# FSI3320 Fenomenologi för elementarpartikelfysik 10,0 hp

**Phenomenology of Elementary Particle Physics**

## Fastställande

Kursplan för FSI3320 gäller från och med VT09

## Betygsskala

G

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

- Att få en djupare förståelse inom fenomenologin för elementarpartikelfysiken.
- Att känna till vanliga metoder och tillvägagångssätt för att lösa problem inom området.
- Att förstå kopplingen mellan teoretisk och experimentell elementarpartikelfysik.

## Kursinnehåll

Del I: Neutrinofysik, 2,5 hp

Del II: Aktivt deltagande i "Journal Club", 2,5 hp

Del III: Aktivt deltagande i en "sommarskola" i teoretisk elementarpartikelfysik, 2,5 hp

Del IV: Valfri del i fenomenologi för elementarpartikelfysik (inte neutrinofysik), 2,5 hp

## Kurslitteratur

Del I:

- **E.Kh. Akhmedov, Neutrino Physics, hep-ph/0001264**
- **G.G. Raffelt and W. Rodejohann, Massive Neutrinos in Astrophysics-, hep-ph/9912397**

## Examination

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Övriga krav för slutbetyg

- Att lösa samtliga problem i kurslitteraturen för del I.
- Att deltaga aktivt under åtminstone en termin i "Journal Club" för gruppen i teoretisk elementarpartikelfysik.
- Att deltaga aktivt i åtminstone en internationell "sommarskola".
- Att läsa och förstå en valfri bok i fenomenologi för elementarpartikelfysik (inte neutrinofysik).

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.