



LUNDS UNIVERSITET  
Lunds Tekniska Högskola

---

## KÄRNFYSIK, FÖRDJUPNINGSKURS

FKF 021

Nuclear Physics, Advanced Course I

**Antal poäng:** 5.0. **Valfri för:** F4. **Kursansvarig:** docent Per Kristiansson.

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

**OBS! Kursen kan komma att ges på engelska**

### Målbeskrivning

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.

---