

Returadress:
Teknologisk Institut
Warfvinges väg 45
112 51 Stockholm

B

SVERIGE
PORTO BETALT
PORT PAYÉ

Felaktiga uppgifter? Vänligen returnera.

Avsändare: Teknologisk Institut, Drakegatan 7A, 412 50 Göteborg

Inbjudan till kurs **Solcellssystem: uppbyggnad – teknik – ekonomi**

Djupdyk i olika tekniker, regelverk och ekonomi gällande solceller!

Solenergin spelar en viktig roll i omvandlingen till ett fossilfritt energisystem som är nödvändigt för att rädda klimatet. Har du rätt kunskap för att skapa en lönsam och framgångsrik solcellsanläggning?


I en relativt ny bransch där regelverket justeras och tekniken utvecklas snabbt finns det många skäl till att hålla sig uppdaterad. Under två dagar får du fördjupade kunskaper gällande lagar, regler, kostnader och intäkter samt förståelse för tekniken och systemets uppbyggnad i sin helhet. Efter genomförd kurs har du fått en ökad förståelse kring hur solceller fungerar med målet att hitta den optimala lösningen, den som ger mest energi för pengarna.

Vill du höja kunskapen för att skapa en lönsam och framgångsrik solcellsanläggning?


Varmt välkommen!

Maja Thorsén
Projektledare


 **Datum 2020**
17-18 februari Göteborg
4-5 mars Stockholm
20-21 april Göteborg
12-13 oktober Göteborg
2-3 november Stockholm


 **Plats**
Drakegatan 7, Göteborg
Warfvinges väg 45, Stockholm
Se teknologiskinstitut.se för mer info

 **Anmälan**
www.teknologiskinstitut.se

 **Kontakt**
Maja Thorsén
majt@teknologiskinstitut.se
076-527 55 01

Börja nätverka direkt

 Teknologisk Institut AB

 Teknologisk Institut

#TeknologiskInstitutAB

Pris

	2 dagar	1 dag
Kurs	11 900 kr	6 900 kr

Information


Kostnad för lunch och fika samt moms tillkommer. För full återbetalning ska avbokning ske senast 4 veckor före kursdatum. För fullständiga villkor se www.teknologiskinstitut.se. Vi reserverar oss för eventuella ändringar.

Inbjudan till kurs **Solcellssystem: uppbyggnad – teknik – ekonomi**

Solceller i teori och praktik

- Solcellsstöd och regelverk du måste ha koll på
- Avgörande faktorer för att skapa ett lönsamt projekt
- Så fungerar enskilda cellen, modellen och systemet
- Projektera en effektiv solcellsanläggning
- Systemets uppbyggnad från projektering till en helhet

 **Datum 2020**
17-18 februari Göteborg
4-5 mars Stockholm
20-21 april Göteborg
12-13 oktober Göteborg
2-3 november Stockholm

 **Plats**
Drakegatan 7, Göteborg
Warfvinges väg 45, Stockholm
Se teknologiskinstitut.se för mer info

 **Anmälan**
www.teknologiskinstitut.se

Kursledare

Kursledare från ÅF
Sektionen för Solar Energy Systems



ÅF är en stor aktör när det gäller fotovoltaiska celler och har deltagit i cirka 200 solcellsprojekt, allt från förstudier och beräkningar till design, anbudsprocesser, kontroll, inspektioner och utvärderingar. ÅF är delaktiga i att undervisa inom YH-utbildningarna "Solenergiprojektör" och "Soltekniker" och har en stark förankring mellan kompetensutveckling och arbetslivet.

Den som ligger bakom kursupplägget är Lina Wideberg som är en av Sveriges mest erfarna och sakkunniga konsulter inom solenergi. Läs mer om Lina längre in i programmet.

