



EL2220 Den hållbara ingenjören i systemteknik 3,0 hp

The Sustainable Systems and Control Engineer

Fastställande

Kursplan för EL2220 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Elektroteknik

Särskild behörighet

Färdigläst kandidatexamen (180 hp) eller motsvarande akademiska meriter. Dokumeterad kompetens i engelska motsvarande engelska B.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Förstå och diskutera centrala frågor av ingenjörers betydelse i samhället.
- Förstå teknikens roll i samhället, och dess roll för att nå ekonomiskt, socialt och ekologiskt hållbar utveckling.
- Vara medveten av och visa hänsyn till vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete.
- Vara medveten om människors ansvar för hur tekniken används, inklusive sociala och ekonomiska aspekter samt miljö- och arbetsmiljöaspekter.
- Vara medveten om etiska och kulturella frågor och skillnader i en internationell miljö.
- Diskutera och leda diskussionen på hög nivå om dem ovan nämnda ämnen, presentera argument baserade på vetenskapliga resultat.

Kursinnehåll

Kursen sträcker sig över två år, dvs åtta perioder. Varje period omfattar olika ämnen. Huvudteman för kursen är: ingenjörers och teknikens roll i samhället, samhälleliga och etiska aspekter, människors ansvar för hur tekniken används, den internationella arbetsmarknaden, kultur och kommunikation.

Att fördjupa sambandet till relevant industri, innehåller kursen en studieresa.

Kursupplägg

Åtta seminarier baserad på diskussion, hemuppgifter med självreflektion

Kurslitteratur

Studiematerial specificeras inför varje seminarium som en del av förberedelsen för seminariet. Ibland är sökande efter material en del av uppgiften.

Examination

- UPP2 - Uppgifter, 1,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- UPP1 - Uppgifter, 1,5 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.

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

Övriga krav för slutbetyg

Deltagande i samtliga seminarier, inlämnade och godkända hemuppgifter. Betygssättningen är baserad på studentens aktiva deltagande i diskussionerna och på kvaliteten på de inlämnade rapporterna.

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.