



**EMiT Feltrinelli**

**CATALOGO CORSI 2021**



# CHI SIAMO

**EMiT Feltrinelli**, Ente Morale “G. Feltrinelli” per l’incremento dell’Istruzione Tecnica, è una fondazione che opera nel settore della formazione professionale dal 1928 e propone percorsi formativi in vari settori, in particolare quelli caratterizzati da un alto contenuto tecnologico, ove sia alta la necessità di aggiornamento e l’opportunità occupazionale.

**EMiT Feltrinelli** si avvale della collaborazione di docenti e consulenti qualificati, in un processo fortemente orientato al miglioramento qualitativo continuo certificato secondo la norma ISO 9001:2015 e l’Accreditamento presso la Regione Lombardia.



**EMiT Feltrinelli** propone un nuovo Catalogo di corsi per l'area **metrologica** rinnovato e ampliato per rispondere sempre più alle richieste dei nostri clienti e del mercato di riferimento, compresa una formazione completamente finanziata sui fondi interprofessionali.

Ecco le principali novità:

- Corsi **più snelli e modulati su diversi livelli di apprendimento** e competenze in ingresso, anche in modalità FAD (formazione a distanza);
- **Suddivisione del catalogo in aree tematiche;**
- **Test specifici di verifica dell'apprendimento** con rilascio di un Attestato di frequenza e merito;
- **NEW**-Area Tutela Ambientale.

# CORSI ON DEMAND E PERSONALIZZATI

Tutti i corsi a catalogo possono essere adattati alle richieste del cliente ed erogati direttamente presso la sede aziendale.

EMiT Feltrinelli supporta le imprese nella gestione di Piani formativi organizzati tramite l'utilizzo dei **fondi interprofessionali**.

**Il costo di questo servizio sarà totalmente finanziabile** all'interno del Piano presentato ai Fondi.





Area Metrologica



Area Gestionale



Area Ambientale

# Area Metrologica

## Corsi Fondamentali

- Metrologia di Base
- Metrologia Avanzata
- Stima dell'incertezza
- Interpretazione dei Certificati di taratura
- Elaborazione e Presentazione dei dati sperimentali

## Corsi Specifici

- Grandezze di Misura (Massa, temperatura, Pressione ecc.)
- Metrologia Legale DM n.93/17
- MSA (Measurement System Analysis)
- Elementi di statistica



# Area Gestionale

## Corsi Fondamentali

- Sistemi di Gestione per la Qualità ISO 9001:2015
- Gestione statistica dei processi
- Elementi di statistica

## Corsi Specifici

- La nuova ISO/IEC 17025:2018
- ISO/IEC 17020:2012 (Verifiche Periodiche)
- Risk Management (Gestione del Laboratorio)

# Area Ambientale

## Corsi Fondamentali

- Rifiuti
- AIA-AUA-VIA
- Il Monitoraggio Ambientale

## Corsi Specifici

- Il Green Manager
- Analisi statistica



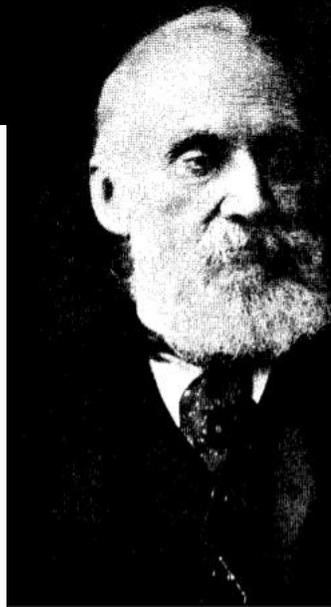
EMiT Feltrinelli

# Area Metrologica

## AREA Fondamenti della professione

*"When you can measure what you are speaking about, and express it in numbers, you know something about it; but when you cannot measure it, when you cannot express it in numbers, your knowledge is of a meagre and unsatisfactory kind."*

-Lord William Thompson Kelvin



If You Can't  
Measure It,  
You Can't  
Improve It

(William Thomson, Lord Kelvin)



