



Kursplan

Fakulteten för hälso- och livsvetenskap

Institutionen för biologi och miljö

2NKÄ04 Naturkunskap, ämnesdidaktik – inriktning gymnasieskolan,
7,5 högskolepoäng

Natural sciences- subject specific didactics for uppersecondary
school, 7.5 credits

Ämnesgrupp

Biologi

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för hälso- och livsvetenskap 2021-07-05

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2022

Förkunskaper

Biologi I – inriktning mot arbete i gymnasieskolan (1BIÄ02) 30 hp, Biologi II - inriktning mot arbete i gymnasieskolan (1BIÄ04) 30 hp, Biologi IV – ämnesdidaktik (2BIÄ16) 7,5 hp. Samt ämnesstudier i fysik, 7,5 hp, och kemi, 7,5 hp. Eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- tolka de målformuleringar som beskrivs i gymnasieskolans styrdokument för naturkunskapsämnet och omsätta dem till förslag för undervisningsinnehåll och bedömning.
- föreslå arbetsmetoder för att stödja begreppsförståelse gällande utmanade naturvetenskapliga begrepp.
- värdera metoders betydelse för lärande av begrepp och sammanhang i naturkunskap.
- söka, sammanställa och kommunicera relevant vetenskaplig didaktisk litteratur samt
- reflektera över de olika teoretiska perspektiv som inkluderas i kursen.

Innehåll

Övergripande innehåll

I kursen behandlas vad som utmärker naturkunskap som skolämne och innehållet i skolans kursplaner studeras. Det övergripande innehållet inkluderar också generella aspekter på naturvetenskap/naturkunskap så som NOS (Nature of science) och NOSI (Nature of scientific inquiry). Dessa aspekter diskuteras tillsammans med benämningar som missuppfattningar, vardagsföreställningar och alternativa uppfattningar. Metoder som tar hänsyn till dessa svårigheter undersöks med hjälp av didaktisk litteratur.

Kursen innehåller följande delar:

- Specifik ämnesdidaktik
- Metoder som: laborationer och demonstrationer och användning av informations- och kommunikationsteknik (IKT) för visualisering
- Säkerhetsföreskrifter vid laborativt arbete.

Professionsbas och professionell progression

Den studerande fördjupar sin förmåga att teoretiskt reflektera över den kommande yrkesverksamheten.

Vetenskapligt förhållningssätt och progression

Den studerande vidareutvecklar sin förmåga att självständigt och på vetenskaplig grund kunna bedriva undervisning inom naturkunskap.

Undervisningsformer

Föreläsningar, seminarier och handledning. Undervisning och handledning kan även genomföras via nätbaserad utbildningsplattform.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursen bedöms genom en skriftlig rapport och en muntlig presentation. För betyget godkänt på kursen i sin helhet krävs att samtliga delar bedömts med betyget "godkänt". För betyget VG krävs att samtliga delar bedömts med betyget "väl godkänt".

Förnyad examination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärderingen genomförs anonymt

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Kampourakis, K. & Reiss, M.J. (red.) (senaste upplaga). *Teaching biology in schools: global research, issues, and trends*. New York: Routledge. 291 s.

Taber, K.S. (red.) (senaste upplaga). *Teaching secondary chemistry*. London: Hodder Education. 384 s.

Vetenskapliga artiklar inom biologi/ ämnesdidaktik från internationella tidskrifter. (ca 150 s.)

Referenslitteratur

Hellén, Gustav, Lindahl, Britt & Redfors, Andreas. *Lärande och undervisning i naturvetenskap – en forskningsöversikt*. Stockholm: Vetenskapsrådets rapportserie 2005/2. (104 s.)