

<b>CURSO DE GRADUAÇÃO:</b>		
<b>SÉRIE:</b>	<b>SEMESTRE LETIVO DO ANO:</b>	<input type="checkbox"/> 1º SEMESTRE <input checked="" type="checkbox"/> 2º SEMESTRE <input type="checkbox"/> 1º e 2º SEMESTRES

**PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA****BLOCO I – IDENTIFICAÇÃO**

<b>Código da Disciplina:</b>	(não preencher)
<b>Nome da Disciplina:</b>	Instabilidade Genômica – causas e consequências
<b>Dia(s) da semana</b>	Quintas-feiras
<b>Horário(s) de aula</b>	17h as 18h30

- **Enfoque:**  
(1)  Obrigatória  
(2)  Optativa  Eletiva  PDCI  
 Concomitante com disciplina obrigatória: Curso: \_\_\_\_\_  
Série: \_\_\_\_\_
- **Observação:**

**Número de Alunos por Disciplina:**

**BLOCO II - CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA**

Teórica (horas):	<input type="text" value="30"/>
Prática (horas):	<input type="text"/>
Teórico-Prática (horas):	<input type="text"/>
<b>Carga Horária Total (horas):</b>	<input type="text" value="30"/>
EAD (horas):	<input type="text"/>
<b>Unidade Administrativa: Departamento</b>	<input type="text" value="Farmacociências"/>

**BLOCO III – RESPONSABILIDADE DO DOCENTE\***

<b>Docente regente da disciplina:</b>	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
<b>Dinara Jaqueline Moura</b>	30		
<b>Docente (s) colaborador (es) na disciplina</b> (aqueles que ministram, no mínimo, 20% da carga horária total da disciplina)	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
<b>Docente (s) convidado (s) na Disciplina:</b>	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1.			
2.			

\* Docentes efetivos e substitutos vinculados à UFCSPA

**BLOCO IV – DESCRIÇÃO DO PLANO DE ENSINO**

**Ementa:** Disciplina que discute os principais tipos de lesões induzidas por agentes físicos, químicos e biológicos sobre o DNA e suas consequências sobre a estabilidade genômica, bem como os mecanismos de reparação do DNA lesado e aspectos relacionados à carcinogênese. Adicionalmente, também será alvo desta disciplina o ensino dos métodos de estudo do potencial genotóxico de substâncias..

**Objetivo Geral:** Capacitar os alunos a compreender aspectos relacionados à formação de lesões mais frequentes no DNA, mecanismos de reparação de DNA e carcinogênese. Paralelamente, os alunos irão trabalhar com ensaios de determinação da atividade genotóxica interpretando os resultados.

**Objetivos Específicos:**

Ao final do curso os alunos deverão estar aptos a:

- Entender os mecanismos de formação de lesões no DNA.
- Compreender os mecanismos envolvidos nas diferentes vias de reparação de DNA.
- Realizar e interpretar os resultados das análises genotóxicas.
- Ler e interpretar artigos científicos da área.
- Conhecer técnicas de Genética aplicadas ao monitoramento de substâncias tóxicas.

Ao final do curso os alunos deverão ter adquirido:

- Experiência em atividades de investigação em Genética Toxicológica.
- Vivência em abordagem experimental em Genética Toxicológica.

**Conteúdo Programático:** O conteúdo programático está dividido em 3 áreas de conhecimento. O conteúdo teórico é complementado com o prático, podendo envolver discussão de casos clínicos na forma de textos, filmes, artigos científicos, reportagens, etc.

---

ÁREA 1: Instabilidade genômica e processos de reparação de DNA diretos

- Revisão sobre ácidos nucleicos
- Agentes, principais lesões e mutações na molécula de DNA
- Mecanismos de reparação de DNA direto
- Mecanismos de reparação de DNA acoplados a transcrição

ÁREA 2: Via de reparo por excisão, reparo de quebras duplas e Carcinogênese

- Mecanismos de reparação de DNA por excisão
- Mecanismos de reparo de quebras duplas na molécula de DNA
- Polimorfismos em genes de reparação de DNA e susceptibilidade
- Carcinogênese

Área 3: Ensaio de genotoxicidade

- Bioensaios utilizados na determinação do potencial genotóxico

**Procedimentos Didáticos:** Os procedimentos didáticos empregados na Disciplina serão:

- Aulas expositivas com uso de recursos áudio visuais.
- Discussões de artigos científicos.
- Estudos individuais e em grupo utilizando pesquisa na Internet.
- Elaboração e disponibilização de esquemas e textos referentes às aulas para os alunos na internet: <http://moodle.ufcspa.edu.br>

**Atividades em Educação a Distância:**

(As atividades em EAD podem ser oferecidas somente em cursos já reconhecidos, representando até 20% da carga horária total do curso e definidas com a coordenação do curso)

**Situações e Critérios de Avaliação:**

O conteúdo da disciplina será desenvolvido em 3 áreas distintas e a avaliação do conhecimento adquirido será feita através de avaliações parciais ao final de cada área (referente ao conteúdo da área). A avaliação das áreas 1 e 2 será constituída de prova escrita individual. A avaliação da área 3 será realizada através de seminários de artigos científicos. O cálculo da média final do semestre será a média aritmética das notas de correspondentes a cada área de conhecimento. Os alunos que não comparecerem a uma ou mais provas no semestre terão direito a uma prova de recuperação que será realizada em uma única oportunidade ao final do semestre, com data estabelecida no cronograma.

