



Ficha 2 (variável)

Disciplina: GENÉTICA APLICADA À FISIOTERAPIA						Código: BG077	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito: não		Co-requisito: não		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD (X) ____ *C.H.EaD			
CH Total: 45h CH semanal: 3h		Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): -	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):		Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00				
<u>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)</u> <u>*Indicar a carga horária que será à distância.</u>							
EMENTA (Unidade Didática)							
<p>É uma descrição sucinta que resume o conteúdo conceitual ou conceitual/procedimental tratado na disciplina.</p> <p>Conhecimento dos princípios básicos da Genética, com ênfase em Genética Humana, levando à compreensão da sua importância na variabilidade humana normal e patológica, na busca do entendimento dos processos de saúde e doença. Aplicação do conhecimento da Genética Humana na prática profissional da Fisioterapia, através da abordagem de síndromes com diferentes etiologias e manifestações clínicas, bem como os fenótipos não sindrômicos. Discussão de temas atuais da Genética, tais como terapia e edição genética, epigenética, diagnóstico molecular de doenças genéticas e Aconselhamento Genético.</p>							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
1- Citogenética Humana 2- Genética Mendeliana: Padrões de Herança Monogênica 3- Herança Multifatorial 4- Erros inatos do Metabolismo 5- Farmacogenética 6- Hemoglobinopatias 7- Genética do câncer 8- Técnicas de análise do DNA e suas aplicações 9- Mutações e métodos de análise 10- Aconselhamento Genético							
OBJETIVO GERAL							



Conhecimento dos princípios básicos de Genética e dos mecanismos que originam a variabilidade humana normal e patológica

OBJETIVO ESPECÍFICO

Conhecimento básico de Genética Humana, possibilitando ao aluno:

- Interpretar, do ponto de vista genético, a variabilidade humana normal e patológica
- Construir registros genealógicos a fim de se pesquisar uma possível etiologia genética na determinação de defeitos ou doenças em pacientes, bem como avaliar os riscos de recorrência dessas patologias.
- Reconhecer casos com indicação para Aconselhamento Genético.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será desenvolvida mediante a disponibilização de vídeo aulas preparadas pelo professor responsável pela disciplina e disponibilizados no YouTube. Serão usados também vídeos de outras fontes disponíveis no YouTube. Encontros síncronos via Teams estão previstos para todas as semanas de aula. O ambiente virtual de aprendizagem será o Moodle (UFPR virtual). Atividades práticas incluirão resolução de exercícios, análise de heredogramas, estudo de casos e fóruns de discussão.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados de forma contínua, através de atividades avaliativas para as quais haverá uma rubrica indicando os critérios e valor, participação nos fóruns de discussão sobre tópicos indicados pelo professor também será avaliada. A prova final será realizada via plataforma Moodle (UFPR virtual)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

NUSSBAUM, R.L.; MCLNNES, R.R.; WILLARD. H.F.. **Thompson & Thompson Genética Médica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2008, 640p. ISBN-10:85-352-2149-2

JORDE, L.B. CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J. **Genética Médica**. 4ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, 368 p. ISBN-10:85-352-2569-2

BORGES-OSÓRIO, M.R. & ROBINSON, W. M. **GENÉTICA HUMANA**. 2. ed. Porto Alegre, Artmed, 2001. 459 p.

https://www.sbg.org.br/sites/default/files/genetica_ervilhas.pdf

https://www.sbg.org.br/sites/default/files/a_interpretacao_genetica_da_variabilidade_humana.pdf

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_condutas_basicas.pdf

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doenca_falciforme_saude_bucal_prevencao.pdf

KORF,B.R. **Genética Humana e Genômica**, Editora Guanabara Koogan, 3ª edição, 2008.



PIERCE, B. **Genética: um enfoque conceitual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004

SNUSTAD, D. P. S.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2013.739p.

STRACHAN, T.; READ, A. P. **Genética molecular humana**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013, 576p.

