



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggd miljö och energiteknik

1ZT020 Hållbar utveckling, 5 högskolepoäng

Sustainable Development, 5 credits

Huvudområde

Bioenergiteknik

Ämnesgrupp

Energiteknik

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2024-01-29

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2024

Förkunskaper

Grundläggande behörighet samt Matematik 3c

Mål

Efter slutförd kurs skall studenten kunna:

- A.1 redogöra för innebörden i begreppet hållbar utveckling ur såväl ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter, samt ur ett globalt, lokalt respektive individuellt perspektiv
- A.2 redogöra för några kopplingar mellan drivkrafter mellan resursutnyttjande och planetens förmåga att stödja människors behov
- A.3 diskutera och föra ett resonemang runt etiska aspekter, riskhantering och ansvarsfrågor, samt om olika hållbarhetsfrågor med olika grupper
- A.4 föra ett kritiskt resonemang och reflektera över ingenjörens roll i ett hållbart

samhälle, rådande lagstiftning och sitt eget ansvar inom sin egen yrkesroll för en hållbar utveckling, med hänsyn till ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter.

- A.5 att på ett övergripande sätt föreslå och motivera strategier och åtgärder, nationellt och internationellt, för olika möjligheter att analysera och reducera hållbara utvecklingsproblem utifrån ett systemanalytiskt perspektiv.

Innehåll

I denna kurs kommer en kunskapsmässig grund till begreppet hållbar utveckling ur ett perspektiv anpassat till dig som ingenjör ges.

Följande moment behandlas:

- Innebörden av hållbar utveckling: ekologiska, sociala och ekonomiska förutsättningar, aspekter, definitioner, begrepp, kvantifieringsmetoder och praktisk tillämpning.
- Teknikens och ingenjörens roll, historiska perspektiv och strategier för att stödja en hållbar utveckling.
- Globala perspektiv på Hållbar Utveckling.
- Utifrån valda problem diskutera olika aspekter och lösningar för hållbar utveckling.
- Etik och påverkan av den egna livsstilen och internationella perspektiv.
- Konsumtionsmönster, produkters fotavtryck (LCA), resursutnyttjande, transporter och avfall.
- Miljöföreningar, levnadsvanor och kulturella perspektiv på global hälsa
- Agenda 2030
- Ekonomiska och juridiska styrmedel och verktyg (miljöbalken, utsläppsrätter, miljökonsekvensbeskrivning, ISO 14 000, EMAS mm).

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, projektarbete och seminarier. Genomförande av vissa seminarier är obligatoriskt.

Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4, 5

För godkänt betyg på kursen krävs betyg G på projektarbete, reflektion, opponering samt minst betyg 3 på skriftlig tentamen (individuellt). Slutbetyget bestäms från skriftlig tentamen.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Måluppfyllelse

Examinationen av kursen delas in i följande moment:

Modul 2401 Projektarbete, reflektion, opponering 1,0 hp med betygsskalan UG

Modul 2402 Skriftlig tentamen 4,0 hp med betygsskalan TH

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Modul 2401 kopplar till lärandemål: A.2, A.3, A.4

Modul 2402 kopplar till lärandemål: A.1, A.2, A.3, A.4, A.5

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet: 1ZT006 Miljöteknik Inriktning hållbar utveckling, 5 hp och 1ZT001 Miljöteknik Inriktning Hållbar Utveckling, 5 hp, 1ZT902, 5hp

Övrigt

För att följa kursen behöver studenten ha tillgång till dator och digital uppkoppling, särskilt de som väljer att följa kursen på distans. Exempel från olika ingenjörsområden används för att belysa olika aspekter av ingenjörens roll.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Ammenberg Jonas, Hjelm Olof. Miljöteknik För en hållbar utveckling. Andra upplagan. 2023, Studentlitteratur. ISBN: 9789144159355. 256 sidor

Material tillhandahålls av institutionen. (200s)

Referenslitteratur

Jahja Rosman, Yelistratova Anna. Vägvalen för hållbar utveckling. 2021, Studentlitteratur. ISBN: 9789144144870. 194 sidor