8 – 10 a.m DNA metabolism

- replication,
- repair
- Recombination

Dr. Marcelo Mori - IB

8th 16/04

8 – 10 a.m RNA metabolism

- DNA-dependent RNA synthesis
- RNA Processing
- RNA-dependent DNA synthesis;

Dr. André Schwambach Vieira - IB

9th 23/04

8 – 10 a.m The PCR technique:

- A practical approach;
- Design and construction of PCR primers;

Dra. Helena C.S. Barbosa IB

Ms. Dimitrius Santiago - IB

10th 30/04

8 – 10 a.m The Protein Synthesis

- Genetic code
- Protein translation;

Dr. Carlos F. S. Bonafé - IB

11th 07/05

8 – 10 a.m Regulation of gene expression:

- Basic mechanisms of gene regulation
- Regulation of gene expression in bacteria
- Regulation of gene expression in eukaryotes

Dr. Leonardo R. Silveira - IB

12th 14/05

8 – 10 a.m

The double-hybrid technique in biological systems:

- A practical approach;

Dr. Jorg Kobarg - IB

OBS.: Exam - The discipline requires a minimum attendance of 75% in classes; - Students will be evaluated throughout the course with a short-question exam after each class

BIBLIOGRAFIA:

Stryer - Biochemistry - 4th edition - Freeman - 1995

Alberts, Bray, Lewis, Raff, Roberts, Watson - Molecular Biology of the Cell - Garland – Última edição.

Garrett, Grisham - Saunders College - 1995

Watson, Witkowski, Gilman, Zoller - Recombinant DNA - Scientific American Books - 1992

Lewin - Genes V - Oxford – 1994

Responsável: **Maria Cristina Cintra Gomes Marcondes**

PROGRAMA:

1. Organização geral do sistema reprodutor
2. Diferenciação sexual
3. Comportamento sexual
4. Controle da função testicular: células de Leydig e epitélio germinativo
5. Testosterona: secreção, metabolismo, mecanismo de ação e ações.
6. Hormônios ovarianos: estrógeno, progesterona e hormônios peptídicos
7. Controle neuroendócrino da função ovariana
8. Ações fisiológicas dos hormônios ovarianos (ciclo menstrual)
9. Gravidez e lactação:
10. Fertilização do óvulo e implantação do blastocisto;
11. Formação da placenta; hormônios placentários;
12. Parto (função da ocitocina e de outros fatores);
13. Lactação (produção de leite e reflexo ejetolácteo)
14. Anticoncepcionais

CRONOGRAMA: Terças-feiras as 14:00hs as 16:00

SemDataConteudoAtividade

1ª.03/03/2020 Introdução - Cristina

2ª.10/03/2020 AnticoncepcionaisTeórica / seminário Cristina

3ª.17/03/2020 Gonada Masculina Biologia da espermatogênese Teórica / seminário

4ª.24/03/2020 Gonada Feminina Biologia da oogenese Teórica / seminário

5ª.31/03/2020 Controle hormonal da espermatogênese Teórica / seminário

6ª.07/04/2020 Controle hormonal da Oogenese e do Ciclo menstrual Teórica / seminário

7ª.14/04/2020 Esteroidogenese-Papel fisiológico dos hormônios sexuais femininos e masculinosTeórica / seminário

8ª.28/04/2020 Resultados de castração/reposição hormonal Teórica

9ª.05/05/2020 Puberdade,Teórica / seminário

10ª.12/05/2020 Gravidez – Complicações Teórica / seminário

11ª.19/05/2020 LactaçãoTeórica / seminário

12ª.26/05/2020 Câncer de mama / ovário / colo uterino Câncer testículo / próstata Teórica / seminário

13ª.02/06/2020 Apresentação projetos Teórica / seminário Individual (2)

14ª.09/06/2020 Apresentação projetos Teórica / seminário Individual (2)

15ª16/06/2020 Apresentação projetos Teórica / seminário Individual (3)

BIBLIOGRAFIA:

BERNE E LEVY. **Princípios de Fisiologia**. Elsevier, 6ª. Ed, 2009.

GUYTON, **Fisiologia Medica**, ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 12ª. Ed , 2011

COX, DOUDNA, **Biologia Molecular**, Artmed, 1ª. Ed, 2015

Melmed S; Polonsky KS; Larsen P; Kronenberg HM. **Williams Textbook of Endocrinology**, 13th Edition, 2016

Plant TM & Zeleznik AJ. Knobil and Neill's **Physiology of Reproduction**, Fourth Edition: Two-Volume Set 4th Edition, 2014

NF110 - TRANSDUÇÃO DE SINAIS HORMONAIS - TURMA HCS

Créditos: 3

Horário: Quinta-feira das 14:00 às 15:00

Local/Sala: IB-21, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 05/03/2020 a 02/07/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 8

Responsável: **Helena Cristina de Lima Barbosa Sampaio**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA: A ser disponibilizado no período do oferecimento da disciplina