Professor da Disciplina: Nina A. Brancia Pagnan

Profª Dra. Nina Amália B. Pagnan
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Genética
Fone: 3361-1736

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____

Proposta para oferta em modo remoto da disciplina Genética Aplicada à Fisioterapia (BG077)

Professor responsável: Nina A.B.Pagnan (ninpag@gmail.com; nbpagnan@ufpr.br)

Segundo Semestre

Disciplina Obrigatória

Horário sincronicidade: Quarta-feira, das 13:30 às 15:30h (Observação: Como docente responsável pela disciplina, coloco-me à disposição da Coordenação do curso para possível alteração do horário, caso seja mais adequado para o deslocamento dos alunos)

Número de vagas: 45

I-Justificativa da proposta

Em virtude da pandemia de Covid-19, e compreendendo a necessidade de cumprir com o papel da universidade, no sentido de compartilhar o conhecimento, bem como de formar indivíduos, surgiu a proposta de ministrar a disciplina BG077 – Genética Aplicada à Fisioterapia no período especial no ano de 2021. Levando em consideração que a pandemia continua em curso e que a Instrução Normativa SGP/SEDGG/ME nº 90, de 28 de setembro de 2021 prevê em seu Art. 4º que deverão permanecer em trabalho remoto, mediante autodeclaração, servidores que apresentem idade igual ou superior a 60 anos, e/ou hipertensão arterial, dentre outras situações, visando a manutenção de minha saúde, opto por oferecer a disciplina nessa modalidade.

A disciplina de Genética ofertada para o curso de Fisioterapia é constituída de carga horária teórica de três horas (3h) semanais. Quando o tempo permite, procuramos realizar algumas atividades práticas como simulações, discussões de textos, projeção de filmes, análise de heredogramas e resolução de exercícios. Portanto, considero que é uma disciplina que pode ser adequada ao contexto de ensino à distância, o que já foi testado no segundo semestre de 2021 e bem avaliado pelos alunos. O engajamento dos alunos (mensurado pela participação nas atividades propostas), em nossa concepção, permite que não ocorra a redução na qualidade do ensino e trabalhe outras capacidades de aprendizado aos discentes, além de prover contato social remoto entre os participantes. O contato com a professora responsável poderá ser feito via e-mail ou através de mensagens no AVA-Moodle (UFPR Virtual) ou da plataforma Microsoft Teams.

O conteúdo da disciplina, excepcionalmente em Ensino Remoto, será contemplado com vídeo aulas disponibilizadas no YouTube, bem como atividades síncronas para complementação do conteúdo e resolução de dúvidas, via Microsoft Teams. Atividades complementares, avaliativas ou não avaliativas, como produção de textos, resolução de exercícios e participação em fóruns, serão feitas na plataforma Moodle, pela UFPR virtual. A carga horária total da disciplina (45 horas) será totalmente contemplada durante o período letivo. As avaliações serão feitas por meio de atividades propostas, realizadas individualmente ou em grupo. A prova final será realizada através da plataforma Moodle (UFPR virtual), ao término do período. A presença dos alunos será contabilizada de acordo com a entrega das atividades.

II- Cronograma detalhado de execução

DATA	ATIVIDADE/TÓPICOS	RECURSOS DIDÁTICOS	CARGA HORÁRIA
	Citogenética Humana	Vídeo aulas disponibilizadas no YouTube Vídeos complementares sobre citogenética disponíveis no YouTube Roteiro de estudo disponibilizado no Moodle Enc ontro síncrono via Teams Abertura de Fórum de discussão no AVA	4h Detalhamento: - 1h para estudo pré-encontro síncrono pelo aluno (roteiro de estudo e vídeo) - Encontro síncrono das 13:30 às 15:30h (2h) - 1h para participação em fórum, bem realização dos exercícios propostos (atividade assíncrona com

		Disponibilização de lista de exercícios no AVA	distribuição do tempo a critério do aluno
23/02/2022	Padrões de Herança Monogênica	<p>Vídeo aula disponibilizada no YouTube</p> <p>Vídeos sobre o assunto disponíveis no YouTube</p> <p>Roteiro de estudo disponibilizado no Moodle</p> <p>Lista de exercícios disponibilizada no Moodle</p> <p>Análise de heredogramas</p> <p>Abertura de Fórum de discussão</p> <p>Disponibilização de atividade avaliativa 2 com prazo de entrega e rubrica de avaliação</p>	<p>4h</p> <p>Detalhamento:</p> <p>- 1h para visualização dos vídeos (pré-encontro)</p> <p>- Encontro síncrono das 13:30 às 15:30h (2,0h)</p> <p>- 1h para estudo e preparação da atividade avaliativa, distribuídas a critério do aluno</p>
09/03/2022	Padrões de Herança Monogênica	<p>Vídeo aula disponibilizada no YouTube</p> <p>Vídeos sobre o assunto disponíveis no YouTube</p> <p>Roteiro de estudo disponibilizado no Moodle</p>	<p>4h</p> <p>Detalhamento:</p> <p>- 1h para visualização dos vídeos (pré-encontro)</p>

