



AK2215 Vattensystem i samhället 7,5 hp

Water Systems in Society

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2021-06-07 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2022, diarienummer: A-2021-1145.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

180 hp inom valfritt område. Studenter från samtliga KTH:s program är välkomna att söka. Utbytesstudenter är också varmt välkomna.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Jämföra och kontrastera olika historiska och nutida idéer om vattensystem i ett samhällsperspektiv (t.ex. modernitet, cirkularitet, resiliens och hållbarhet)
- Definiera och använda teoretiska begrepp som förklarar vattensystemens utveckling och dynamik
- Redogöra för hur kriser av olika slag bidrar till vattensystemens vidare utveckling med avseende på aktörer, institutioner, teknik och politik
- Analysera och kritisera vetenskapliga och icke-vetenskapliga texter och uttalanden om vattensystem lokalt, regionalt och globalt
- Formulera en historisk eller samhällsvetenskaplig forskningsfråga om vattensystem, genomföra en litteraturstudie och skriva en uppsats som bidrar till nya insikter om vattensystem i samhället

Kursinnehåll

Vattensystem är av fundamental betydelse för alla samhällen. De påverkar samhället på en mängd sätt – och påverkas samtidigt av olika samhälleliga krafter. I likhet med andra sociotekniska system, som energisystem och kommunikationssystem, har vattensystemen historiskt formats – och fortsätter att formas idag – av ideologier, aktörer, institutioner och politik. Dessa sätter en stark prägel på systemen, t.ex. ifråga om valet mellan stor- och småskaliga system eller om vem som har makten över systemen. Därför räcker det inte med enbart naturvetenskapliga och tekniska perspektiv för att förstå vattensystemen och deras dynamik, utan vi behöver även analysera systemen i ett samhällsperspektiv. Det sociotekniska perspektivet, som tar lika delar hänsyn till systemens samhälleliga och tekniska dimensioner, blir särskilt relevant när vi vill försöka förstå och hantera vattenrelaterade kriser i form av t.ex. föroreningar/utsläpp, epidemier, olyckor, torka, översvämningar och klimatförändringar. Kriser kan ge upphov till konflikter men de kan också skapa nya utvecklingsmöjligheter, tekniska och organisatoriska lösningar och strategier och förändrade synsätt på hur systemen kan och bör fungera.

Kursen utforskar vattensystem i deras samhälleliga komplexitet – historiskt, i samtiden och med utblickar mot framtiden. I fokus står systemens sociotekniska egenskaper och samspelet mellan människor, teknik och miljö, liksom ett antal centrala idéer som formar systemens utveckling och dynamik (t.ex. modernitet, cirkularitet, resiliens och hållbarhet). Politiska aspekter på vattenbyggnad kommer spela en stor roll. Kursen börjar med att analysera historiska exempel på vattensystem i syfte att förstå de samhälleliga faktorer som format dem. Sedan följer ett mer nutida perspektiv, där fokus ligger på fallstudier av vattensystem i olika delar av världen och olika samhälleliga kontexter för att belysa hur olika aktörer tänker på och handskas med vattensystem på olika sätt. Kursen drar nytta av pågående forskning inom historia och samhällsvetenskap för att utveckla en förmåga till kritiskt tänkande och fördjupa förståelsen av vattensystem i ett samhälleligt perspektiv.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 7,5 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 enskilda 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.