

PM_TEN srl

Physical **M**ethods and
Technologies for
Environmental **N**eeds

ABOUT US

PM_TEN è una realtà che offre servizi innovativi per l'ambiente connettendo il mercato al mondo della ricerca.



**MONITORAGGIO E ANALISI
AMBIENTALI**



**MODELLISTICA DI QUALITÀ
DELL'ARIA**



**PROBLEM SOLVING E
SUPPORTO A PROGETTI
E PROCESSI**



**MODELLISTICA METEO E
MARINA**



MONITORAGGIO E ANALISI AMBIENTALI

con particolare riferimento alla matrice
atmosfera e alla qualità dell'aria

MONITORAGGIO DELLE POLVERI SOSPESSE (INDOOR E OUTDOOR)

- ✓ Progettazione, organizzazione e conduzione di campagne di raccolta di campioni di particolato atmosferico (frazioni PM10 e PM2.5, da separare tramite idonea strumentazione, oggetto di norme europee e nazionali) in diversi siti.
- ✓ Monitoraggio della qualità dell'aria indoor (specie in ambienti industriali), in particolare dell'andamento temporale del numero di particelle aerodisperse in diverse classi dimensionali.

ANALISI COMPOSIZIONE DEL PARTICOLATO ATMOSFERICO

- ✓ Analisi termo-ottiche ed ottiche, per l'identificazione delle componenti carboniose normalmente note (Total, Organic ed Elemental Carbon; TC, OC, EC).
- ✓ Analisi per la determinazione delle proprietà di assorbimento ottico e la valutazione delle concentrazioni di aerosol carbonioso (Black e Brown Carbon; BC, BrC).
- ✓ Cromatografia ionica.
- ✓ Fluorescenza X a dispersione di energia (ED-XRF).

ANALISI COMPOSIZIONALI ESPOSIZIONE SUL LUOGO DI LAVORO

Per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori alle emissioni di gas di scarico dei motori diesel: analisi termo-ottiche (metodo NIOSH-5040, protocollo EUSAAR,...) per la determinazione del contenuto dell'Elemental Carbon.

SISTEMI LOW-COST PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

- ✓ Sviluppo e implementazione di sistemi innovativi basati sull'utilizzo di tecnologia low-cost (sensoristica ambientale, IoT), acquisizione dati in tempo reale ed elaborazione con algoritmi di calcolo per l'individuazione della sorgente emissiva.
- ✓ Servizi di early-warning per la valutazione precoce di criticità ambientale.
- ✓ Supporto alla pianificazione di azioni di contenimento/mitigazione.

ANALISI E CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE

Individuazione, caratterizzazione ed apportionamento delle sorgenti inquinanti con l'uso di analisi statistiche multivariate (modelli a recettore quali: PMF, Positive Matrix Factorization, e CMB, Chemical Mass Balance).

PREPARAZIONE DI SUPPORTI FILTRANTI

Assemblaggio e preparazione di supporti - filtri e stadi di impatto (coated e uncoated) - per campionatori ambientali (Streaker (PIXE International), STRAS,...).



MODELLISTICA DI QUALITA' DELL'ARIA

modelli di tipo statistico e previsionale per la valutazione di impatto ambientale su diversa scala



SIMULAZIONE CONCENTRAZIONE DI INQUINANTI IN ATMOSFERA

- ✓ Sviluppo e implementazione di modelli di dispersione atmosferica per lo studio di scenari emissivi.
- ✓ Simulazione della dispersione di odori in atmosfera.

ANALISI IMPATTISTICA DI SINGOLE SORGENTI EMISSIVE

Mirata alla valutazione dell'impatto delle singole sorgenti emissive sulla qualità dell'aria di aree selezionate ed identificazione delle sorgenti maggiormente significative tramite algoritmi di source apportionment.

SIMULAZIONE DI EVENTI ACCIDENTALI

Studio dell'impatto sulla qualità dell'aria di eventi accidentali capaci di originare imponenti rilasci su brevi scale temporali.

SUPPORTO PER RIDUZIONE IMPATTO DI INTERVENTI PIANIFICATI

Valutazione delle conseguenze sulla qualità dell'aria di interventi ambientali ed infrastrutturali pianificati e/o in fase di attuazione, confronto con la normativa vigente ed identificazione di specifici set di parametri in grado di minimizzare l'impatto ambientale.

STUDIO ED ANALISI DI SCENARI FUTURI

Analisi di possibili scenari di evoluzione del contesto ambientale determinati da trend socio-economici (incremento delle attività produttive, trasferimento o modifica di impianti industriali, interventi sul processo produttivo...).



DigitalPlant



La piattaforma DigitalPlant è uno strumento innovativo di supporto decisionale che integra il monitoraggio ambientale con la modellistica previsionale.

Sistemi di monitoraggio di diversa natura (centraline di riferimento, smart sensors, sistemi SME) interagiscono fra di loro e con modelli numerici di simulazione per identificare in tempo reale e prevenire a breve/medio termine l'insorgere di criticità.



