



AG1814 Hållbar utveckling för datateknik 6,0 hp

Sustainable Development for Computer Science and Engineering

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

Fastställande

Kursplan för AG1814 gäller från och med VT15

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

DH1600 Kommunikation i ingenjörsvetenskap eller annan kurs i kommunikation eller språk.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens mål är att du efter att ha genomgått kursen ska kunna:

1. presentera och diskutera begreppet hållbar utveckling och vad det kan innebära, främst kopplat till miljöproblem och sociala aspekter
2. presentera politiska mål för hållbar utveckling som samhället ställer upp
3. redogöra för kopplingar mellan ekologiska-sociala-och tekniska system, hur de påverkar varandra och vad det finns för begränsningar.
4. redogöra översiktligt för människans inverkan på klimat och ekosystem
5. förklara och diskutera datateknikens relevans för hållbar utveckling
6. på en övergripande nivå analysera konsekvenser för hållbar utveckling av datatekniska tillämpningar och föreslå utformning av system med hänsyn till det
7. i en grupp om 3-5 personer genomföra och presentera ett projektarbete

Kursinnehåll

Kursen syftar till att ge dig som student, grundläggande kunskap om strategier och lösningar för hållbar utveckling av sociala, tekniska och ekologiska system. Som underlag för detta ska kursen hjälpa dig att få förståelse för hur människan påverkar ekosystem och hur det i sin tur påverkar människan. Vi vill också ge dig kunskap om verktyg för bedömning av hållbar utveckling som du kan använda som datatekniker. Datatekniken är en stark förändringsfaktor i samhället och kan både bidra till lösningar och problem när det gäller hållbar utveckling, exempelvis gällande resursanvändning och kommunikation i samhället. Under kursen diskuterar vi hur man på olika sätt kan underlätta hållbar utveckling med datatekniska lösningar, och olika problem som är relaterade till datatekniska lösningar.

Kursupplägg

Kursen är uppdelad i tre delar; en föreläsnings- och seminariedel som examineras med en större inlämningsuppgift (INL1, 2.5hp), en mindre inlämningsuppgift där studenterna ska arbeta med problemlösningsuppgifter i par, integrerat med seminarierna (INL2, 1hp), och ett projektarbete (PRO1, 2.5hp). Föreläsnings-, seminarie- och problemlösningsdel (2.5+1 poäng) kommer att ligga under kursens första halva och projektarbetet under den senare halvan, så att de tillägnade kunskaperna kan tillämpas i projektarbetet. Varje student ska också lämna in en kort reflektion som beskriver hens eget arbete och roll i projektarbetet.

Kurslitteratur

Meddelas senare

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift 1, 2,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

- INL2 - Inlämningsuppgift 2, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektuppgift, 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.