



DM2602 Att kommunicera vetenskap genom konst och konst genom vetenskap 7,5 hp

Communicating Science Through Art and Art Through Science

Fastställande

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2026 enligt fakultetsnämndsbeslut:
HS-2025-1834. Beslutsdatum: 2025-10-07

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Färdigheter i vetenskapligt tänkande och skrivande genom något av följande:

- uttagen examen om minst 180 hp
- slutfört eller påbörjat examensarbete syftande till examen om minst 180 hp
- slutförd kurs i forskningsmetodik/vetenskapsteori, 6 hp.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- använda, diskutera och problematisera de i kursen introducerade perspektiven på ämnesområdet konst, teknik och design
- reflektera över, jämföra olika grundläggande metoder inom ämnesområdet konst, teknik och design
- reflektera över, jämföra olika grundläggande tekniker inom ämnesområdet konst, teknik och design
- reflektera, diskutera och argumentera kring olika roller inom ämnesområdet konst, teknik och design
- jobba i och skapa projekt som har som huvudsyfte att kommunicera vetenskap genom konst och konst genom vetenskap
- presentera projekt i både ett populärvetenskapligt format och i ett konstnärligt format
- dokumentera projekt i både vetenskapliga och konstnärliga rapporter
- konstruktivt kritisera kollegers arbete och komma med alternativa förslag

i syfte att

- kunna kommunicera koncept och principer inom vetenskap, teknik, design och konst genom att gestalta dem med hjälp av vetenskap, teknik, design och konst.

Kursinnehåll

Kursen är organiserad i 6 moduler.

Modul 1: Introduktion till konst, teknik och design

Introduktion till skärningspunkterna mellan konst, vetenskap, teknik och design. Historiska och samtida exempel på hur konst och vetenskap informerar varandra.

Modul 2: Metoder inom konst, teknik och design

Jämförande analys av forskningsmetoder inom vetenskap (t.ex. hypotesdriven undersökning) och metoder inom konst (t.ex. processdrivet skapande, narrativ undersökning). Design-tänkande: hur de båda områdena närmar sig design och innovation. Kreativa experiment-metoder.

Modul 3: Tekniker inom konst, teknik och design

Praktiska workshoppar om olika tekniker:

Introduktion till datavisualisering, vetenskaplig illustration, ljudsättning av information, ljusdesign.

Grunderna i visuellt berättande, immersiv teknik (XR), interaktiva installationer och användningen av metafor inom konstnärlig kommunikation.

Modul 4: Roller inom konst, teknik och design

Diskutera vetenskapsmäns och konstnärers roller när de arbetar tillsammans. Hur förändras kompetensen i sådana samarbeten? Vilken kraftdynamik spelar in?

Fallstudier av tvärvetenskapliga team som analyserar hur individer från båda områdena bidrar och kommunicerar.

Modul 5: Projektutveckling – kommunicera vetenskap genom konst och konst genom vetenskap

Varje studentgrupp utvecklar ett projekt som integrerar konstnärliga och vetenskapliga metoder. Projektet ska utformas för att engagera såväl den vetenskapliga och konstnärliga miljön som allmänheten.

Grupper kommer att ha tillgång till experter och få vägledning om både vetenskaplig noggrannhet och konstnärliga uttryck.

Kamratåterkoppling: Inför presentationer kommer studenterna att ge konstruktiv kritik av varandras projekt.

Modul 6: Projektpresentation och dokumentation

Gruppprojektpresentation: Projektet presenteras i en offentlig utställning, med studenter som förklarar de vetenskapliga och konstnärliga elementen för en publik.

Projektet presenteras i både ett populärvetenskapligt format och i ett konstnärligt format.

Gruppprojektdokumentation: Varje grupp lämnar in både en vetenskaplig rapport som dokumenterar koncept, metod, resultat och analys och en konstnärlig rapport som beskriver den kreativa processen, estetiska val och hur den kommunicerar vetenskapliga principer.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- INL2 - Inlämningsuppgift, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektarbete, 4,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter. När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.