HÖGSKOLAN DALARNA

Kursplan

Utvecklingsprojekt, konstruktion och tillverkning av en solfångare, del 2 2,5 högskolepoäng, Grundnivå 1

Development Project, Construction and Manufacturing of a Solar Collector Part 2 2.5 Credits*, First Cycle Level 1

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- praktiskt tillverka en solfångare.
- utforma en laboratorieuppställning för utvärdering av en solfångares tekniska prestanda.
- utföra mätningar, beräkningar och utvärdera resultat för prestandabedömning av solfångare.
- sammanställa och redovisa resultat muntligt och skriftligt.
- utvärdera en solfångare både ur teknisk och ekonomisk synvinkel.

Innehåll

Kursen omfattar tillverkning och utvärdering av den solfångarkonstruktion som utvecklades i kursen Utvecklingsprojekt, konstruktion och tillverkning av en solfångare, del 1. Produkten tillverkas och utvärderas med avseende på de val som gjorts. Tillverkningen ska genomföras på ett planerat och säkert sätt för att nå avsedd kvalitet. Utvärderingen ska bygga på begrepp och metoder med hänsyn till energitekniska och materialtekniska aspekter.

Examinationsformer

Skriftlig rapport (2 hp)
Muntlig presentation (0,5 hp)

Arbetsformer

Projektarbete.

* 1 Credit = 1 ECTS

Betyg
Som betygsskala används U–G.

Förkunskapskrav
Utvecklingsprojekt, konstruktion och tillverkning av en solfångare, del 1, 5 hp, Grundnivå 1 eller motsvarande kunskap

Summary in English
After completion of the course, the student shall be able to:

- construct a solar collector in a mechanical workshop.
- design a laboratory setup for evaluation of the technical performance of a solar collector.
- perform measurements and calculations, and evaluate results in order to assess the performance of a solar collector.
- perform a simple economical evaluation of the solar collector, and relate this to the technical performance.
- compile and present results, both orally and in written form.

The course includes methods to build and evaluate the performance of the solar collector, which was constructed in part 1 of the course.

Ämnestillhörighet:
Energiteknik

Ämnesgrupp:
Energiteknik

Utbildningsområde:
Tekniska området, 100%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):
1. Ej huvudområde

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:
1. G1F

Fastställd:
Fastställd 2017-01-26
Kursplanen gäller fr.o.m. 2017-01-26