

**►► Modellistica avanzata****Obiettivi**

Acquisire la conoscenza a livello generale necessaria per coordinare studi di impatto ambientale, in cui sia richiesto il capitolo atmosfera.

**Requisiti**

Conoscenza di base della matematica, conoscenza di base dell'uso del computer

Il corso è destinato ad incaricati di studi di impatto ambientale, responsabili della qualità dell'aria di impianto, personale tecnico

**Durata**

2 giorni

**Principali argomenti trattati****Rassegna dei principali problemi affrontabili tramite i modelli**

- La Valutazione di Impatto Ambientale (capitolo aria)
- Gli studi di scenario
- Gestione di rilasci gassosi tossici (incidenti industriali)
- L'analisi a posteriori dell'origine di inquinanti

**Principali tipologie di modelli di dispersione di inquinanti gassosi in atmosfera**

- Modelli stazionari e non stazionari
- Modelli per terreno piatto e complesso
- Trattamento di fenomeni specifici: dispersione, deposizione, (foto)chimica
- Modelli "regulatory" e non
- Uscite ottenibili: concentrazioni medie, oppure anche deviazioni standard

**Definire gli obiettivi dello studio**

- Come definire in modo chiaro le finalità
- Criteri per delimitare l'area territoriale di interesse
- Scegliere il livello di dettaglio

**Elementi di cartografia numerica**

- Principali coordinate terreno
- Il caso italiano: cartografia IGM e regionale.
- I "modelli digitali delle elevazioni"

**I dati meteorologici**

- Tipo di modello = Tipo di dati meteo necessari
- Dati misurati alla superficie
- Dati misurati: profili verticali
- Dati modellati: campi meteorologici, o stazioni meteorologiche simulate

**Basi di stima delle emissioni**

- Tipologie previste dai modelli: punto, linea, area, volume, traiettoria
- Le emissioni puntuali: il caso tipico del camino di un impianto industriale
- Le emissioni puntuali atipiche: cenni
- Emissioni lineari: il traffico stradale
- Emissioni areali: le sorgenti disperse nel territorio
- Traiettorie emissive: rilasci (accidentali o meno) da veicoli mobili

**Organizzare le informazioni**

- Dai dati grezzi agli "input" dei modelli
- Organizzare le "girate": potenza di calcolo, e volumi di dati
- Interpretare i risultati: le statistiche temporali, e il confronto con i limiti di legge
- Presentare i risultati: mappe

**Connessioni**

- Chi "fa" i modelli?
- Chi li "verifica"? Chi li "approva"?
- I modelli gratuiti: come e dove si possono recuperare?
- I modelli commerciali: dove acquisirli? Che (s)vantaggi possono dare?
- Servizi di modellistica: a chi chiedere?