



KH1242 Hållbar utveckling med kemiingenjören 6,0 hp

Sustainable Development and the Chemical Engineer

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

Fastställande

Kursplan för KH1242 gäller från och med HT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Gymnasieskolan från och med 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning från och med 1 juli 2012 (Gy11/Vux12)

Områdesbehörighet A8

Grundläggande behörighet samt särskild behörighet motsvarande: Fysik 2, Kemi 1 och Matematik 3c. I vart och ett av ämnena krävs lägst betyget E.

Gymnasieskolan innan 1 juli 2011 och gymnasial vuxenutbildning innan 1 juli 2012

Områdesbehörighet 8.

Grundläggande behörighet samt särskild behörighet motsvarande: Matematik D, Fysik B och Kemi A. I vart och ett av ämnena krävs betyget Godkänd eller 3.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Syftet med kursen är att studenten ska:

- Få ökad kännedom om olika verksamheter där ingenjören som en av flera parter behandlar miljömässiga, ekonomiska och sociala frågor som syftar till hållbar utveckling.
- Få större förståelse för det nödvändiga i att ingenjören med sin förmåga att påverka naturen antar ett förhållningssätt där försiktighetsprincipen råder.
- Få kunskap om hur produkter och tjänster kan utvecklas för att bättre svara upp mot ett hållbart samhälle.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- beskriva hur olika miljöaspekter ger upphov till specifika miljöeffekter.
- utveckla innebörden av begreppet hållbar utveckling genom att relatera till ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter.
- använda en systemanalytisk metod på en produkt eller tjänst för att identifiera behovet av hållbarhetsrelaterade förbättringar.
- tolka en miljörelaterad text samt göra egna bedömningar av texten ur ett hållbarhetsperspektiv.

Kursinnehåll

Miljöeffekter:

Ekologiska grundförutsättningar. Lokala till globala effekter. Kemikalierelaterade effekter.

Internationella och nationella styrmedel:

Hållbar utveckling, ett vidare perspektiv. Internationellt miljösamarbete. Nationella lagar och styrmedel.

Åtgärder inom hållbar utveckling, strategier:

Strategier för renare produktion. Kretslopp. Uthållig teknikutveckling.

Hållbar utveckling i praktiken:

Sökning i kemi och miljörelaterade databaser. Systematiskt arbete med insamling och bedömning av en produkt eller en tjänst. Miljöledningssystem.

Värderingsövning:

Hållbar utveckling relaterad textgranskning av tidningsartikel.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- ÖVN2 - Övningsuppgifter, 4,0 hp, betygsskala: P, 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.

Slutbetyget grundas på betyget på INL1.

Övriga krav för slutbetyg

Tillfällen med obligatorisk närvaro specificeras i kurs-PM.

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.