ML2304 Hållbar utveckling i industriell verksamhet 6,0 hp

Sustainable Development in Industry

Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2021-10-05 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2022, (diarienummer: M-2021-1697).

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Maskinteknik

Särskild behörighet

Slutförd kurs ML1503 Industriella system II, 6 hp

Slutförd kurs ML1502 Hållbarhet i industrin, 7,5 hp

Slutförd kurs Kandidatexamensarbete 15 hp

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs, ska studenten kunna:

1. tillämpa konceptet för hållbar utveckling och den kontext där hållbar utveckling är tillämplig för industrin och industriella system

2. beskriva och kritiskt granska hållbarhetsredovisning som kan användas för att tillföra värde till företaget, dess kunder och samhället.

3. beskriva och kritiskt reflektera över koncept inom industriell hållbarhet, såsom Corporate Social Responsibility och cirkulär ekonomi.

4. analysera och praktiskt tillämpa verktyg för hållbarhetsarbete, såsom miljöledningssystem, livscykelanalys, energi- och materialflödesanalys.

5. analysera och kritiskt reflektera över risker och möjligheter utifrån ett industriellt företagsperspektiv och med utgångspunkt i systemteori, genom att förutse potentiella och troliga framtidsscenarier i en osäker värld.

Kursinnehåll

Kursens innehåll baserar sig på det ökade företagsvärde som skapas från ett strategiskt hållbarhetsarbete och styrning. I en värld där klimat- och miljöutmaningar dominerar företagsagendan, skapar hållbarhetsarbetet konkurrensfördelar, trovärdighet och tillförlitlighet. Kursens innehåll täcker både en teoretisk bakgrund om hållbarhet för industrin, praktiska verktyg och förfaranden som kan underbygga industriföretag och professionella att utveckla mer hållbara produktionssystem.

Mer specifikt kommer kursen att ge en grundläggande introduktion till konceptet hållbar utveckling inklusive de tre dimensionerna av hållbarhet; ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet följt av FNs hållbarhetsmål och Agenda 2030, diskussion om värderingar och intressentperspektiv. Därefter fördjupar sig kursen i förståelsen av komplexa system och praktiska verktyg för implementering av hållbarhet i verksamheten. Kursen lägger särskild vikt på hur koncept, verktyg och förfaranden bidrar till att skapa ökat företagsvärde.

Examination

- INLA - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Skriftlig 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.

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

Examinator beslutar, i samråd med KTH:s samordnare för funktionsnedsättning (Funka), 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.