



Utbildningsplan för:

## Ekoteknik, 180 hp

Ecotechnology, 180 credits

### Allmänna data om programmet

Programkod	NEKOG
Tillträdesnivå	Grundnivå
Diarienummer	MIUN 2006/1395
Högskolepoäng	180
Ansvarig avdelning	Avdelningen för ekoteknik och hållbart byggande
Ansvarig fakultet	Fakulteten för naturvetenskap, teknik och medier
Fastställd	2017-07-18
Senast reviderad	2018-04-17
Giltig fr.o.m.	2018-09-01

### Syfte

Syftet med ekoteknikprogrammet är att studenten skall utveckla goda kunskaper om en hållbar samhällsutveckling. Centralt är att förmedla kunskaper om naturresursanvändning i ett systemperspektiv och ge goda insikter i globala, regionala och lokala miljöproblem och hur dessa kan lösas.

### Lärandemål

#### HÖGSKOLEFÖRORDNINGENS MÅL

Kunskap och förståelse

För kandidatexamen skall studenten

- visa kunskap och förståelse inom huvudområdet för utbildningen, inbegripet kunskap om områdets vetenskapliga grund, kunskap om tillämpliga metoder inom området, fördjupning inom någon del av området samt orientering om

aktuella forskningsfrågor.

#### Färdighet och förmåga

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt kritiskt diskutera företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att självständigt identifiera, formulera och lösa problem samt genomföra uppgifter inom givna tidsramar,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt arbeta inom det område som utbildningen avser.

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

För kandidatexamen skall studenten

- visa förmåga att inom huvudområdet för utbildningen göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter,
- visa insikt om kunskapens roll i samhället och om människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

### MÅL FÖR EKOTEKNIK

#### Kunskap och förståelse

Studenten ska efter utbildningen ha

- mycket goda kunskaper i miljövetenskap, goda kunskaper inom miljöteknik samt grundläggande kunskaper inom ett eller flera andra ämnen,
- goda kunskaper om naturvetenskapliga, samhällliga och tekniska möjligheter och begränsningar för uthållig användning av naturresurser i nationella och internationella perspektiv,
- förståelse för att miljöproblem kan vara komplexa, med stor variation i rum och tid, och att kunskaper från flera ämnen och ett tvärvetenskapligt systemtänkande behövs för att förstå sådana problem,
- förståelse för hur naturresurser kan nyttjas balanserat i ett hållbarhetsperspektiv,
- förståelse för hur olika tekniska och samhällliga system, innovationer och ny teknik kan bidra till hållbar utveckling, och
- goda insikter i globala, regionala och lokala miljö- och naturresursfrågor i ett brett hållbarhetsperspektiv.

#### Färdighet och förmåga

Studenten ska efter utbildningen utvecklat förmågan:

- att identifiera, formulera, analysera och lösa givna miljöproblem och
- att arbeta tvärvetenskapligt genom att inhämta, tillämpa, analysera och värdera kunskaper i ämnesövergripande projekt/teman.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter utbildningen kunna:

- göra bedömningar av olika verksamheter ur ett hållbarhetsperspektiv, såväl naturvetenskapligt som tekniskt och samhällsvetenskapligt,
- bedöma möjligheter och begränsningar för att kunna förändra samhället mot en hållbar utveckling samt hur sådana förändringar kan genomföras och
- kunna bedöma, granska, kritisera och besluta i frågor/ärenden rörande miljö- och naturresursfrågor ur ett hållbarhetsperspektiv utifrån vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter.

## Innehåll

Miljövetenskap

Miljövetenskap GR (A), Hållbar utveckling - introduktionskurs, 7,5 hp

Miljövetenskap GR (A), Miljö och naturresurser, 15 hp

Miljövetenskap GR (A), Energisystem och hållbar markanvändning, 7,5 hp

Miljövetenskap GR (B), Projektkurs med vetenskapligt skrivande, 7,5 hp

Miljövetenskap GR (B), Miljörätt, 7,5 hp

Miljövetenskap GR (B), Ekosystemtjänster, 15 hp

Miljövetenskap GR (C), Från vision till genomförande, 15 hp

Miljövetenskap GR (C), Självständigt arbete (examensarbete), 15 hp

Miljöteknik

Miljöteknik GR (A), Grundkurs miljöteknik 1, 7,5 hp

Miljöteknik GR (A), Grundkurs miljöteknik 2, 7,5 hp

Miljöteknik GR (B), Miljödriven innovation, 15 hp

Miljöteknik GR (B), Livscykelanalys (LCA) 7,5 hp

Miljöteknik GR (B), Ekologisk teknik, 7,5 hp

Övriga programkurser:

Företagsekonomi GR (A), Industriell ekonomi, 7,5 hp

Matematik GR (A), Tillämpad matematik och matematisk statistik, 7,5 hp

Valbara kurser, 30 hp

## Behörighet

Grundläggande behörighet (med undantag för kravet på svenska) + Kemi A och Matematik C. Eller: Kemi 1, Matematik 3b/3c

## **Programbeskrivning**

Ekoteknikprogrammet är en treårig utbildning och leder till en filosofie kandidatexamen med huvudområdet miljövetenskap. Ekoteknikprogrammet ger goda kunskaper om naturresursanvändning i ett internationellt hållbarhetsperspektiv och förbereder för yrkesverksamhet både i Sverige och internationellt. Dessa kunskaper kan exempelvis nyttjas inom "grönt företagande" och miljöteknikutveckling, vilka är viktiga framtidsbranscher.

## **Urvalsregler**

Urval sker i enlighet med Högskoleförordningen och den lokala antagningsordningen.

## **Spärrar i utbildningen**

Särskilda förkunskaper för kurs inom programmet anges i respektive kursplan.

## **Undervisning och examination**

Undervisning bedrivs på heltid i form av bland annat fältstudier, laborationer, projektarbeten, studiebesök, seminarier och föreläsningar. Delar av studierna är tematiskt inriktade. Studenten tränas systematiskt att lösa problem av ökande svårighetsgrad. Studenterna tenteras muntligt och eller skriftligt. Betygsskala framgår av respektive kursplan. Delar av utbildningen ges på engelska.

Undervisnings- och examinationsformer framgår av respektive kursplan.

## **Examensbenämning**

Kandidatexamen

Filosofie kandidatexamen med huvudområdet miljövetenskap som översätts till Degree of Bachelor of Science with a major in Environmental Science.

## **Övrig information**

Utbildningen bedrivs reguljärt alternativt som distansstudier. Under studietiden kan kursernas namn, innehåll, poängfördelning och placering i tiden genomgå förändringar. Den studerande har vissa möjligheter att välja kurser under studietiden. Hur valet skall genomföras samt aktuellt kursutbud meddelas lokalt för respektive program. För att antas till en valbar kurs gäller att den studerande skall vara behörig. Valbara kurser kan ställas in vid för få sökande.

