

CURSO DE GRADUAÇÃO: Biomedicina (diurno e noturno), Química medical, Medicina e Farmácia

SÉRIE:

SEMESTRE LETIVO DO ANO:

ANO: 2017

1º SEMESTRE
 2º SEMESTRE
 1º e 2º SEMESTRES

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

BLOCO I – IDENTIFICAÇÃO

Código da Disciplina:

(não preencher)

Nome da Disciplina:

Hallmarks of cancer

Dia(s) da semana

Quinta-feira

Horário(s) de aula

9-12h

• **Enfoque:**

(1) Obrigatória

(2) Optativa Eletiva PDCI

Concomitante com disciplina obrigatória:

Curso: _____

Série: _____

• **Observação:**

Número de Alunos por Disciplina:

25

BLOCO II - CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA

Teórica (horas):

60 horas

Prática (horas):

Teórico-Prática (horas):

Carga Horária Total (horas):

60 horas

EAD (horas):

21 horas

Unidade Administrativa: Departamento

BLOCO III – RESPONSABILIDADE DO DOCENTE*

Docente regente da disciplina:	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
Márcia Rosângela Wink	60 horas		
Docente (s) colaborador (es) na disciplina (aqueles que ministram, no mínimo, 20% da carga horária total da disciplina)	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1. Elizandra Braganhol	60 horas		
2.			
3.			
4.			
5.			
Docente (s) convidado (s) na Disciplina:	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1. Ana Paula Santin Bertoni	60 horas		
2. Isabele Cristiana Iser Marson	60 horas		

* Docentes efetivos e substitutos vinculados à UFCSPA

BLOCO IV – DESCRIÇÃO DO PLANO DE ENSINO

Ementa: Biologia celular e molecular do câncer. Estudo de tópicos recentes, publicados em jornais indexados internacionais, abordando os seis principais hallmarks do câncer: Introdução de câncer e microambiente tumoral, proliferação e fatores de crescimento, angiogênese, invasão e metástases, escape do sistema imune, resistência a morte celular e replicação contínua e desregulação do sistema energético.

Objetivo Geral: A disciplina tem como objetivo fazer com que os alunos de graduação conheçam as seis características básicas para o desenvolvimento e estabelecimento do câncer.

Objetivos Específicos: Apresentar aos alunos as características básicas de biologia celular e molecular do câncer. Estimular os alunos de graduação a ingressarem nas linhas de pesquisa de câncer na UFCSPA. Familiarizar os alunos com a leitura de artigos científicos em inglês, apresentações de seminários científicos e discussões críticas sobre os mesmos.

Conteúdo Programático: Introdução de câncer e microambiente tumoral, proliferação e fatores de crescimento, angiogênese, invasão e metástases, escape do sistema imune, resistência a morte celular e replicação contínua e desregulação do sistema energético.

Procedimentos Didáticos: Explanção do professor sobre a importância do tema em debate, seguida de artigos selecionados relacionados ao tema, de forma a mostrar o estado da arte do tópico em estudo. Debate sobre o tema, análise crítica da qualidade do trabalho analisado, sugestões de trabalhos de pesquisa que pudessem ser elaborados a partir dos dados já publicados na literatura.

Atividades em Educação a Distância: Leitura prévia do conteúdo e dos artigos em inglês a serem discutidos na aula de cada semana. No dia da aula os alunos serão divididos em grupos e partes do

arrigo serão distribuídas e discutidas pela turma. Os artigos serão disponibilizados no início da disciplina via MOODLE.

Situações e Critérios de Avaliação: A nota final da disciplina será feita pela média das três avaliações propostas: participação dos alunos durante a disciplina; construção das perguntas e resolução das mesmas e apresentação de artigos científicos.

Bibliografia Básica:

ALBERTS B. ET AL. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª edição. Ed. Artmed, RS. 2010.
COOPER, G. *A célula: uma abordagem molecular*. 3ª ed. Artmed, RS. 2007.
LODISH, H. ET AL. *Biologia Celular e molecular*. REVINTER. 2002.

Bibliografia Complementar:

WEINBERG, R.A. *A biologia do câncer*. Porto Alegre: Artmed, 2008. 864p. DE ROBERTS JR, E.M.F.; HIB, J.P. *Biologia Celular e Molecular*. 14ª edição. Ed. Guanabara Koogan, RJ. 2003.

DE ROBERTS & DE ROBERTS. *Bases da Biologia Celular e Molecular*. 2ª edição. Ed. Guanabara Koogan, RJ. 1993.

JUNQUEIRA & CARNEIRO. *Biologia Celular e Molecular*. 3ª edição. Ed. Guanabara Koogan, RJ. 1983.

Outras Fontes

PERES, C. M.; CURI, R. *Como cultivar células*. Ed. Guanabara-Koogan. 2005.

Hanahan D. and Weinberg R.A. *Hallmarks of Cancer: The Next Generation*. *Cell* 144, 646-674, 2011.

Hanahan D and Coussens L.M. *Accessories to the Crime: Functions of Cells Recruited to the Tumor Microenvironment*. *Cancer Cell* 21, 309-322, 2012

Palma M. and Hanahan D. *The biology of personalized cancer medicine: Facing individual complexities underlying hallmark capabilities*. *Molecular Oncology* 6, 111-127, 2012.

Artigos científicos na área de biologia celular e molecular do câncer a serem definidos.

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/ago		9-12h		Introdução de câncer e microambiente tumoral	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
09/ago		9-12h		Preparação do artigo científico	EAD	X		Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
10/ago		9-12h		Apresentação de artigo	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
17/ago		9-12h		Desregulação do Sistema Energético	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
23/ago		9-12h		Preparação do artigo científico	EAD	X		Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
24/ago		9-12h		Apresentação de artigo	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
31/ago		9-12h		Proliferação, fatores de crescimento	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
06/set		9-12h		Preparação do artigo científico	EAD	X		Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
07/set				Feriado				
09/set		9-12h		Atividade de recuperação do feriado	EAD	X		Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
14/set		9-12h		Angiogênese	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
21/set		9-12h		Microambiente tumoral	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
28/set		9-12h		Escape do Sistema Imune	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
04/out		9-12h		Preparação do artigo científico	EAD	X		Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
05/out		9-12h		Apresentação de artigo	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
12/out				Feriado				
14/out		9-12h		Atividade de recuperação do feriado	EAD	X		Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
19/out		9-12h		Invasão e metástases	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
26/out		9-12h		Resistência a morte celular e replicação contínua	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
01/nov		9-12h		Atividade dirigida	EAD	X		Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
02/nov				Feriado				
04/nov		9-12h		Atividade de recuperação do feriado	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula
09/nov		9-12h		Finalização da disciplina	T			Márcia; Elizandra; Isabele; Ana Paula

*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: ____/____/____

Professor Regente: _____

Chefe do Departamento: _____

Coordenador do Curso: _____