



UFOP
Universidade Federal
de Ouro Preto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP
Escola de Nutrição – ENUT
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição - PPGSN



EMENTA

Disciplina: Análise da expressão gênica aplicada a estudos de Saúde e Nutrição	
Disciplina em Inglês: Gene expression analysis applied to Health and Nutrition research	
Disciplina em Espanhol: Análise da expressão gênica aplicada a las investigaciones en Salud y Nutrición	
Código: NUT356	
Carga Horária: 45	Créditos: 03
<p>Ementa: Conceitos básicos. Expressão gênica. Análise da expressão gênica na pesquisa científica. Desenho experimental. Extração de RNA total e controle de qualidade (teórico e prático). Transcrição reversa. Desenho do <i>primer</i> (teórico e prático). Quantificação absoluta e relativa. Escolha do gene de referência. Elaboração de um projeto de pesquisa utilizando a metodologia de PCR em tempo real.</p>	
<p>Ementa em Inglês: Basic concepts. Fundamentals of gene expression. Gene expression analysis in scientific research. Experimental design. Total RNA extraction and quality control (theoretical and practical). Reverse transcription. Primer design (theoretical and practical). Absolute and relative quantification. Reference gene's choice. Research project planning using the real time PCR methodology.</p>	
<p>Ementa em Espanhol: Conceptos básicos. Expresión génica. Análisis de la expresión génica en la investigación científica. Diseño experimental. Extracción total de ARN y control de calidad (teórico y práctico). Transcripción inversa. Diseño de primer (teórico y práctico). Cuantificación absoluta y relativa. Elección del gen de referencia. Elaboración de un proyecto de investigación utilizando la metodología de PCR en tiempo real.</p>	
<p>Bibliografia: Nelson, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 2011. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.</p> <p>S. A. Bustin, V. Benes, J. A. Garson, J. Hellemans, J. Huggett, M. Kubista, R. Mueller, T. Nolan, M. W. Pfaffl, G. L. Shipley, J. Vandesompele, C. T. Wittwer, <i>Clinical chemistry</i> 2009, <i>55</i>, 611-622.</p> <p>Cominetti, C.; Rogero, M.M.; Horst, M.A. Genômica Nutricional – Dos fundamentos à Nutrição Molecular. 1ª edição. Barueri: Manole, 2017. 556 p.</p> <p>Periódicos: European Journal of Clinical Nutrition - American Journal Clinical Nutrition. - Journal American College of Nutrition – Journal of Nutrigenetics and Nutrigenomics – Nutrition – Outros periódicos indexados.</p>	