



Riabitalia.com

**Corsi di formazione
ACCREDITATI**

PROGETTAZIONE DI SISTEMI FOTOVOLTAICI

PROGRAMMA DEL CORSO

MODULO I

INTRODUZIONE

Il problema energetico mondiale
Conoscenza e sviluppo del mercato fotovoltaico
Quadro mondiale ed europeo delle energie rinnovabili
Situazione Italiana
Produzione di energia rinnovabile in Europa
Clima ed effetto serra
Sviluppo sostenibile e protocollo di Kyoto
Direttiva UE 20-20-20

Conoscenza base di elettrotecnica
Tensione, corrente, potenza, energia
Circuiti in serie e parallelo
Corrente continua e alternata

Elementi di radiazione solare
Irraggiamento e radiazione solare
Flussi di radiazione
Le componenti della radiazione solare, l'albedo, la posizione geografica
Metodologie di calcolo della radiazione solare

Impianti fotovoltaici
Cenni storici
Effetto fotoelettrico
Bande energetiche ed Energy gap
La giunzione P-N
Moduli fotovoltaici e tecnologie
Architettura impianto fotovoltaico
Schemi di impianto
Applicazione della geometria solare ai campi FV
Rendimento dei pannelli
Analisi della producibilità
Il concetto di watt di picco





Riabitalia.com

**Corsi di formazione
ACCREDITATI**

PROGETTAZIONE DI SISTEMI FOTOVOLTAICI

La norma UNI 10349
Criteri di allacciamento alla rete elettrica
Prescrizioni generali di protezione e sicurezza
Dimensionamento di un impianto
Sistemi di ancoraggio

MODULO II IL CONTO ENERGIA

La direttiva europea 2009/28/CE e il piano nazionale per le energie rinnovabili
Il DM 19/02/07
Integrazione architettonica
Valorizzazione e durata dell'incentivo
Valorizzazione dell'energia prodotta dall'impianto
Lo scambio sul posto
Il Quarto conto energia
Il Quinto conto energia
La richiesta dell'incentivo

MODULO III ANALISI ECONOMICA FINANZIARIA DELL'INVESTIMENTO NEL FOTOVOLTAICO

Strumenti di valutazione dell'investimento
Analisi costi-benefici
Indici di valutazione degli investimenti: VAN, VAM, TIR e payback time
Analisi economica
Flussi di cassa

MODULO IV ESERCITAZIONI

Dimensionamento impianto fotovoltaico

