



MH2045 Energi- och material-hållbarhet 6,0 hp

Energy and Materials Sustainability

Fastställande

Kursplan för MH2045 gäller från och med HT10

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Materialvetenskap, Materialteknik

Särskild behörighet

Kurser motsvarande minst 150hp från åk 1-3 (Bachelor degree).

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursen syftar till att ge studenterna en tydlig ingenjörsmässig kunskap om energi- och miljöfrågor för hållbar utveckling i processindustrin med fokus på förmågan att kvantifiera nyckelparametrar som energi och massbalanser, livscykelanalys för ett energiintensivt industriellt system, och kunskap om deras kontrollerande mekanismer

Kursinnehåll

Kursen ska ge kunskap och förståelse för såväl hur industriella processer och produkter påverkar miljön som rättsliga aspekter och strategier för att minimera påverkan på miljön.

Innehållet fokuserar särskilt på möjligheter och begränsningar för minska mängden avfall i atmosfär och vatten, med hjälp av energi, livscykelanalys av energi och material inom processindustrin.

Kursupplägg

Föreläsningar

Övningar

Laborationer: 6 h/ 1 dag

Studiebesök

Kurslitteratur

Meddelas under kursens gång

Utdelat material

Examination

- PRO1 - Projektuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- NÄR1 - Närvaro, 2,0 hp, betygsskala: P, F
- LAB1 - Laboration, 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.

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

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.