

Kursplan för läsåret 2001/2002

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/kurser.htm> **Övrigt:** Kursen ges i samarbete med avdelningen för Matematisk Fysik 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.