



Introduktion Energiteknik Introduction to Energy Technology

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: A184TG

Version: 1.0

Fastställt av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2018-05-04

Gäller från: HT 2018

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Energiteknik (G1N)

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Energiteknik

Förkunskapskrav: Uppfyller kraven för antagning till Energiingenjör (Högskoleingenjör i energiteknik).

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

Kursen introducerar studenterna i ämnet energiteknik. Grundläggande energitekniska begrepp går igenom och tillämpas. En översikt ges också över energianvändningen i Sverige. I kursen ingår även en genomgång av matematiska begrepp och dess ingenjörsmässiga tillämpningar bl.a. inom energiteknik. Studenterna introduceras dessutom i rapportskrivning, litteratursökning och referenshantering. En kort introduktion i den energitekniska forskningen vid Högskolan i Borås ges också.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

1.1 redogöra för olika energiformer,

1.2 redogöra för några konventionella metoder för el- och värmeproduktion, samt för uppbyggnaden av ett energisystem i en mindre fastighet.

Färdighet och förmåga

2.1 lösa grundläggande matematiska problem och kunna applicera denna matematik på enkla ingenjörsmässiga tillämpningar,

2.2 utföra grundläggande energitekniska beräkningar som t.ex. enklare energi- och materialbalanser, användandet av verkningsgrader, olika energiformer,

2.3 samla, sammanställa och diskutera information från olika källor i en mindre rapport med korrekt referenshantering.

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- Föreläsningar
- Räkneövningar
- Projekt
- Laboration

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen i form av duggor

Lärandemål: 2.1

Högskolepoäng: 3,0

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

- Tentamen

Lärandemål: 1.1-1.2, 2.2

Högskolepoäng: 2,8

Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

- Laboration

Lärandemål: 2.2

Högskolepoäng: 0,2

Betygsskala: U/G

- Inlämningsuppgift

Lärandemål: 2.3

Högskolepoäng: 1,5

Betygsskala: U/G

Slutbetyget viktas efter betyg och antal poäng för tentamina vilket utfärdas när samtliga moment godkänts. Viktningen anges i kurs-PM.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är i huvudsak på svenska men kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Kompendier och artiklar finns tillgängliga via HB:s lärplattform.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen ingår i Energiingenjörsprogrammet.