



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

KÄRNFYSIK, FÖRDJUPNINGSKURS

FKF021

Nuclear Physics, Advanced Course I

Poäng: 5.0 **Betygskala:** TH **Valfri för:** F4 **Kursansvarig:** docent Per Kristiansson.

Förkunskapskrav: Kärnfysik AK och Kvantmekanik AK. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen 5 tim, redogörande uppgifter. **Webbsida:** <http://jack.pixe.lth.se/kfgu/> **Övrigt:** Kursen ges i samarbete med avdelningen för Matematisk Fysik

OBS! OBS! Kursen kan komma att ges på engelska

Mål:

Kursen bygger på den allmänna kursen och avser ge fördjupade kunskaper om atomkärnans fysik och att ge en introduktion till partikelfysiken.

Innehåll:

Kärnkrafterna och nukleonernas uppbyggnad. Kärnmodeller. Det radioaktiva sönderfallet, alfa-, beta- och gamma-emission. Kärnreaktioner. Fission och fusion. Partikelfysik. Laborationerna är obligatoriska.

Litteratur:

Krane, K.S.: Introductory Nuclear Physics. Laborationshandledningar.