

Caracterização da disciplina

Código da disciplina:	NHT1061-15	Nome da disciplina:	Genética I						
Créditos (T-P-I):	(2-4-4)	Carga horária:	72 horas	Aula prática:	sim	Campus:	SA		
Código da turma:	NHT1061-15 SA	Turma:	A	Turno:	Matutino	Quadrimestre:	Q1	Ano:	2022
Docente(s) responsável(is):	Ana Paula de Moraes								
Comunicação oficial via:	Plataforma Moodle								
Softwares específicos:	WebConf (atividade síncrona) - link: https://conferenciaweb.rnp.br/webconf/ana-19								

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00					Encontro assíncrono - práticas	
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00			Encontro síncrono			
11:00 - 12:00						
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

Planejamento da disciplina
Objetivos gerais

Oferecer um panorama da genética mendeliana.

Objetivos específicos

Padrões de herança. 1ª e 2ª Leis de Mendel. Interação Gênica e alélica. Teoria Cromossômica da Herança. Citogenética.

Ementa

Padrões de herança. 1ª e 2ª Leis de Mendel. Interação Gênica e alélica. Teoria Cromossômica da Herança. Citogenética. Práticas pedagógicas como componente curricular para o ensino de ciências e biologia.

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Atividades práticas: atividade individual ou em dupla composta por questões de múltipla escolha e/ou questões dissertativas sobre os principais conceitos e conteúdos trabalhados a cada semana. O critério de avaliação será a correção das respostas. A entrega do questionário também será utilizada para contabilizar a presença na disciplina. Cada atividade prática valerá 1.0pnto, exceto as atividades 8 e 9 que valerão 1.5.

Avaliação I: Uma lista de exercícios e questões englobando a primeira parte da disciplina. Poderá ser feita individualmente ou em dupla.

Avaliação II: atividade individual ou em dupla referente ao conteúdo da disciplina. A avaliação final focará no desenvolvimento de produtos didáticos, de divulgação científica ou de revisão de um dos temas tratados ao longo da disciplina. Para tal a/o discente, individualmente ou em dupla, escolherá um tema e se aprofundará no assunto para produzir o produto. Os critérios de avaliação serão (1) precisão científica e terminologia correta, (2) criatividade, e (3) qualidade da apresentação.

Nota final: será obtida pela média aritmética das três notas anteriores: práticas, avaliação I e avaliação II.

Presença: por lei é obrigatória presença em, pelo menos 75%, das aulas. A presença será acompanhada pela entrega das atividades práticas devidamente preenchida com respostas coerentes (para a presença não será avaliada a precisão da resposta, mas a sua coerência com o assunto questionado)

Reposição de nota: o prazo de entrega de cada atividade é de uma semana, não havendo atividade de reposição de nota.

Recuperação: Será realizada uma atividade escrita individual, oferecida aos estudantes que obtiverem conceito final igual a D ou F. A atividade versará sobre todo o conteúdo ministrado. O conceito final será a média das notas das avaliações práticas, avaliação final e da recuperação.

Referências bibliográficas básicas

Griffiths AJF, Wessler SR, Carroll SB, Doebley J. Introdução a genética. 11ª edição. New York: W. H. Freeman; 2016.
Pierce B. Genética - Um enfoque conceitual. 5 edição. W.H. New York: W. H. Freeman; 2014.
BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1999. 336 p.
NUSSBAUM, Robert L; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F. Genética médica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 525 p. (Thompson & thompson).

Referências bibliográficas complementares

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian [et al.]. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1463; g36; i49 p. Acompanha CD-ROM (em inglês).
JORDE, Lynn B. et al. Genética médica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 415 p.
LEWIN, Benjamin. Genes IX. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 893 p.
LODISH, Harvey; KAISER, Chris A; BERK, Arnold et al. Biologia celular e molecular. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1054 p
Revista Genética na escola (<https://www.geneticanaescola.com/>)

<i>Padrões de herança. 1a e 2a Leis de Mendel. Interação Gênica e alélica. Teoria Cromossômica da Herança. Citogenética. Práticas pedagógicas como componente curricular para o ensino de</i>				
Sem	dia	10 - 12	08 - 12	Atividade
1	16.02	x		Aula Teórica: O que é genética? Estrutura de DNA, gene x alelo, e o Dogma central da Biologia Molecular.
	18.02		x	Prática 1 (assíncrona) - Conceitos básicos. Leitura do Capítulo 1 do livro Análise Genética (Sanders & Bowman 2014)
2	23.02	x		Aula Teórica: Leis de Mendel (Cruzamentos mono-híbridos & Quadro de Punnett) [revisão dos Termos: dominância x recessividade, alelos x genes,
	25.02		x	Aula Teórica: Cruzamentos di-híbridos e Análise de heredograma. (8 - 9h) Prática 2 (assíncrona) - Qual a herança da síndrome sorteada? Trace o heredograma e apresentação para a turma (via envio de vídeo 5').
3	02.03	x		Aula Teórica (assíncrona): 2 Lei de Mendel (<i>gravada</i>)
				Aula Teórica (assíncrona): Interação alélica (<i>gravada</i>)
				Aula Teórica (assíncrona): Herança ligada e restrita ao sexo (<i>gravada</i>)
	04.03		x	Prática 3 (assíncrona) - Análise de cruzamentos
4	09.03	x		Aula Teórica: Como saber se as frequências observadas diferem das previstas pela genética Mendeliana? Teste de Chi-quadrado
				Aula Teórica: Extensões da Herança Mendeliana - Interações gênicas
	11.03		x	Prática 4 (assíncrona): Extensões da Herança Mendeliana - Interações alélicas & gênicas
5	16.03	x		Aula Teórica: Herança quantitativa & multifatorial
	18.03		x	Aula Teórica: Herança citoplasmática (Cap 19 Sanders)
	23.03	x		Prática 5 (assíncrona): Heranças quantitativas
6	23.03	x		Aula Teórica: Genética de Populações & o equilíbrio de Hardy-Weinberg
	25.03		x	Avaliação I (lista de exercícios até aula 09) (assíncrona)
7	30.03	x		Prática 6 (síncrona): As forças evolutivas (<i>assíncrona</i>)
	01.04		x	Prática 7 (síncrona): simulação com o programa e entregar o guia da atividade preenchido
8	06.04	x		Aula Teórica: Teoria cromossômica da herança: organização do genoma
	08.04		x	Aula Teórica: A Mitose e a Meiose (<i>gravada</i>)
9	13.04	x		Aula Teórica: Ligação & Mapeamento
	15.04		x	Prática 8 (assíncrona): Painel de mitose e meiose
10	20.04	x		Aula Teórica: Alterações cromossômicas numéricas e estruturais
	22.04		x	Prática 9 (assíncrona): Cariótipo e síndromes cromossômicas em humanos (ImageJ)
11	27.04	x		Plantão de dúvidas para preparo do material da avaliação final
	29.04		x	
12	04.05	x		Entrega da Prova final
	06.05		x	Lançamento das notas
13	11.05	x		Plantão de dúvidas para exame
	13.05		x	<i>Exame</i>