CRONOGRAMA: A ser disponibilizado no período do oferecimento da disciplina

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NF122 - TÓPICOS AVANÇADOS EM FISIOLOGIA - TURMA CHT

Tema: Dor: Da pesquisa básica à prática Clínica

Créditos: 3

Horário: Terça-feira das 15:00 às 18:00

Local/Sala: **Sala de seminários do Laboratório de Estudos da Dor**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 03/03/2020 a 23/06/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 3

Responsável: **Claúdia Herrera Tambeli**

Colaboradores: **Carlos Amílcar Parada e César Renato Sartori**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

Aulas e discussões sobre a Fisiopatologia da Dor. Estudo dos mecanismos periféricos da dor, mecanismos de modulação da dor e mecanismos de neuroplasticidade na dor crônica. Aulas sobre a relação entre o sono, o estresse e a dor e tratamentos farmacológicos e não farmacológicos da dor.

NF122 – Tópicos Avançados em Fisiologia

Disciplina Básica Integrativa

Período: Março – Junho de 2020

COORDENAÇÃO

Profa. Dra. Claudia Herrera Tambeli

DOCENTES:

Prof. Dr. Carlos Amílcar Parada

Prof. Dr. Cesar Sartori

OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA

O objetivo geral da disciplina é que o aluno (a) adquira os conhecimentos fundamentais de neuroanatomia, fisiopatologia da dor e mecanismo de ação dos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos.

Os objetivos serão atingidos mediante aulas teóricas e práticas.

AVALIAÇÃO: Haverá 1 Avaliação. Se o seu valor for igual ou superior a 5,0 (cinco), o aluno será considerado aprovado.

CRONOGRAMA:

1ª. Semana

03/03/2020

15:00 as 18:00hs: Apresentação da disciplina

Conceitos e classificação da dor. Vias de transmissão

Professores Cláudia, Parada e Cesar

2ª. Semana

10/03/2020

15:00 as 18:00hs: Mecanismos periféricos da dor I

Professores Cláudia, Parada e Cesar

3ª. Semana

17/03/2020

15:00 as 18:00hs: Mecanismos periféricos da dor II

Professores Cláudia, Parada e Cesar

4ª. Semana

24/03/2020

15:00 as 18:00hs: Mecanismos de Modulação da Dor I

Professores Cláudia, Parada e Cesar

5ª. Semana

07/09/2019

15:00 as 18:00hs: Mecanismos de Modulação da Dor II

Professores Cláudia, Parada e Cesar

6ª. Semana

14/04/2020

15:00 as 18:00hs: Mecanismos de Neuroplasticidade na Dor Crônica I

Professores Cláudia, Parada e Cesar

7ª. Semana

21/04/2020

15:00 as 18:00hs: Mecanismos de Neuroplasticidade na Dor Crônica II

Professores Cláudia, Parada e Cesar

8ª. Semana

28/04/2020

15:00 as 18:00hs: Métodos de avaliação da dor e questionários de hipervigilância e catastrofização da dor
Professores Cláudia, Parada e Cesar

9ª. Semana

05/05/2020

15:00 as 18:00hs: Relação entre Sono e Dor
Professores Cláudia, Parada e Cesar

10ª. Semana

12/05/2020

15:00 as 18:00hs: Relação entre Estresse e Dor
Professores Cláudia, Parada e Cesar

11ª. Semana

19/05/2020

15:00 as 18:00hs: Tratamento Farmacológico da Dor I
Professores Cláudia, Parada e Cesar

12ª. Semana

26/05/2020

15:00 as 18:00hs: Tratamento Farmacológico da Dor II
Professores Cláudia, Parada e Cesar

13ª. Semana

02/06/2020

15:00 as 18:00hs: Analgesia Canabinóide
Professores Cláudia, Parada e Cesar

14ª. Semana

09/06/2020

15:00 as 18:00hs: Tratamento Não Farmacológico da Dor
Professores Cláudia, Parada e Cesar

15ª. Semana

23/06/2020

15:00 as 18:00hs: Avaliação
Professores Cláudia, Parada e Cesar

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Bear, M.F.; Connors, B.W. e Paradiso, M.A. (2017) **Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso**. PA: Editora Artmed, (Tradução em língua portuguesa).
2. Wall and Melzack; (2013) Textbook of Pain.

NF122 - TÓPICOS AVANÇADOS EM FISIOLOGIA - TURMA HCS

Tema: Fisiologia do Pâncreas Endócrino e Metabolismo

Créditos: 3

Horário: Terça-feira das 12:00 às 15:00

Local/Sala: **Auditório do OCRC - Centro de Pesquisa em Obesidade e Comorbidades**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 03/03/2020 a 04/07/2020)

Vagas: 30

Mínimo de alunos: 3

Responsável: **Helena Cristina de Lima Barbosa Sampaio**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

CRONOGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

BIBLIOGRAFIA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NF122 - TÓPICOS AVANÇADOS EM FISIOLOGIA - TURMA CRS

Tema: Neurobiologia do estresse e suas relações com a comorbidade dor crônica-depressão

Créditos: 3

Horário: Terças-feiras 12 - 15H00

Local/Sala: **LEd - Laboratório de Estudos da Dor**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 03/03/2020 a 04/07/2020)