PROBLEM SOLVING E SUPPORTO A PROGETTI E PROCESSI

*per tradurre idee in opportunità,
identificare elementi di criticità e definire
strategie di intervento per risoluzione e
ottimizzazione*

SUPPORTO ALLA PROGETTUALITÀ FINANZIATA

Supporto nella costruzione e definizione di progetti di ricerca finanziata: identificazione degli ambiti e delle possibilità di finanziamento, supporto tecnico nella stesura dei contenuti (tema ambientale), costruzione del partenariato, definizione del budget e presentazione della proposta.

WORKSHOP LEGO® SERIOUS PLAY® (DESIGN E FACILITAZIONE)

Disegno e realizzazione di workshop di problem solving mediante la metodologia Lego® Serious Play®. Supporto e affiancamento di facilitatore certificato Lego® Serious Play®.

SUPPORTO ALLA GESTIONE DEI PROCESSI

Supporto e analisi per gestione/ottimizzazione di processi e attività di laboratorio.



DigitaLab

(progetto finanziato dal Programma
Regionale PR FESR 2021 - 2027 di Regione
Liguria)

DigitaLab è un pacchetto studiato per la gestione digitale dei processi aziendali legati ai servizi erogati nell'ambito delle analisi di laboratorio.

La combinazione sinergica tra analisi dei dati, digitalizzazione dei processi e gestione digitale dei documenti garantisce una visione approfondita delle attività di laboratorio e quindi una gestione ottimale delle consulenze specialistiche migliorando notevolmente la qualità del servizio fornito ai clienti.



EFFICIENZA E
RIDUZIONE DEI
COSTI

PERSONALIZZAZIONE E
SCALABILITÀ

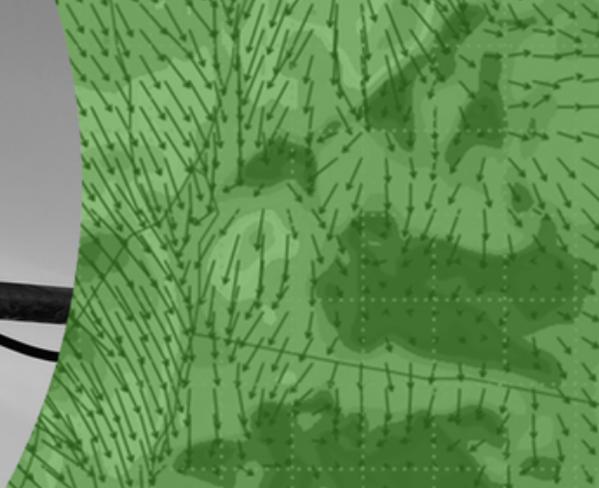
PRECISIONE ED
AFFIDABILITÀ





MODELLISTICA METEO E MARINA

*simulazioni sia per fini previsionali sia per
analisi climatologiche e/o ricostruzione di
eventi passati dimensionate su diverse scale*



ANALISI CLIMATOLOGICHE E SIMULAZIONE DI EVENTI PASSATI

Realizzazione tramite modelli numerici a mesoscala (forzati da modelli a scala planetaria), di studi climatologici su base pluridecennale e ricostruzione di eventi meteorologici passati in relazione a diversi tipi di osservabili atmosferiche (quali vento, precipitazione, temperatura, radiazione solare, ecc.).

FORNITURA OPERATIVA DI CAMPI METEOROLOGICI PREVISIONALI

Produzione su base almeno giornaliera di campi meteorologici (pressione, vento, temperatura, umidità, precipitazione, radiazione solare, ecc.) a diverse scadenze previsionali su aree selezionate dal committente (scala continentale e regionale).

CAMPI METEOROLOGICI AD ALTISSIMA RISOLUZIONE

Produzione di campi meteorologici previsionali e/o climatologici con elevatissimo dettaglio spaziale (fino a poche decine di metri) mediante l'accoppiamento di modelli meteorologici a mesoscala con codici sia di tipo diagnostico (ad es. mass-consistent) sia di tipo prognostico (ad es. Large-Eddy Simulation).

- ✓ **PER STUDIO DISPERSIONE INQUINANTI IN ATMOSFERA**
- ✓ **PER STUDIO PROPAGAZIONE DI INCENDI BOSCHIVI**

PRODUZIONE DI CAMPI DI INTERESSE OCEANOGRAFICO

Simulazione a scale di bacino delle correnti marine e del moto ondoso forzate da modelli meteorologici a mesoscala e/o alta risoluzione sia in modalità previsionale sia in modalità climatologica.

Indirizzo: Piazza Soziglia 1/18B
- 16123 Genova, Italy [Uffici]



Email: info@pm10-ambiente.it

Sito Web: www.pm10-ambiente.it

Tel.: (+39) 375 80 26 294

