



LUNDS
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

FYST16, Fysik: Modern subatomär fysik, 7,5 högskolepoäng

Physics: Modern Subatomic Physics, 7.5 credits

Avancerad nivå / Second Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-06-14 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på avancerad nivå för en naturvetenskaplig kandidat eller masterexamen.

Undervisningsspråk: Engelska och Svenska
Vid behov ges kursen i sin helhet på engelska.

Huvudområde

Fysik

Fördjupning

A1N, Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursens mål är att studenter efter avslutad kurs skall ha förvärvat följande kunskaper och färdigheter:

Kunskap och förståelse

Efter godkänd kurs skall deltagarna beskriva och förklara vara grunderna i dagens subatomära grundforskning, speciellt lokala forskningsprojekt.
kunna presentera en aktuell problemställning inom den subatomära fysiken

Tillämpning och bedömning

Efter godkänd kurs skall deltagarna ha tillägnat sig färdighet i att läsa och tillgodogöra sig vetenskapliga publikationer ha förmåga att analysera och förklara aktuell forskning

Förmåga till kommunikation

Efter godkänd kurs skall deltagarna ha förbättrat sin förmåga att i en skriftlig rapport redogöra för uppnådda resultat

Lärandeförmåga och informationskompetens

Efter godkänd kurs skall deltagarna ha tillägnat sig förmågan att extrahera relevant information ur flera vetenskapliga artiklar inom ett fält och presentera detta både muntligt och skriftligt

Kursens syfte

Kursens syfte är att ge en introduktion till den subatomära grundforskningen och presentera dagsaktuella forskningsproblem.

Kursens innehåll

Modern subatomär fysik är ett mycket brett och aktivt forskningsområde som omfattar allt mellan fotoninducerade reaktioner till frågan om kvark-gluonplasmats påvisbarhet. För att illustrera de modeller och kärnreaktioner som används i dagens subatomära forskning följer vi under kursens gång några aktuella projekt (med anknytning till Lund) från planeringsstadiet, via experiment och dataanalys till den slutliga uttolkningen och jämförelser med teorin.

Kursens genomförande

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, hemuppgifter och projekt. Deltagande i hemuppgifter och projekt med seminarium är obligatoriskt.

Kursens examination

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänd kurs krävs godkända inlämningsuppgifter, projektrapport och seminariepresentation. Betyget utgör ett vägt omdöme från dessa tre moment.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs grundläggande behörighet, engelska B samt kunskaper motsvarande FYSA31 Fysik 3, Modern Fysik, 30 ECTS eller motsvarande.

Prov/moment för kursen FYST16, Fysik: Modern subatomär fysik

Gäller från V08

0701 Modern subatomär fysik, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd