HÖGSKOLAN I BORÅS

Hållbar utveckling
Sustainable Development

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: A101TG
Revision: 9.0
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2020-10-08
Gäller från: HT 2020

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

Kursen behandlar ämnesområdet miljövetenskap och hållbar utveckling, dvs hur människan måste förändra sitt beteende vad gäller sin populationstillväxt, livsstil, konsumtion och därmed resursanvändning så att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö, ekonomisk och social välfärd och rättvisa.
För att nå hållbarhet måste jordklotet förvaltas så att ekosystemen kan behålla sin resiliens, och kursen belyser naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga fakta om olika globala, regionala och lokala miljöproblems orsaker och effekter, och de tekniska, ekonomiska och sociala åtgärder som kan användas för att minska miljöproblemen.
Hållbar utveckling bygger på en integration mellan miljödimensionen, den ekonomiska dimensionen och den sociala dimensionen, och kursen behandlar olika begrepp och företeelser som förtydligar och beskriver problematiken, och som ger ett kunskapsunderlag för en vidare förståelse för processen mot en hållbar utveckling.
Under kursens gång tas kontinuerligt aktuella händelser med ämnesspecifika exempel upp på föreläsningarna för att åskådliggöra och problematisera de olika dimensionerna av hållbar utveckling och de utmaningar som är förknippade med dem.
Kursen belyser hur miljövetenskap, lagstiftning, samhällsutveckling, företagande och individers beteende kan utgöra integrerade och möjliggörande faktorer för ett effektivt och framgångsrikt arbete i processen för att nå målet en hållbar utveckling, dels för att förbättra ekosystemens villkor, dels för att möjliggöra en ekonomiskt och socialt mindre ohållbar global situation.
Kursen ger studenten en naturvetenskaplig och samhällsvetenskaplig grund i miljövetenskapens och hållbar utvecklings olika dimensioner för fortsatta studier, i sin professionsroll och i sin roll som samhällsmedborgare.

Mål

Efter avklarad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse
1.1 redogöra för begreppet och betydelsen av hållbar utveckling utifrån ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter, och relatera dessa aspekter till sin professionsroll,
1.2 redogöra för betydelsen av utbildning, yttrande-, press-, tryck- och åsiktsfrihet, demokrati, makt, genusaspekter, ekonomisk jämlikhet, ideologi och värdegrund för att hållbar utveckling ska kunna uppnås,
1.3 redogöra för tvärsektoriella och flervetenskapliga perspektiv inom hållbar utveckling,
1.4 redogöra för miljöproblemshistoriken och sambanden mellan resiliens, systemgränser, systemvillkor, jordens begränsade resurser och befolkningsökningen,
1.5 redogöra för orsakerna till och beskriva effekterna av de stora globala miljöhoten kopplade till den växande populationen av människor,
1.6 redogöra för orsakerna till och beskriva effekterna av några viktiga regionala och lokala miljöproblem kopplade till den växande populationen av människor,

1.7 översiktligt beskriva och redogöra för de svenska energi- och transportsystemen och redogöra för deras miljöpåverkan,
1.8 översiktligt beskriva syftet med några verktyg för företag/organisationer som används för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås,
1.9 översiktligt beskriva syftet med några viktiga renings- och avfallshanteringsmetoder som används för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås,
1.10 översiktligt beskriva viktiga juridiska och miljöekonomiska styrmedel som används för att en hållbar utveckling ska kunna uppnås.

Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1 problematisera hållbar utveckling i relation till yttrande-, press-, tryck- och åsiktsfrihet, makt, genusaspekter, tillväxtbegreppet, ekonomisk jämlikhet, ideologi och värdegrund,
3.2 reflektera över ingenjörens professionsroll och miljöskyddsteknikens betydelse för en hållbar utveckling på global, regional och lokal nivå,
3.3 reflektera över det personliga ansvaret för nutida och framtida populationers välstånd och överlevnad så att en hållbar utveckling kan erhållas,
3.4 reflektera och problematisera kring konkurrerande perspektiv och målkonflikter mellan olika intressen och behov inom processen för hållbar utveckling,
3.5 reflektera kring hållbarhet, etiskt förhållningssätt och professionsrollen.

Undervisningsformer
Undervisningen i kursen består av föreläsningar.

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

Examinationsformer
Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Skriftlig tentamen
  Lärandemål: Samtliga mål
  Högskolepoäng: 7,5
  Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

  Studentens betyg på den skriftliga tentamen bestämmer slutbetyget på kursen.

  Om studenten har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd från Högskolan i Borås på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator har att utifrån kursplanens mål avgöra om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel
Kurslitteraturen är i huvudsak på svenska men kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Ammenberg, Jonas & Hjelm, Olof (red.) (2013 eller senare). *Miljöteknik: för en hållbar utveckling*. 1. uppl. eller senare. Lund: Studentlitteratur

Övrigt material finns tillgängligt via HB:s lärplattform.

Studentinflytande och utvärdering
Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt
Kursen ingår i följande program: Energiingenjör 180 hp, Kemiingenjör – tillämpad bioteknik180 hp., Byggingenjör 180 hp.