



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggd miljö och energiteknik

1ZT902 Hållbar utveckling, 5 högskolepoäng

Sustainable Development, 5 credits

### Huvudområde

Bioenergiteknik, Miljöteknik

### Ämnesgrupp

Energiteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1N

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2021-05-24

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2022

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet + Matematik 4/Matematik D.

### 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

Examinationen av kursen delas in i följande moment:

Kod	Benämning	Betyg	Poäng
2201	Projektarbete, reflektion, opponering	U/G	1,00
2202	Skriftlig tentamen	AF-skalan	4,00

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

För godkänt betyg på kursen krävs betyg G på Projektarbete, reflektion, opponering samt minst betyg E på Skriftlig tentamen. Slutbetyget bestäms från Skriftlig tentamen.

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

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

## Måluppfyllelse

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Mål	2201	2202
A.1		✓
A.2	✓	✓
A.3	✓	✓
A.4	✓	✓
A.5		✓

### Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

### Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar innehållet i denna kurs: 1ZT006 Miljöteknik Inriktning hållbar utveckling, 5 hp och 1ZT001 Miljöteknik Inriktning Hållbar Utveckling, 5 hp

### 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

Bradley Striebig, Adebayo A. Ogundipe, Maria Papadakis. *Engineering Applications in Sustainable Design and Development*, Cengage Learning, senaste upplagan. 608 sidor

Aktuella artiklar ur vetenskapliga tidskrifter, rapporter, branschtidningar och böcker tillgängliga via Internet, hänvisning ges på kursens webbplats. (200s)