



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggd miljö och energiteknik

4BT316 Energiplanering i byggd miljö, 7,5 högskolepoäng

Energy management in the built environment, 7.5 credits

### Huvudområde

Bioenergiteknik, Energiteknik

### Ämnesgrupp

Energiteknik

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd 2018-12-10

Senast reviderad 2020-09-23 av Fakulteten för teknik. Revidering provmoment och examination.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2021

### Förkunskaper

Grundläggande behörighet för studier på avancerade nivå samt särskild behörighet:

- Kandidatexamen inom elektroteknik, energiteknik, miljöteknik, byggteknik, materialvetenskap eller motsvarande.
- Engelska B/Engelska 6 eller motsvarande

### Mål

Efter genomgången kurs skall studenterna:

- utvärdera energiförsörjning och efterfrågan i den byggda miljön i relation till rådande regelverk och aktuell forskning inom området
- beskriv och förklara om relevanta processer och tekniker som används för att tillgodose energibehovet i byggd miljö
- utvärdera energibehovet i den byggda miljön och uppskatta olika lösningars bidrag till miljö- och klimatpåverkan
- kunna identifiera och utvärdera potential och utmaningar för energiförsörjning och användning mot hållbar byggd miljö

## Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

Översikt och betydelsen av energianvändningen i byggd miljö  
Energianvändning och krav

- byggnader och samhällen: belysning, uppvärmning, kylning
- transportlösningar: fordonstyper och energianvändning

Energiprocesser och system för byggd miljö: från efterfrågan till resurser  
Revision av energisystem, modellering och analys

- analysverktyg: modellerings- och beräkningsplattformar
- planer och processer

Möjligheter och utmaningar för att tillgodose energibehovet för ett samhälle mot en hållbar byggd miljö:

- resurser: tillgänglighet och användning
- miljökonsekvenser och klimatförändringar

Energisystem mot hållbar byggd miljö

- integrerat energisystem
- digitalisering och hållbara lösningar

## Undervisningsformer

Kursen ges i form av föreläsningar, övningar, seminarier, och industribesök.

## Examination

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

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Kursen examineras som skriftlig tentamen, skriftlig och muntlig redovisning. Bedömning av de studerandes prestationer sker som regel under särskilda tentamensperioder genom tentamina och seminarieuppgiftera.

Seminarieuppgifterna examineras löpande under kursen. Examination sker skriftligt.

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.

## 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.

## Övrigt

Betygskriterier för A-F skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Vissa delmoment i kursen kan komma att modifiera bestämda som bestämt av

Vissa delmoment i kursen kan komma att medföra kostnader som betonas av studenten.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Publikationer från vetenskapliga tidskrifter erhålls, via universitetsbiblioteket. Information kommer att ges vid kursstart.

Litteraturen är ca 300-400 sidor