

Kursplan

Installation av solcellsanläggningar 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Installation of PV-systems 7.5 Credits, First Cycle

Mål

Studenterna ska efter avslutad kurs kunna:

- utföra en solcellsinstallation i enlighet med gällande svenskt regelverk.
- redogöra för de olika systemkomponenternas funktion och arbetsprincip i en solcellsanläggning.
- dimensionera solcellsanläggningar med hjälp av ett simuleringsprogram.
- förklara de typiska fel som kan uppstå vid solcellsinstallation och hur man undviker dem.
- tillämpa projekteringsunderlag vid montage av en solcellsanläggning.
- utföra dokumentation av solcellsanläggningar samt redogöra för driftsättning och felsökning av dessa.

Innehåll

Kursen behandlar dimensionering, montage, installation och driftsättning av solcellssystem samt drift och underhåll med dessa system. Kursen innehåller en praktisk del där man installerar en mindre solcellsanläggning på ett tak. Anläggningen skall upprättas enligt erhållet projekteringsunderlag. Felsökning och driftsättning görs på samma system. Vidare behandlas de vanligaste misstagen som görs under installationer och hur man gör säkra installationer.

Examinationsformer

- Muntlig tentamen
- Duggor
- Praktiskt prov

Betyg

Som betygsskala på hel kurs används U–VG.

Den muntliga tentamen styr slutbetyget på kursen.

Betyg rapporteras enligt följande:

- Muntlig tentamen - 3,5 hp | U–VG
- Dugga solenergi grunder - 1 hp | U–G
- Dugga planering och dimensionering - 1 hp | U–G
- Praktiskt prov - 2 hp | U–G

Behörighet

Grundläggande behörighet

Övrigt

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med andra kurser med motsvarande innehåll.

Om studenten har ett beslut/rekommendation om riktat pedagogiskt stöd från Högskolan Dalarna på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att anpassa examinationen. Examinator avgör utifrån kursplanens mål om examinationen kan anpassas i enlighet med beslutet/rekommendationen.

Learning Outcomes

Upon completion of the course, students will be able to:

- carry out a photovoltaic installation according to current Swedish regulations.
- describe the function and working principle of various system components in a photovoltaic system in a solar installation.
- size a photovoltaic system using solar simulation software.
- explain the most typical mistakes that can be made during a photovoltaic installation and the ways to avoid them.
- apply system design documentation upon the installation of a photovoltaic system.
- document photovoltaic systems and describe commissioning and fault finding of these systems.

Ämnestillhörighet:

Energiteknik

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Ej huvudområde

Fördjupningsbeteckning:

1. GXX

Fastställd:

Fastställd 2023-02-23

Kursplanen gäller fr.o.m. 2023-03-15