Program innehåll dag 1 - Regelverk och ekonomi

Lönsamheten för solcellsanläggningar

- Skattefrågor rörande sole
- Bidrag och subventioner - vad går att söka?
- Elcertifikat och ursprungsgarantier - vad gäller?
- Att sälja sole - vad får man göra och vilka intäkter kan man få?
- Egenanvändningsgrad - hur stor andel av produktionen kan användas direkt i byggnaden?
- Förslag/övning på timvärdesmatchning - att ta fram energistatistik
- Besparingsberäkning i SEK
- Hur du gör rak payoff-kalkyl
- Hur du gör en LCC-kalkyl
- Vad påverkar det ekonomiska utfallet?
- Summering om avgörande faktorer för ett lönsamt projekt

Program innehåll dag 2 - Teknik

Hur fungerar solcellssystem och hur projekterar du på bästa sätt?

- Hur fungerar en solcell?
- Enskilda cellen, modulen och systemet
- Hur ska du placera modulerna för att få optimalt utbyte?
- Skuggning - hur påverkar det produktionen?
- Växelriktaren - uppbyggnad MPPT:er
- Dimensionering av växelriktare utifrån antal moduler och strängar
- Val av optimerare till solcellsanläggningen
- Skapa en förståelse för problematiken kring seriekoppling av solcellsmoduler samt systemets uppbyggnad från projektering till en helhet

Hålltider dag 1 & 2

- 9:00 Kursen startar
- 10:15 Förmiddagsfika
- 12:00 Lunch
- 14:30 Eftermiddagsfika
- 16:00 kursen avslutas

Dag 1 registrering med kaffe från kl. 8:30

Välj om du vill delta på en eller båda kursdagarna!

Du behöver inte gå bägge dagarna på kursen

Är du enbart intresserad av regelverk och lönsamhet väljer du dag 1 vid bokning. För att delta dag 2 behöver du ha gått dag 1 vid samma eller tidigare tillfälle eller styrka att du besitter kunskaperna från dag 1 sen tidigare.

Intervju med Lina

Berätta hur du började jobba med solceller?

Jag började jobba med solceller 2004 då jag ville bidra till omställningen mot en hållbar energiförsörjning globalt och därför valde jag att göra mitt exjobb inom tunnfilmssolceller på Ångström Solar Center vid Uppsala Universitet. Solcellsanläggningarna var ungefär 10 gånger dyrare att installera på den tiden men jag trodde ändå på att solenergi skulle slå igenom i framtiden, och det gjorde den.

Varför tycker du att man ska gå kursen?

Jag tycker att alla oavsett bakgrund och arbete idag skulle kunna få behållning av att kunna mer om solenergi. Även om det börjar skivas mer och mer i media kring solceller och solcellsboomen som pågår i världen så finns det fortfarande myter om solenergi, tex att det inte fungerar i Sverige eller att det inte skulle vara lönsamt.

Vilka insikter och kunskaper kommer man att ta med sig från kursen?

Jag hoppas att insikten blir att det med rätt kunskaper ändå är lätt att komma igång med att projektera och installera solcellsanläggningar och att det verkligen är lönsamt redan nu.

Har du några tips vad man bör tänka på om man jobbar med att projektera solcellsanläggningar idag?

Det handlar mycket om att statuera bra exempel på lyckade projekt och att lobba för att fler ska våga ta steget att komma igång med sin första anläggning. Många fastighetsägare väntar alldeles för länge på rätt läge att investera. Men det rätta läget är redan här.

Något annat?

Tänk på att varje projekt är unikt och att man behöver anpassa sin anläggning efter rådande förutsättningar och inte kopiera från vad som funkade i ett annat projekt. Vad som behöver projekteras kommer vi att gå igenom i kursen.



Lina Wideberg, sektionschef för Solar Energy Systems

Lina Wideberg är en av Sveriges mest erfarna och sakkunniga konsulter inom solenergi. Hon har utfört projektering för ett hundratal solcellsanläggningar, förstudier och utredningar för nya tekniker inom exempelvis energilagring och byggnadsintegration av solceller. Under Teknologisk Institutets ledning har Lina varit med på framtagningen av kursen Solcellssystem och tillsammans med sitt team håller de i kursen i Solcellssystem