

Energi og nanoteknologi

Dette foredrag er delt i to dele, hvor den første del er en meget generel diskussion af den nuværende og fremtidige energiforsyning, mens anden del giver konkrete eksempler på nanoteknologisk forskning i nye energiteknologier.

I den generelle diskussion diskuteres vores afhængighed af fossile brændstoffer, og udfordringen forbundet med at skabe et billigt, CO₂ neutralt alternativ sættes i perspektiv. Herunder diskuteres dels nuværende bidrag samt fremtidigt potentiale for forskellige alternative energikilder. Specielt argumenteres for, at solenergi er den klart største energikilde og derfor nødvendigvis må spille en afgørende rolle i en fremtidig energiforsyning. Af denne grund fokuseres der i foredragets mere tekniske del hovedsageligt på solceller. Her introduceres den traditionelle silicium solcelle, hvorefter det gennem konkrete eksempler illustreres hvordan nye typer solceller baseret på nanoteknologi fungerer. Hvis tiden tillader det, vil foredraget også behandle andre nanoteknologier såsom fotokatalytisk vandrensning og brintteknologi.

Efter ønske kan fokus i specielt anden del af foredraget ændres for bedre at passe ind med den øvrige undervisning.

Varighed: 2 x 45 minutter

Foredragsholder: Ronnie Vang