MJ2658 Teknik och ekosystem för CENMI 6,0 hp

Technology and Ecosystems for CENMI

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2022 enligt skolchefsbeslut: A.2022-1071 Beslutsdatum: 2022-04-28

Avvecklingsbeslut

Kursen avvecklas vid utgången av VT 2022 enligt skolchefsbeslut: A-2022-1071Beslutsdatum: 2022-04-28Kursen gavs sista gången HT 2013. Sista möjlighet till examination i kursen ges VT 2022.Kursen har ersatts med MJ2659.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Miljöteknik

Särskild behörighet

Minst 100 poäng vid akademiska studier inom ett tekniskt eller naturvetenskapligt program eller motsvarande kunskaper. Engelska motsvarande minst Engelska B från gymnasiet

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Samhället idag är uppbyggt av olika tekniska system och processer. Kursen mål är förmedla djupare kunskaper om människan användning av naturresurser, miljöeffekter från tekniska processer, system och mänskligt beteende.

Efter genomgången kurs skall studenten kunna:

- Beskriva och förklara begreppen ekologisk bärkraft, ekosystem, och ekologiska tjänster i relation till teknisk utveckling, befolknings tillväxt, välfärd och hållbar utveckling.
- Beskriva och förklara dagens viktigaste globala miljöhot som tex global uppvärmning, försurning, eutrofiering, uttunning av ozonskiktet, miljögifter, biologisk mångfald, vattenbrist och avskogning.
- Beskriva och förklara miljöpåverkan från individens dagliga liv av konsumtion, energiförbrukning och utnyttjande av transporter.
- Beskriva och förklara förändringar och konflikter kring globala naturresurser, som tex regnskogens skövling och bristen på dricksvatten.
- Diskutera och analysera miljöeffekter i relation till utveckling av teknik, vetenskap och livsstilar i dagens samhälle.
- Analysera på systemnivå, med ett livscykelperspektiv, miljöpåverkan från en produkt, process eller tjänst och presentera analysen i skriftlig och muntlig form på ett vetenskaplig accepterat sätt.

Kursinnehåll

- Begrepp som ekologisk bärkraft, ekosystem, ekologiska tjänster och dess relation till teknisk utveckling, befolknings tillväxt, välfärd och hållbar utveckling.
- Dagens viktigaste globala miljöhot som tex global uppvärmning, försurning, eutrofiering, uttunning av ozonskiktet, miljögifter, biologisk mångfald, vattenbrist och avskogning .
- Trender, förändringar och konflikter kring globala naturresurser, som tex regnskogens skövling och bristen på dricksvatten.
- Miljöpåverkan från individens dagliga liv av konsumtion, energiförbrukning och utnyttjande av transporter
- Analys på systemnivå, med ett livscykelperspektiv, av miljöpåverkan från en produkt, process eller tjänst,

Examination

- LIT1 - Litteraturuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 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.

Övergångsbestämmelser

Kursen har ersatts med MJ2659 och ev studenter kan registreras på denna istället.

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.