FAK3118 Att visualisera världen - att förstå vår miljö 4,0 hp

Vizualizing the World - Making Sense of Our Environments

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

Fastställande

Kursplan för FAK3118 gäller från och med VT19

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Behöriga sökanden är personer som uppfyller förkunskapskraven för antagning till forskarstudier inom historia eller annat samhällsvetenskapligt ämne.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen undersöker verktyg, koncept och processer för att skapa och att visa visuell information. Efter genomgången av kursen ska studenterna ha uppnått en grundlig förståelse

av förhållandet mellan visualiserad sensorisk data och politiska och ekonomiska insatser i sociala och naturliga miljöer. Eleverna ska kunna:

- förstå att instrument och inskriptioner inte är neutrala och objektiva, men införlivar specifika kunskapsteoretiska antaganden och återger en viss tolkning av världen;

- utvärdera olika former av visuell information, såsom bilder, diagram, kartor och modeller;

- analysera olika visuella verktyg och sensoriska apparater, från ultraljud till satelliter, GPS och GIS;

- förklara hur registrerade data är intimt kopplad till makt;

- studera och presentera exempel på detta sammanhang av makt och visuell information;

- utvärdera de politiska och ekonomiska konsekvenserna av visuell information;

- förstå och utvärdera hur sociala och naturliga miljöer formas av visuell information, förutse och främja särskilda former av förståelse, modellering och planering.

Kursinnehåll

Kursen består av föreläsningar och diskussioner, grupparbeten och posterpresentationer. I kursen ingår guidade turer i Kiruna Esrange Space Center och i Abisko naturvetenskapliga station ANS. Föreläsare är Petra Gehring, Gabriele Gramelsberger, Mikael Hård, Sabine Höhler, Jens Lachmund, Josef Wiemeyer, Nina Wormbs .

Föreläsningar och diskussioner fokuserar på följande ämnen:

- Samtidig konstruktion av data och instrument å ena sidan och de fem sinnena på den andra, med fokus på visualiseringsteknik;

- Fjärranalys och uppfattningen av miljöer: meteorologiska instrument, satellit-förmedlad data, datorapplikationer, simuleringar och prognoser;

- Begrepp och verktyg för övervakning av det offentliga rummet: Internet övervakning, befolknings screening, mobil positionering; elektronisk tagging, insamling av smart-phone användardata;

- Den politiska och ekonomiska makten av objektifierade uppgifter: miljöstatistik, resursenkäter;

- Bilders roll i ekonomiska, politiska och militära frågor: luftövervakningsfoton, utsläppsdiagram, kartor om markanvändning, klimatmodeller.

Kurslitteratur

Studenterna kommer att läsa bl a Jens E. Kjeldsen, “Visual argumentation in an Al Gore Keynotepresentation on climate change,” in: F. Zenker, ed., Argumentation: Cognition and Community. Proceedings of the 9th International Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA), May 18-21, 2011. Windsor, ON (CD ROM), pp. 1-12. David Pinder, “Subverting Cartography: The Situationists and Maps of the City,” Environment

and Planning A 28(3) 1996, 405-427. D. Keim et al., “Visual Analytics: Definition, Process, and Challenges,” in: A. Kerren et al., eds, Information Visualization, LNCS 4950. Berlin: Springer, 2008, pp. 154-175. Stefan Helmreich, “From Spaceship Earth to Google Ocean: Planetary Icons, Indexes, and Infrastructures,” Social Research 78(4) 2011, special issue “The Image,” pp. 1211-1242. Paul N. Edwards, A Vast Machine: Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming. Boston: MIT Press, 2010

Examination

- UPP1 - Uppsats, 4,0 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.

Övriga krav för slutbetyg

För att bli godkänd på kursen förväntas deltagarna att

- förbereda sig genom att läsa i förväg cirkulerade texter (ca 400 sidor)

- utforma och presentera en affisch av deras aktuella forskningsprojekt (storlek A1)

- ta aktiv del i diskussioner

- ta aktiv del i två gruppuppgifter (diskussion av föreläsningar och små forskningsprojekt)

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.