

EMENTA

Disciplina: Tópicos Especiais em Saúde e Nutrição: Análise da expressão gênica	
Disciplina em Inglês: Special Topics in Health and Nutrition: Gene expression analysis	
Disciplina em Espanhol: Temas Especiales en Salud y Nutrición: Análisis de expresión génica	
Código: NUT372	
Carga Horária: 30h	Créditos: 02
<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 basicos. 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>	
Conteúdo Programático:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos 2. Expressão gênica 3. Análise da expressão gênica na pesquisa científica 4. Desenho experimental 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Extração de RNA total e controle de qualidade 6. Desenho do <i>primer</i> 7. Quantificação absoluta e relativa 8. Escolha do gene de referência
<p>Bibliografia: NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Porto Alegre: Artmed, 2014. COMINETTI, C.; ROGERO, M.M.; HORST, M.A. Genômica Nutricional: Dos fundamentos à Nutrição Molecular. Barueri: Manole, 2017. 556 p. S. A., V., BUSTIN; GARSON, A.; HELLEMANS, J.; HUGGETT, J.; KUBISTA, M.; MUELLER, R.; NOLAN, T.; PFAFFL, M. W.; SHIPLEY, G. L.; VANDESOMPELE, J.; WITWER, J. C. T. The MIQE guidelines: Minimum Information for Publication of Quantitative Real-Time PCR Experiments. <i>Clinical chemistry</i> 2009, <i>55</i>, 611-622.</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>	