

L'ENERGIA DAL SOLE

La radiazione solare è l'energia emessa sotto forma di onde dal sole nello spazio, generata dalle fusioni termonucleari che avvengono nel nucleo.

Sulla terra arrivano ogni anno 174 milioni di gigaWatt di potenza radiante solare.

L'intera potenza elettrica installata in Italia nel 2011 era pari a 11 gigaWatt.

Su ogni metro quadrato di superficie terrestre arrivano in media 1.366,9 Watt.

LA CONVERSIONE FOTOVOLTAICA

The background of the slide features a vibrant field of sunflowers under a clear blue sky with a few white clouds. A semi-transparent green rectangular box is overlaid on the center of the image, containing white text. The sunflowers are in various stages of bloom, with bright yellow petals and dark brown centers. The overall scene is bright and sunny, symbolizing solar energy.

In natura esistono alcuni materiali (semiconduttori), tra cui il silicio che è alla base dei moduli fotovoltaici. In un cristallo di silicio due atomi condividono una coppia di elettroni tenuti insieme da un legame elettrostatico.

Un elettrone condiviso dai due atomi può muoversi qualora venga eccitato da una fonte di energia sufficiente a spezzare il legame quale la radiazione luminosa solare.

Questo movimento di elettroni costituisce la base della corrente elettrica.

BENEFICI DELL'ENERGIA FOTOVOLTAICA

**ENERGIA
FOTOVOLTAICA**

**economica
inesauribile
silenziosa**

**PRODUZIONE A BASSO IMPATTO
AMBIENTALE**

**0 emissioni di CO2 durante il
funzionamento
ridotti problemi di smaltimento**

RIDOTTO IMPATTO SULL'AMBIENTE

**1 kWp FOTOVOLTAICO
un 1 ANNO**

evita l'emissione di
620 kg
di anidride carbonica
(Nord Italia)

permette il risparmio di
300 litri
di olio combustibile

I NUMERI DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE

1,7 milioni di bambini uccisi ogni anno dall'inquinamento nel mondo, di cui 570.000 per smog (fonte OMS).

L'80% delle aree urbane ha un inquinamento dell'aria oltre i limiti, 98% nei paesi in via di sviluppo (fonte OMS).

Tra il 2000 ed il 2013 è stato distrutto il 7% delle foreste incontaminate mondiali.

Un albero di grossa taglia può trattare 150 kg di CO₂ all'anno.

**1 solo impianto
fotovoltaico da 3 kWp
a MILANO**

produce 3.500 kWh in 1 anno

**evita l'emissione di 1.857 kg
di CO2 in 1 anno**

**evita l'immissione di 50.500 kg
di CO2 in 30 anni**

**è il momento di guardare al futuro:
il nostro fabbisogno di energia può essere soddisfatto senza
contaminare irrimediabilmente l'ambiente.**

**Ognuno di noi è legato indissolubilmente a tutti gli altri.
Ogni nostra scelta piccola o grande crea un effetto nel
nostro mondo ed in quello delle generazioni future.**