Conforme regimento da Instituição, estará aprovado por média aquele aluno que atingir a média final igual a 7. Não atingindo média 7, para ser aprovado o aluno deverá fazer exame final. Neste caso, estará aprovado o aluno que alcançar média final 6, obtida pela média ponderal da nota do exame final (peso 4) e da média das notas obtidas durante o ano (peso 6).

**Bibliografia Básica:**

- Nelson, David L.; Cox, Michael M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed. 1274 p.
- Zaha, Arnaldo; Ferreira, Henrique Bunselmeyer; Passaglia, Luciane Maria Pereira (Org.). Biologia molecular básica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 403 p.
- Silva, Juliana; Erdtmann, Bernardo; Henriques, João Antonio Pêgas Henriques. Genética Toxicológica. 1. ed. Porto Alegre: Alcance, 2003. 424 p.

**Bibliografia Complementar:**

- Smart, Robert C.; Hodgson, Ernest [Ed.]. Molecular and Biochemical Toxicology. 4th ed. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2008. 901 p.
- Hayes, Wallace (Ed.). Principles and Methods of Toxicology. 5th ed. New York: Informa Healthcare, 2008. 2270 p.
- Klaassen, Curtis D.; Watkins, John B. (Ed.). Casarett & Doull's Essentials of Toxicology. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 2010. 459 p.
- Voet, Donald; Voet, Judith G.; Pratt, Charlotte W. Fundamentos de Bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2000. 931 p.
- Smith, Collen; Marks, Allan D.; Liebrman, Michael. Bioquímica Médica Básica de Marks. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 992 p.

**Outras Fontes:**

- Artigos científicos de bancos de dados: Pubmed, Science Direct, Scielo.

**BLOCO V – CRONOGRAMA**  
Cronograma de Atividades para **DISCIPLINAS**

Data (dd/mm)	Dia da semana	Horário	Turma	Conteúdo da aula	Aula*	EaD**	Laboratório	Professor que ministra a aula e/ou Professor/Palestrante convidado
03/08	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Introdução ao estudo da genética toxicológica	Teórica			Dinara Moura
10/08	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Revisão sobre ácidos nucleicos	Teórica			Dinara Moura
17/08	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Principais lesões e mutações na molécula de DNA	Teórica			Dinara Moura
24/08	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Reparo de DNA direto	Teórica			Dinara Moura
31/08	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Reparo por erro de pareamento	Teórica			Dinara Moura
07/09	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	FERIADO	Teórica			Dinara Moura
09/09	Sábado	8h - 9h30min	U	Estudo dirigido		EAD		Dinara Moura
14/09	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Síntese translesão	Teórica			Dinara Moura
<b>21/09</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>17h - 18h30min</b>	<b>U</b>	<b>Avaliação – área 1</b>	<b>Teórica</b>			<b>Dinara Moura</b>
28/09	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Reparo por excisão de bases	Teórica			Dinara Moura
05/10	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Reparo por excisão de nucleotídeos	Teórica			Dinara Moura
12/10	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	FERIADO	Teórica			Dinara Moura
14/10	Sábado	8h- 9h30min	U	Leitura de artigo científico		EAD		
19/10	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Reparo de quebras duplas – recombinação homóloga	Teórica			Dinara Moura
26/10	Quinta-	17h -	U	Reparo de quebras	Teórica			Dinara Moura

	feira	18h30min		duplas sujeitos a erro				
<b>02/11</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>17h - 18h30min</b>	<b>U</b>	<b>Avaliação – área 2</b>	<b>Teórica</b>			<b>Dinara Moura</b>
09/11	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Carcinogênese – parte 1	Teórica			Dinara Moura
16/11	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Carcinogênese – parte 2	Teórica			Dinara Moura
23/11	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Avaliação da mutagênese em microrganismos	Teórica			Dinara Moura
30/11	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	Avaliação da mutagênese em eucariotos superiores	Teórica			Dinara Moura
<b>07/12</b>	<b>Quinta-feira</b>	<b>17h - 18h30min</b>	<b>U</b>	<b>Avaliação III – área 3 (Seminários)</b>	<b>Teórica</b>			<b>Dinara Moura</b>
14/12	Quinta-feira	17h - 18h30min	U	<b>EXAME</b>	Teórica			Dinara Moura

\*Indicar como a aula será desenvolvida: Teórica (T), Prática (P) e/ou Teórico-Prática (TP)

\*\*Assinalar se a aula será desenvolvida na modalidade de Educação a Distância (EaD)

Data de emissão: 10/07/2017

Professor Regente: Dinara Jaqueline Moura

Chefe do Departamento: Maria Ismenia Zulian Lionzo