



Kursplan

för kurs på grundnivå

Naturkunskap för gymnasielärare - fysik

Natural Science for Upper Secondary School Teachers - Physics

15.0 Högskolepoäng

15.0 ECTS credits

Kurskod: FK2010
Gäller från: HT 2015
Fastställd: 2015-08-21
Institution: Fysikum

Huvudområde: Fysik
Fördjupning: G1N - Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav

Beslut

Denna kursplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2015-08-21.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Fysik A och Matematik D.

Kursens uppläggning

Provkod	Benämning	Högskolepoäng
HELA	Naturkunskap för gymnasielärare - fysik	15

Kursens innehåll

Kursen behandlar centrala och grundläggande områden inom klassisk och modern fysik från begreppsmässig utgångspunkt: kroppars rörelse, gravitation, materians uppbyggnad och egenskaper, ljud, ljus, elektricitet, magnetism, värmelära, radioaktivitet, fission och fusion samt grundläggande kvantfysik och relativitetsteori.

Förväntade studieresultat

Efter att ha genomgått kursen förväntas studenten kunna:

- * redogöra för begrepp, modeller och teorier i fysik kopplade till skolämnet naturkunskap
- * tillämpa grundläggande fysikaliska kunskaper på problemställningar inom klassisk och modern fysik

Undervisning

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och laborationer. Deltagande i laborationer och därmed integrerad undervisning är obligatoriskt. Om särskilda skäl föreligger kan examinator efter samråd med vederbörande lärare medge den studerande befrielse från skyldigheten att delta i viss obligatorisk undervisning.

Kunskapskontroll och examination

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

b. Betygssättningen sker enligt den sjugradiga målrelaterade betygsskalan:

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 samt deltagande i all obligatorisk undervisning.

e. Studerande som underkänts i ordinarie prov har rätt att genomgå ytterligare prov så länge kursen ges. Antalet provtillfällen är inte begränsat. Med prov jämställs 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 kan ej ingå i examen tillsammans med kursen Klassisk fysik (FK3014), eller Naturkunskap för gymnasieleärare - fysik och geovetenskap, 30 hp (GE2017).

Övrigt

Kursen ges som fristående kurs och kan även ingå i olika utbildningsprogram.

Kurslitteratur

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