

NUCLEOSÍNTESE E EVOLUÇÃO QUÍMICA NA ERA DOS GRANDES SURVEYS

(4 Créditos)

- *Ementa:*

- A Origem Astrofísica dos Elementos químicos: Uma Visão Geral - Fundamentos de Física Nuclear - Nucleossíntese do Big Bang - Lítio, Berílio, Boro e a Origem e Evolução dos elementos leves - Queima de hidrogênio, Geração de Energia na seqüência principal, e Astrofísica de neutrinos - Ciclo CNO e a Evolução Química de aglomerados globulares - A queima de hélio e a produção de carbono-12 e oxigênio-16 - Nucleossíntese Além Queima do Hélio: Supernovas e Evolução Química - A formação de elementos mais pesados que o ferro - Padrões de Abundância em Populações Estelares da Via Láctea e galáxias vizinhas - Nucleossíntese e Evolução Química na Era dos grandes Surveys.

- *Bibliografia:*

- Pagel, B. J., "Nucleosynthesis and Chemical Evolution of Galaxies", 1997 (Cambridge University Press: Cambridge). - Rolfs, C. E., and Rodney, W. S., "Cauldrons in the Cosmos: Nuclear Astrophysics", 1988 (University of Chicago Press: Chicago). - Artigos da Literatura