Nome da Disciplina: A BIOLOGIA DO CÂNCER

Responsável: Izabela Aparecida Lopes

e-mail: izalopes2039@usp.br

Co-responsável: não há

Periodicidade: anual

Semestre: 1o

Carga horária total: 24 horas (inclui horas em sala de aula) Duração das aulas: 3 horas/ 8 aulas

No de créditos: 2 (dois)

Objetivo: Mostrar aos alunos a biologia do câncer através dos novos alvos terapêuticos propostos. Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de compreender a imunobiologia do câncer, conhecer as alternativas terapêuticas existentes e suas limitações e conhecer as novas propostas terapêuticas em estudo.

Ementa: A célula tumoral e as inter-relações destas com os fatores do microambiente do tumor.

Conteúdo Programático:

Aula 1: Apresentação do curso

Aula 2: Bases celulares do câncer

Aula 3: A célula tumoral: Oncogenes e genes supressores de tumor.

Sinalização, fatores de crescimento

Aula 4: Metástase, angiogênese e células tronco do câncer.

Aula 5: Resposta imune antitumoral e mecanismos de resistência.

Aula 6: Seminários dos alunos

Aula 7: Seminários dos alunos

Aula 8: Seminários dos alunos

Temas: 1) Câncer: Um retrato sintético, 2) Câncer: uma doença de genes, 3) Capacidades intrínsecas e extrínsecas da célula tumoral, 4) Câncer: Monoclonal ao seu início, heterogêneo ao diagnóstico?, 5) Dependências de vias oncogênicas: Implicações para terapias alvo-dirigidas, 6) Epidemiologia: A guerra contra o câncer. (2 grupos apresentam por aula).

Foi disponibilizado na plataforma online um fórum onde os alunos darão sugestões de assuntos a serem discutidos anteriormente ás aulas 3, 4 e 5.

Os alunos realizarão um webquest sobre células-tronco.

Há uma enquete a ser respondida online e consta nos tópicos da segunda aula do curso.

Todas as aulas têm conteúdos extras disponibilizados online e os seminários possuem textos base para sua realização, contudo, a busca de material extra é de suma importância para a boa avaliação dos alunos.

Metodologia de Ensino Utilizada: Aulas expositivas e seminários dos participantes. Os estudantes serão estimulados a discutir o assunto abordado

Público alvo: alunos de pós-graduação, nível mestrado ou doutorado. O número de vagas é 18 (dezoito).

Avaliação: Os estudantes serão avaliados pelo seminário apresentado e pela participação nas discussões.

Bibliografia:

A biologia do Cancer. Robert Weinberg.

Capítulo Cancer, Molecular Biology of the Cell. Alberts, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, and Walter.

Cancer Medicine. Bast, Hait, Hong, Pollock, Weichselbaum, Holland and Frei.

Disponivel em http://www.ncbi.nlm.nih.gov

Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the

next generation. Cell. 2011;144:646-74.

Hanahan D, Weinberg RA. The hallmarks of cancer. Cell. 2000;100(1):57-76.

Revisões recentes de cada assunto abordado serão indicadas antes de cada aula.

Docentes colaboradores: não há