HÖGSKOLAN I BORÅS

Hållbar utveckling
Sustainable Development

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: A101TG
Version: 1.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2015-06-12
Gäller från: HT 2015

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Miljöteknik (G1N)
Utbildningsområde: Teknik 90%, Samhällsvetenskap 10%
Ämnesgrupp: Miljövetenskap
Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till högskoleingenjör (eller motsvarande).
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

- Miljöhistorisk översikt. Begreppet hållbar utveckling. Hot mot hållbar utveckling.
- Systemvillkor, systemgränser och jordens begränsade resurser. Befolkningsexplosionens orsaker och konsekvenser. Konsumtionsmönster. Livsstil. Ekologiska fotavtryck.
- Kunskap, ideologi och värdegrund för en hållbar utveckling. Yttrandefrihet. Demokratibegreppet.
- Ekonomi, tillväxt och sociala dilemman. Makt, politik och media.
- Globala miljöproblem: klimatförändringar, uttunning av ozonskikt, biologisk mångfald, resursanvändning.
- Regionala miljöproblem: försurning, övergödning, miljögifter och metaller.
- Lokala miljöproblem: marknära ozon, stadsluft, lokala vattenföroreningar och buller.
- Energisystemet och dess miljöeffekter.
- Transportsystemet och dess miljöeffekter.
- Verktyg för miljöskydd på företag. Reningsteknik, avfallshantering. Riskhantering.
- Styrning för en hållbar utveckling: Ekonomiska och juridiska styrmedel.
- Det individuella ansvaret och miljöskyddsarbetets etiska aspekter för en hållbar utveckling.
- Dagsaktuella nyheter inom det miljövetenskapliga området.

Mål

Studenten ska efter genomgången kurs:

1 Kunskap och förståelse

1.1 kunna redogöra för och problematisera betydelsen av hållbar utveckling utifrån ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter och kunna relatera dessa aspekter till sin yrkesroll som ingenjör

1.2 kunna problematisera kring begreppet hållbar utveckling i relation till yttrandefrihet, demokrati och makt

1.3 kunna förstå orsakerna till och beskriva effekterna av de stora globala miljöhoten: klimatförändringar, ozonhaltsproblem, minskande biologisk mångfald och ökande resursanvändning

1.4 kunna förstå orsakerna till och beskriva effekterna av några viktiga regionala och lokala miljöproblem: försurning, övergödning, marknära ozon och spridning av miljögifter

1.5 kunna beskriva de svenska energi- och transportsystemens uppbyggnad och miljöpåverkan

1.6 kunna beskriva och förstå syftet med några verktyg för företag/organisationer, t.ex. produktutveckling, miljöledningssystem, livscykelanalys och miljömärkning, som används för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås

1.7 kunna beskriva några viktiga renings- och avfallshanteringsmetoder som används för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås

1.8 kunna beskriva några viktiga miljöekonomiska och juridiska styrmedel som används för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås

2 Färdighet och förmåga

2.1 kunna genomföra enklare beräkningar av klimatpåverkan från sina personliga aktiviteter och från några produkter och tjänster

2.2 visa förmåga att kommunicera och reflektera kring begreppet hållbar utveckling med utgångspunkt från sin yrkesroll som ingenjör

2.3 kunna analysera och kritiskt granska ingenjörens samhällsuppdrag för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås

3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

3.1 kunna motivera ingenjörens och miljöskyddsteknikens roll för en hållbar utveckling på global, regional och lokal nivå

3.2 vara medveten om det personliga ansvaret för framtida generationers välstånd och överlevnad så att en hållbar utveckling kan erhållas

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar i vilka även ingår räkneövningar.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

Tentamen (samtliga mål)
Lärandemål:
Högskolepoäng: 7,5
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Studentens betyg på tentamen bestämmer slutbetyget på kursen.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Ammenberg, Jonas & Hjelm, Olof (red.) (2013). *Miljöteknik: för en hållbar utveckling*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur
Sundquist, G. (2010). *Uthållig utveckling – mänsklighetens framtid*. Uppl. 2:2. Lund: Studentlitteratur.

Studentinflytande och utvärdering

Akademichef och kursansvarig lärare ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas. Resultaten av utvärderingarna återförs till studenterna och ska ligga till grund för kursens framtida utformning.

Övrigt