

Disciplina: NUCLEOSSÍNTESE E EVOLUÇÃO QUÍMICA NA ERA DOS GRANDES SURVEYS

Código: AST-E07

Tipo: Eventual

Créditos: 04

Programa:

Uma visão geral da origem astrofísica dos elementos químicos.

Fundamentos da física nuclear

Nucleossíntese do Big Bang.

Lítio, Berílio, Boro e a origem e evolução dos elementos leves.

Queima de hidrogênio, geração de energia na sequência principal e a 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 da queima de hélio: supernovas e evolução química.

A formação dos elementos mais pesados que o ferro.

Padrões de abundância em populações da Via Láctea e galáxias vizinhas.

Nucleossíntese e evolução química na era dos grandes surveys.

Bibliografia:

Nucleosynthesis and chemical evolution of galaxies – Pagel, B. J., 1997. Cambridge University Press.

Cauldrons in the Cosmos: nuclear astrophysics – Rolfs, C. E., Rodney, W. S., 1988. University of Chicago Press.

Artigos da literatura.