



## INSTITUTIONEN FÖR MATEMATISKA VETENSKAPER

### **LKK15N Matematik, Naturvetenskap och teknik i ett samhälls- och forskningsperspektiv, 4 högskolepoäng**

Mathematics, science and technology with a societal and research perspective, 4 higher education credits

*Avancerad nivå / Second Cycle*

---

#### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd, fastställd av Institutionen för Matematiska vetenskaper 2017-02-02 att gälla från och med 2017-02-06, vårterminen 2017.

*Utbildningsområde:* Naturvetenskapligt 100 %

*Ansvarig institution:* Institutionen för Matematiska vetenskaper

#### **Inplacering**

Kursen kan ingå i följande program: 1) Kompletterande pedagogisk utbildning (L1KPU)

*Huvudområde*

-

*Fördjupning*

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

#### **Förkunskapskrav**

Antagen till alternativ kompletterande pedagogisk utbildning, förhöjd studietakt.

#### **Lärandemål**

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Redogöra för några aktuella frågor av samhällsintresse relaterade till naturvetenskaplig forskning.
- Redogöra för hur naturvetenskaplig och teknisk utveckling har inflytande över människors välbefinnande och påverkan på ekosystem och planeten som helhet.
- Diskutera vetenskaplighet, skilja på och kritiskt värdera vetenskap och pseudovetenskap och argumentera på ett vetenskapligt och nyanserat vis.

- Grunda resonemang på statistiska och naturvetenskapliga metoder.
- Visa skriftlig och muntlig kommunikationsförmåga, i dialog och för större publik.
- Planera och genomföra undervisningsmoment med utgångspunkt i samhällsfrågor med naturvetenskapligt innehåll.

Kursen är hållbarhetsrelaterad, vilket innebär att minst ett av kursens lärandemål tydligt visar att kursens innehåll uppfyller minst ett av Göteborgs universitets kriterier för hållbarhetsmärkning.

### **Innehåll**

Kursen fokuserar på samhällsfrågor med naturvetenskapligt och matematiskt innehåll, på de nya utmaningar som forskning och teknisk utveckling ställer och på hur sådana frågor kan lyftas i skolan.

Studenten sätter sig in i en komplex och öppen fråga med naturvetenskapliga och samhällsrelaterade aspekter. Utöver kunskaper om själva frågan, relaterade etiska frågeställningar och eventuella kontroverser skall studenten utveckla sin förmåga att lyfta in frågan i undervisning och hjälpa kollegor att hantera liknande frågor, i kursen och i undervisningspraktiken.

### **Former för undervisning**

Kursen undervisningsinslag bidrar till projektets genomförande. Där ingår föreläsningar om grundläggande frågor angående arbete med samhällsfrågor med naturvetenskapligt innehåll, workshops och handledning för projektet.

*Undervisningsspråk:* svenska

Litteratur och andra inslag på engelska förekommer.

### **Former för bedömning**

Examination sker huvudsakligen genom ett projekt som studenterna genomför under kursens gång. Bedömningen grundas på den skriftliga inlämningen, den muntliga presentationen och bidrag till andra deltagares projekt. Hänsyn tas till hur studenten kopplar sitt projekt till undervisningspraktiken.

Om student som underkänts två gånger på samma examinerande moment önskar byte av examinator inför nästa examinationstillfälle, ska en begäran inlämnas skriftligt till kursansvarig institution och bifallas om det inte finns särskilda skäl däremot (HF 6 kap § 22).

I det fall en kurs har upphört eller genomgått större förändringar ska studenten i

normalfallet garanteras tillgång till minst tre provtillfällen (inklusive ordinarie provtillfälle) under en tid av åtminstone ett år med utgångspunkt i kursens tidigare uppläggning.

### **Betyg**

På kursen ges något av betygen Väl godkänd (VG), Godkänd (G) och Underkänd (U).

### **Kursvärdering**

Kursutvärdering görs med hjälp av webbaserad anonym enkät och samtal med studentrepresentanter.

Resultatet och eventuella förändringar i kursens upplägg ska förmedlas både till de studenter som genomförde värderingen och till de studenter som ska påbörja kursen.