

EMENTA

Disciplina: Tópicos Especiais em Saúde e Nutrição: Ritmos circadianos e sua influência na bioquímica, fisiologia e nutrição	
Disciplina em Inglês: Special Topics in Health and Nutrition: Circadian rhythms and their influence on biochemistry, physiology, and nutrition	
Disciplina em Espanhol: Temas Especiales en Salud y Nutrición: Ritmos circadianos y su influencia en bioquímica, fisiología y nutrición	
Código: NUT373	
Carga Horária: 30h	Créditos: 02
Ementa: Genes do relógio biológico. Relógio central. Relógio periférico. Termos utilizados em cronobiologia e seus significados. Ensaio utilizados em cronobiologia. Pista ambientais. Pistas endógenas. Alimentação como pista. Atividade física como pista. Patologias relacionadas ao relógio biológico. Atividades que podem desregular o relógio (jet lag, trabalho em turno, jet lag social etc.). Nutrição e cronobiologia. Avaliação por seminários. Ementa em Inglês: Biological clock genes. Central clock. Peripheral clock. Terms used in chronobiology and their meanings. Assays used in chronobiology. Environmental track. Endogenous clues. Food as a clue. Physical activity as a clue. Pathologies related to the biological clock. Activities that may disrupt the clock (jet lag, shift work, social jet lag, etc.). Nutrition and chronobiology. Evaluation by seminars. Ementa em Espanhol: Genes del reloj biológico. Reloj central. Reloj periférico. Términos utilizados en cronobiología y sus significados. Ensayos utilizados en cronobiología. Pista ambiental. Pistas endógenas. La comida como pista. La actividad física como pista. Patologías relacionadas con el reloj biológico. Actividades que pueden alterar el reloj (jet lag, trabajo por turnos, jet lag social, etc.). Nutrición y cronobiología. Evaluación por seminarios.	
Conteúdo Programático: Funcionamento do relógio. Bases bioquímicas para o relógio circadiano. Principais genes envolvidos (CLOCK, BMOL, CRY, PER etc.). Interações desses genes e sua ligação com o metabolismo celular. Como o relógio registra o tempo. Relógio Central e Relógio Periférico. Ajuste, sincronismo e antecipação. Cronoruptura. Principais problemas relacionados ao desajuste do relógio (jet lag, trabalho em turno, jet lag social etc.). Seminários. Semanais específicos da área de ritmos circadianos. Apresentação e discussão de artigos recentes (máximo 3 anos) por todos os discentes matriculados.	
Bibliografia: Bibliografia específica da área de ritmos circadianos (focados em Fisiologia e Nutrição). Artigos recentes de relevância para o tema, publicados em revista de alto impacto. Temas explorados nos seminários: Sinalização Celular em Eucariontes; Relógio celular; Ritmo Circadiano, Hibernação e torpor, Fisiologia do relógio. Todos com relevância a Saúde e Nutrição. Livro sugerido: Rhythms of Life: The Biological Clocks That Control the Daily Lives of Every Living Thing – Autores – Russell Foster and Leon Kreitzman.	