

Fysik

Physics
7.5 hp

Programkurs

973G38

Gäller från: 2022 VT

Fastställd av	Huvudområde	
Styrelsen för utbildningsvetenskap	Inget huvudområde	
Fastställandedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2016-04-15	Grundnivå	G2X
Reviderad av	Utbildningsområde	
Utbildningsvetenskaps nämnd för kursplaner	Naturvetenskapliga området	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
2021-03-08; 2019-09-10	Övrigt inom naturvetenskap	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
HT 2013		
Institution	Ersätts av	
Institutionen för beteendevetenskap och lärande		

Kursen ges för

- Grundlära­r­pro­gram­met med inriktn­ing mot ar­bete i grundskolans årskurs 4-6

Förkunskapskrav

-

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- Använda ett urval av fysikens centrala begrepp, modeller och teorier för att beskriva och förklara ljus, ljud, elektricitet, magnetism, kraft, rörelse och energi.
- Relatera universums, solsystemets och jordens uppkomst, förändring och sammansättning till livets förutsättningar på jorden.
- Redogöra och problematisera begreppsliga utmaningar inom fysikområdet utifrån olika didaktiska perspektiv och elevers skilda förutsättningar.

Kursinnehåll

Fysikens centrala begrepp - ljus, ljud, elektricitet, magnetism, kraft, rörelse och energi – presenteras och problematiseras med syfte att möta elevers nyfikenhet i fysikundervisning för skolår 4-6. Grundläggande kunskaper i astronomi utgör grunden för att diskutera frågor såsom; Big Bang, årstider, klimat och väder. I hela kursen relateras innehåll och arbetsformer till naturvetenskapens didaktik där undervisningsmetoder, elevers föreställningar samt hur fysiken kan kommuniceras och visualiseras.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen sker genom föreläsningar, seminarier, grupparbeten, laborationer och självstudier.

Examination

Kursen examineras genom skriftlig tentamen och skriftlig redovisning med muntlig uppföljning.

Gäller för alla kurser oavsett betygsskala.

- Studerande som underkänts två gånger på kursen eller del av kursen har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Om kursen har tregradig betygsskala (U – VG) gäller följande:

- Studerande som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

För kurser där obligatoriska moment ingår gäller följande:

- Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

Övrig information

Kursen reviderad 2020-04-02; Dnr LiU-2020-01361

Planering och genomförande av kurs skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.

Om undervisnings- och examinationsspråk

Undervisningsspråk visas på respektive kurstillfälle på fliken "Översikt".

Examinationsspråk relaterar till undervisningsspråk enligt nedan:

- Om undervisningsspråk är Svenska ges kursen i sin helhet eller till stora delar på svenska. Observera att även om undervisningsspråk är svenska kan delar av kursen ges på engelska. Examinationsspråk är svenska.
- Om undervisningsspråk är Svenska/Engelska kan kursen i sin helhet ges på engelska vid behov. Examinationsspråk är svenska om kursen ges på svenska eller engelska om kursen ges på engelska.
- Om undervisningsspråk är Engelska ges kursen i sin helhet på engelska. Examinationsspråk är engelska.