



AK2055 Vetenskapsteori och forskningsmetodik för lärare 4,0 hp

Theory of Science and Research Methodology for Teachers

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Fastställande

Kursplan för AK2055 gäller från och med HT19

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Allmän behörighet till masterprogram krävs.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs förväntas studenten

- kunna redogöra för och diskutera centrala vetenskapsfilosofiska begrepp och ämnen,
- kunna redogöra för och diskutera centrala metodbegrepp och metodfrågor,
- kunna diskutera styrkor och svagheter hos olika metoder för insamling och analys av data i en experimentell forskningssituation.

Kursinnehåll

Centrala vetenskapsfilosofiska begrepp och ämnen: kunskap, former av kunskapsförnekelse, förklaringar, orsaker, slutledningsmetoder, lagar, teorier, modeller, reduktionism, underbestämning, teoriberoende, falsifiering, demarkation, positivism, vetenskapliga värderingar, vetenskapligt framåtskridande, upprepbarhet.

Centrala metodbegrepp och metodfrågor: observationer, experiment, simuleringar, hypoteser och hypotesprövning, hypotesgenerering, validitet, reliabilitet, blindning, randomisering, kvalitativa och kvantitativa data.

Kursupplägg

Föreläsningar, seminarier, studenters eget läs- och skrivarbete.

Kurslitteratur

Kurslitteratur kommer att anvisas senast fyra veckor före kursstart.

Utrustning

Inga.

Examination

- SEM₁ - Aktivt deltagande i seminarier, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN₁ - Skriftlig uppgift, 2,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

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.