



Kursplan

för kurs på grundnivå

Fysik för poeter, orienteringskurs

Physics for Poets, Introductory Course

7.5 Höskolepoäng

7.5 ECTS credits

Kurskod:	FK1003
Gäller från:	HT 2012
Fastställd:	2006-10-18
Ändrad:	2012-03-05
Institution	Fysikum
Huvudområde:	Fysik
Fördjupning:	G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden vid Stockholms universitet 2006-10-18 och reviderad 2012-03-05.

Beslut om upphävande är fattat av Områdesnämnden för naturvetenskap 2019-10-07.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Grundläggande behörighet.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Höskolepoäng
1100	Fysik för poeter	7.5

Kursens innehåll

Kursen ska ge förtrogenhet med den naturvetenskapliga metoden, speciellt samspelet mellan teori och experiment, en översikt av den klassiska fysikens viktigaste begrepp och naturlagar, en översikt av den moderna fysiken, särskilt kvantmekanik, relativitetsteori, partikelfysik och strängteori, kosmologi, komplexitet och kaos, och tillfällen till träning i skriftlig framställning kopplad till fysikaliska frågeställningar och sammanhang.

De kunskaper kursen förmedlar är användbara för den som inte har en naturvetenskaplig gymnasieutbildning, men ändå är intresserad av fysik. Även för personer med viss fysikutbildning kan kursen ge en användbar översikt över många av fysikens områden, och fungera som språngbräda till vidare fysikstudier.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten:

- förstå och kunna redogöra för grundläggande fysikaliska begrepp
- förstå sambandet mellan teoribildning och observationer/experiment
- ha en god inblick i och kunna beskriva den moderna naturvetenskapliga världsbilden
- visa en grundläggande insikt om egenskaperna hos kvantmekaniken, relativitetsteorin och kosmologin
- förstå och kunna förklara hur energi kan omvandlas i olika former och hur vårt samhälle använder sig av dessa processer

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar och experimentella demonstrationer.

Kunskapskontroll och examination

a. Kursen examineras på följande vis: kunskapskontroll sker genom inlämningsuppgifter samt skriftligt och muntligt prov.

b. Betygssättning sker enligt sjugradig målrelaterad betygsskala:

A = Utmärkt

B = Mycket bra

C = Bra

D = Tillfredsställande

E = Tillräckligt

Fx = Otillräckligt

F = Helt Otillräckligt

c. Kursens betygskriterier delas ut vid kursstart.

d. För godkänt krävs lägst betygsgraden E.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämföras också andra obligatoriska kursdelar. Studerande som godkänts på prov får inte genomgå förnyat prov för högre betyg. Studerande som underkänts på prov två gånger har rätt att begära att annan examinator utses vid nästkommande prov. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Kursen har minst två examinationstillfällen per läsår de år då undervisning ges. Mellanliggande år ges minst ett examinationstillfälle.

f. Vid betyget Fx ges möjlighet att komplettera upp till betyget E. Examinator beslutar om vilka kompletteringsuppgifter som ska utföras och vilka kriterier som ska gälla för att bli godkänd på kompletteringen. Kompletteringen ska äga rum före nästa examinationstillfälle.

Övergångsbestämmelser

Studerande kan begära att examination genomförs enligt denna kursplan även efter det att den upphört att gälla, dock högst tre gånger under en tvåårsperiod efter det att undervisning på kursen upphört. Framställan härom ska göras till institutionsstyrelsen. Bestämmelsen gäller även vid revidering av kursplanen.

Begränsningar

Kursen får inte tas med i examen tillsammans med kursen FY1100, FY1650 eller motsvarande.

I kandidatexamen vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet, kan normalt högst 15 hp utgöras av kurser klassade som orienteringskurser.

Orienteringskurser kan ej ingå i masterexamen vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet.

Övrigt

Kursen läses som fristående kurs.

Kurslitteratur

Kurslitteratur beslutas av institutionsstyrelsen och redovisas därefter i bilaga till kursplanen.