



MH2045 Energi- och material- hållbarhet 6,0 hp

Energy and Materials Sustainability

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

Fastställande

Skolchef vid ITM-skolan har 2023-06-09 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT2023, diarienummer M-2023-1199.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Materialteknik, Materialvetenskap

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper om energi- och miljöfrågor samt om industriell processindustri motsvarande MH1022 Framställningsprocesser av metaller och fiberbaserade material, 7 hp.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Värdera och kritiskt granska en befintlig processväg utifrån hållbarhetsaspekter och specifika hållbarhetsmål
- Ge exempel på och värdera relevanta miljöindikatorer i en befintlig process
- Urskilja och kategorisera orsaker och källor till miljöpåverkande problem samt föreslå och värdera lämpliga kontrollmekanismer för dessa
- Värdera och kritiskt granska en livscykelanalys av en befintlig process
- Kritiskt granska och motivera för hållbarhetsaspekter inom en given processväg

Kursinnehåll

Kursen ger fördjupad kunskap och förståelse för hur industriella processer och produkter påverkar miljön såväl som de juridiska aspekterna och strategier för att minimera miljöpåverkan.

Kursen fokuserar särskilt på processindustrins möjligheter och begränsningar att genom livscykelanalys av energi och material både minska sina utsläpp av avfall till atmosfär och vatten och sin energianvändning.

Kursupplägget innefattar:

- Föreläsningar
- Projektarbete
- Studiebesök/Fältarbete

Examination

- LAB2 - Laboration, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- NÄR1 - Närvaro, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektuppgift, 2,0 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.

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.