



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för byggd miljö och energiteknik

2ER021 Energisystem II, 7,5 högskolepoäng

Energy Systems II, 7.5 credits

### Huvudområde

Energiteknik

### Ämnesgrupp

Energiteknik

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G2F

### Fastställande

Fastställd 2025-06-09.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2024.

### Förkunskaper

60 hp inom energiteknik eller motsvarande.

### Mål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- beskriva, analysera och jämföra olika lagringstekniker för elektricitet, värme och kyla
- beskriva konceptet energipositiva stadsdelar
- beskriva och planera för behov av lagring i tid och rum
- simulera och analysera lagring och energidelning

### Innehåll

Följande moment behandlas:

- vätgas
- bränsleceller
- batterier
- kemisk lagring
- mekanisk lagring
- pumpkraftverk
- borrhål
- akviferlager
- energipositiva stadsdelar
- energidelning

## Undervisningsformer

Föreläsningar, studiebesök, övningar.

## Examination

Kursen bedöms med betygen U, 3, 4 eller 5.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom:

- 2,5 hp individuell rapport med studiebesök och journalartikel, U/G
- 2,5 hp beräkningar och simulering, U/G
- 2,5 hp skriftlig examination, U,3/4/5

Slutbetyg: skriftlig examination

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.

## 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.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

Alvarez Henrik, Energiteknik del 1 och 2. Studentlitteratur AB, senaste upplagan. 1320 sidor

Litteratur tillhandahållen av institutionen