		Lista de exercícios disponibilizada no Moodle	<p>- Encontro síncrono das 13:30 às 15:30h (2,0h)</p> <p>- 1h para estudo e preparação da atividade avaliativa, distribuídas a critério do aluno</p>
16/03/2021	Herança Multifatorial	<p>Vídeo aula disponibilizada no YouTube</p> <p>Roteiro de estudo disponibilizado no AVA</p> <p>Indicação de vídeos do You Tube sobre o assunto</p> <p>Encontro síncrono via Teams</p> <p>Disponibilização de artigos para embasamento do fórum de discussão</p> <p>Estudo de casos via Fórum</p> <p>Atividade avaliativa 3 com prazo de entrega e rubrica de avaliação</p>	<p>4h</p> <p>Detalhamento:</p> <p>- 1h para visualização dos vídeos (pré-encontro)</p> <p>- Encontro síncrono das 14:00 às 16:00h (2,0h)</p> <p>- 1h para estudo e resolução de exercícios, e participação nos fóruns, distribuídas a critério do aluno</p>
23/03/2022 30/03/2022	<p>Erros Inatos do Metabolismo</p> <p>Farmacogenética e Farmacogenômica</p>	<p>Vídeo aula disponibilizada no YouTube</p> <p>Vídeos sobre o assunto disponíveis no YouTube</p> <p>Roteiro de estudo</p>	<p>8h</p> <p>Detalhamento</p> <p>- 2h para estudo e visualização dos vídeos (pré-encontro)</p>

		<p>Encontro síncrono via Teams</p> <p>Disponibilização de artigos para embasamento do fórum de discussão</p> <p>Estudo de casos via Fórum</p> <p>Disponibilização de atividade avaliativa 4 (Erros Inatos e Farmacogenética) com rubrica de avaliação e prazo para entrega</p>	<p>- Encontro síncrono das 13:30 às 15:30h (2,0h) para cada aula</p> <p>- 2h para participação no fórum, resolução dos heredogramas e realização de atividade avaliativa; distribuídas a critério do aluno</p>
<p>06/04/2022</p> <p>13/04/2022</p>	<p>Hemoglobinopatias</p> <p>Genética do Câncer</p>	<p>Vídeo aulas disponibilizadas no YouTube</p> <p>Vídeos disponíveis no YouTube sobre o assunto</p> <p>Roteiro de estudo disponibilizado no AVA</p> <p>Encontro síncrono via Teams</p> <p>Fórum de discussão</p> <p>Disponibilização de artigos para embasamento do fórum de discussão</p> <p>Atividade avaliativa 5 sobre câncer com rubrica e prazo de entrega</p> <p>Atividade avaliativa 6 sobre hemoglobinopatias com rubrica e prazo de entrega</p>	<p>7,5h</p> <p>Detalhamento:</p> <p>- 2h para visualização dos vídeos e estudo (pré-encontro).</p> <p>- Encontro síncrono das 13:30 às 15:30h para cada aula.</p> <p>- 1,5h para estudo, participação no fórum e realização de atividades avaliativas, alocadas a critério do aluno.</p>

20/04/2022	Mutações	Vídeo aulas disponibilizadas no YouTube	7,5h
27/04/2022	Aconselhamento Genético	Vídeos disponíveis no YouTube sobre o assunto Roteiro de estudo disponibilizado no AVA Encontro síncrono via Teams Atribuição de artigos para realização de tarefa avaliativa 7 (A.G.) com rubrica e prazo de entrega	Detalhamento: - 2h para estudo com roteiro e visualização dos vídeos (pré-encontro) - Encontro síncrono das 14:00 às 16:00h (2,0h) para cada aula - 1,5h para estudo, leitura de artigos e preparação de atividade avaliativa, alocadas a critério do aluno
04/05/2022	Ferramentas da Genética Molecular Humana		Aula síncrona das 13:30 às 15:30 (2h)
11/04/2022	PROVA FINAL	A ser realizada pela plataforma Moodle (UFPR Virtual)	1h

Observações:

- 1- As vídeo aulas preparadas pela professora responsável, com duração média de 30 minutos, serão disponibilizadas antes do momento síncrono, quando já devem ter sido assistidas pelos alunos. Vídeos interessantes relacionados aos temas das aulas serão indicados como atividade complementar.
- 2- Roteiros de estudo disponibilizados antes do encontro síncrono, têm a finalidade de salientar os aspectos mais importantes do conteúdo, direcionando os alunos para os pontos fundamentais.
- 3- Para todos os tópicos abordados serão abertos fóruns de discussão e a participação do aluno valerá 20 (vinte) pontos para cada fórum.