

Kursplan

Tillämpad solenergiteknik 7,5 högskolepoäng, Avancerad nivå 1

Applied Solar Energy Engineering 7.5 Credits*, Second Cycle Level 1

Lärandemål

Efter avslutad kurs, ska studenten kunna:

- Planera, designa, bygga och testa ett solenergisystem inom ett projekt i grupp
- Tillämpa grundläggande ingenjörskunskap och solenergikunskap i ett projekt på ett kritiskt och systematiskt sätt,
- Kommunicera ingenjörsarbete genom att presentera projektresultaten muntligt och skriftligt
- Kritiskt utvärdera projekts arbetsresultat

Innehåll

Kursen behandlar tillämpad elteknik, termodynamik och mätteknik utifrån de kunskaper som krävs för att planera, designa, bygga och testa ett solenergisystem. Den första delen av kursen innehåller också föreläsningar om teknisk kommunikation, plagiering, informationssökning och sociala barriärer för solenergiteknik. I den andra delen av kursen kommer studenterna planera, designa, bygga och testa ett solenergisystem där kunskaperna från tidigare/parallella föreläsningar och programkurser om solstrålning, solceller och solvärme kommer att tillämpas.

Examinationsformer

- Skriftliga duggor 2,5hp
- Muntliga presentationer (seminarier) samt skriftliga rapporter för varje av de fyra delarna i projektet (planera, designa, bygga, testa) 2 hp
- Muntlig presentation och skriftlig grupprapport för hela projektet 1,5 hp
- Individuell rapport där studenten reflekterar över projektets genomförande i förhållande till kursens lärandemål, 1,5 hp

Arbetsformer

Föreläsningar, seminarier, aktiv informationssökning, projektmöten, skriftlig redovisning av egna arbeten och muntlig och skriftlig redovisning av grupparbete.

Betyg

Som betygsskala används U–VG.

Muntlig presentation och skriftlig grupprapport för hela projektet, U-G.

Det samlade betyget är baserat på betyget för den individuella testen, den individuella rapporten och delrapporterna.

Förkunskapskrav

Tekn. kandidat-, högskoleingenjörsexamen eller civilingenjörsexamen med huvudområde/inriktning inom elektroteknik, maskinteknik, energiteknik, teknisk fysik och Engelska 6

Ämnestillhörighet:

Energiteknik

Ämnesgrupp:

Energiteknik

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Solenergiteknik

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. A1N

Fastställd:

Fastställd 2015-09-17

Kursplanen gäller fr.o.m. 2015-10-28