Vagas: 10

Mínimo de alunos: 1

Responsável: **Cesar Renato Sartori**

Estudantes especiais: Não aceita

PROGRAMA:

A ser disponibilizado no primeiro dia letivo da disciplina

CRONOGRAMA:

A ser disponibilizado no primeiro dia letivo da disciplina

BIBLIOGRAFIA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NF122 - TÓPICOS AVANÇADOS EM FISIOLOGIA TURMA MCM

Tema: Seminários e apresentação de dados da área de Nutrição e Câncer

Responsável: **Maria Cristina Cintra Gomes Marcondes**

PROGRAMA:

Discussão e apresentação de dados referente a área de Nutrição e Câncer.

CRONOGRAMA: Seminários e apresentação de dados toda semana com início em 06/03 a 03/07/2020

BIBLIOGRAFIA: A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

NF122 - TÓPICOS AVANÇADOS EM FISIOLOGIA - TURMA ASV

Tema: Tópicos especiais em análise de transcriptoma aplicada ao estudo da Epilepsia do Lobo Temporal Mesial.

OBS.: A disciplina será ministrada em inglês

Créditos: 3

Horário: Sexta-feira das 14:00 às 17:00

Local/Sala: **Área de Fisiologia do DBEF (Bloco J, 1 piso, sala 21)**

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 06/03/2020 a 03/07/2020)

Vagas: 15

Mínimo de alunos: 1

Responsável: **André Schwambach Vieira**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

CRONOGRAMA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

BIBLIOGRAFIA:

A ser disponibilizada no período do oferecimento da disciplina

Créditos: 5

Horário: Terça-feira das 9:00 às 12:00

Local/Sala: IB-21, Prédio da CPG-IB, Bloco O - 2o piso

Período de oferecimento: Todo o 1º semestre (de 03/03/2020 a 30/06/2020)

Vagas: 20

Mínimo de alunos: 10

Responsável: **Helena Coutinho Franco de Oliveira**

Estudantes especiais: aceita - solicitar autorização do professor responsável e seguir [instruções](#)

PROGRAMA:

Ementa: Estudo do metabolismo lipídico nos diferentes tecidos do corpo, com ênfase nos tecidos adiposos e no compartimento intravascular. Serão abordados os avanços do conhecimento específico sobre o controle e regulação dos processos de adipogênese, lipogênese, lipólise, transporte de lípidos e sobre as consequências de distúrbios nestes processos tais como, obesidade e aterosclerose.

Programa:

1. conceitos e classificação dos lípidos
2. absorção intestinal de lípidos
3. metabolismo intravascular de lipoproteínas
4. receptores de lipoproteínas
5. homeostase intracelular do colesterol e aterosclerose
6. genes responsivos ao colesterol
7. proteínas de transferência de lípidos
8. proteínas ligadoras/transportadoras de ácidos graxos
9. genes responsivos aos ácidos graxos
10. tecido adiposo branco: adipogênese, lipogênese e lipólise
11. tecido adiposo branco como órgão endócrino
12. tecido adiposo marrom: termogênese
13. obesidade e síndrome metabólica
14. modelos animais de doenças do metabolismo lipídico

CRONOGRAMA:

março

- 03 - Apresentação – Introdução aos Lípidos como macromoléculas
- 10 - Transporte Plasmático de Lípidos (Metabolismo de Lipoproteínas)
- 17 - Colesterol: dos ácidos biliares ao controle da expressão gênica
- 24 - Homeostase intracelular do colesterol e aterosclerose
- 31 - Controle do peso, Obesidade e síndrome metabólica

abril

- 07 - Mitocôndrias: integração do metabolismo, vida e morte celular
- 14 - Metabolismo intracelular de ácidos graxos e lipotoxicidade
- 21 - **Não haverá aula**
- 28 - Tecido adiposo branco e marrom

maio

05 - Micro RNAs e aterosclerose e obesidade

12 - Seminários 1

19 - Seminários 2

26 - Seminários 3

junho

02 - Seminários 4

09 - Seminários 5

16 - Seminários 6

23 - Seminários 7

30 - Avaliação

BIBLIOGRAFIA:

Williams Textbook of Endocrinology (Edição mais recente), Lípides: do metabolismo à aterosclerose (Quintão et al, 2011) e revisões recentes da literatura específica.

NF143 - RESPOSTAS CARDIOVASCULARES AO TREINAMENTO FÍSICO EM MODELOS ANIMAIS - TURMA MAD - CANCELADA

Responsável: **Maria Andréia Delbin**

PROGRAMA:

Aulas teórico/práticas, conferências e apresentação de trabalhos científicos abordando o conhecimento relacionado às respostas cardiovasculares ao treinamento físico em diferentes modelos animais, tais como: diabetes, obesidade e hipertensão arterial. A disciplina envolverá o estudo das diretrizes para padronização de protocolos de treinamento físico, bem como para eficiências destes protocolos.

BIBLIOGRAFIA:

Artigos recentes da literatura da área