Sicurezza stradale

Monitoraggio Ambientale



Controllo dei processi di produzione

Gestione processi alimentari



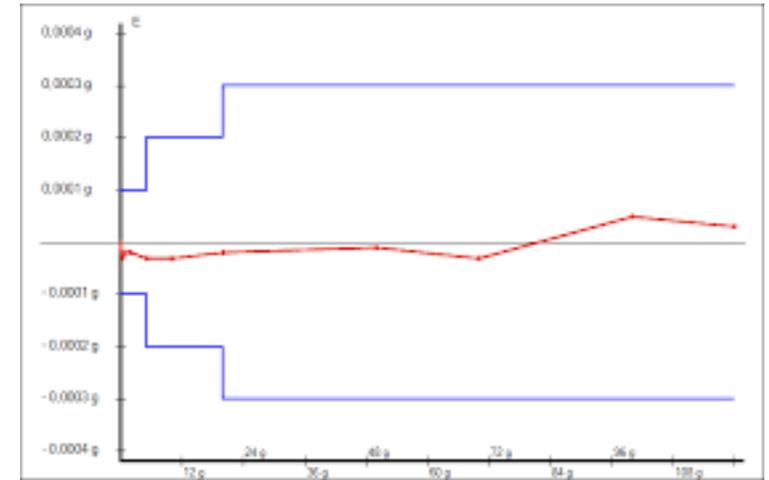
# La verifica periodica e la metrologia legale DM n.93/2017



Verbale di verifica



Verifica visiva:  
iscrizioni, marcatura, sigilli..



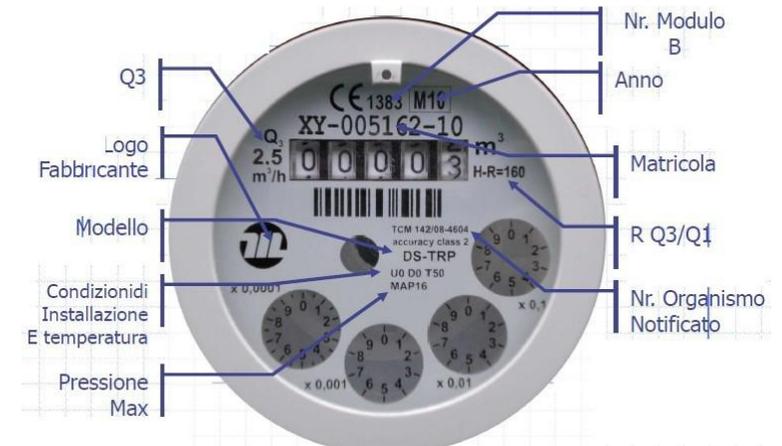
Prove metrologiche:  
Errore, ripetibilità decentramento...

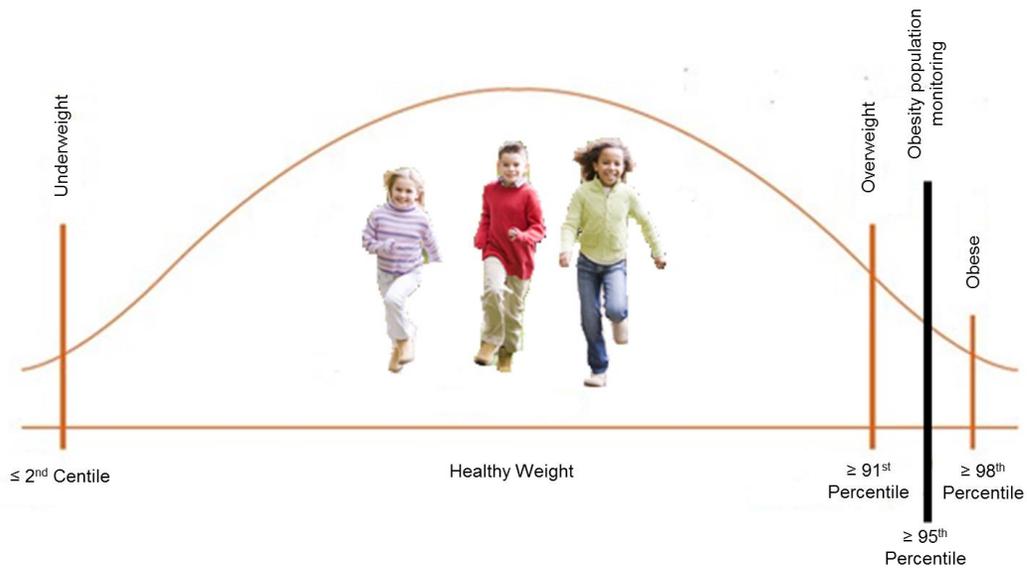
Il concetto di Classi e valore nominale

Libretto Metrologico

MPE campione utilizzato < 1/3 strumento sottoposto a verifica

Incertezza di taratura < 1/3 del MPE della classe considerata





## Misure Antropometriche (Body Mass Index - BMI)

### Monitoraggio dello stato di salute

Lunghezza (altimetro, stadiometro orizzontale)

Peso (Bilancia o stadera meccanica)

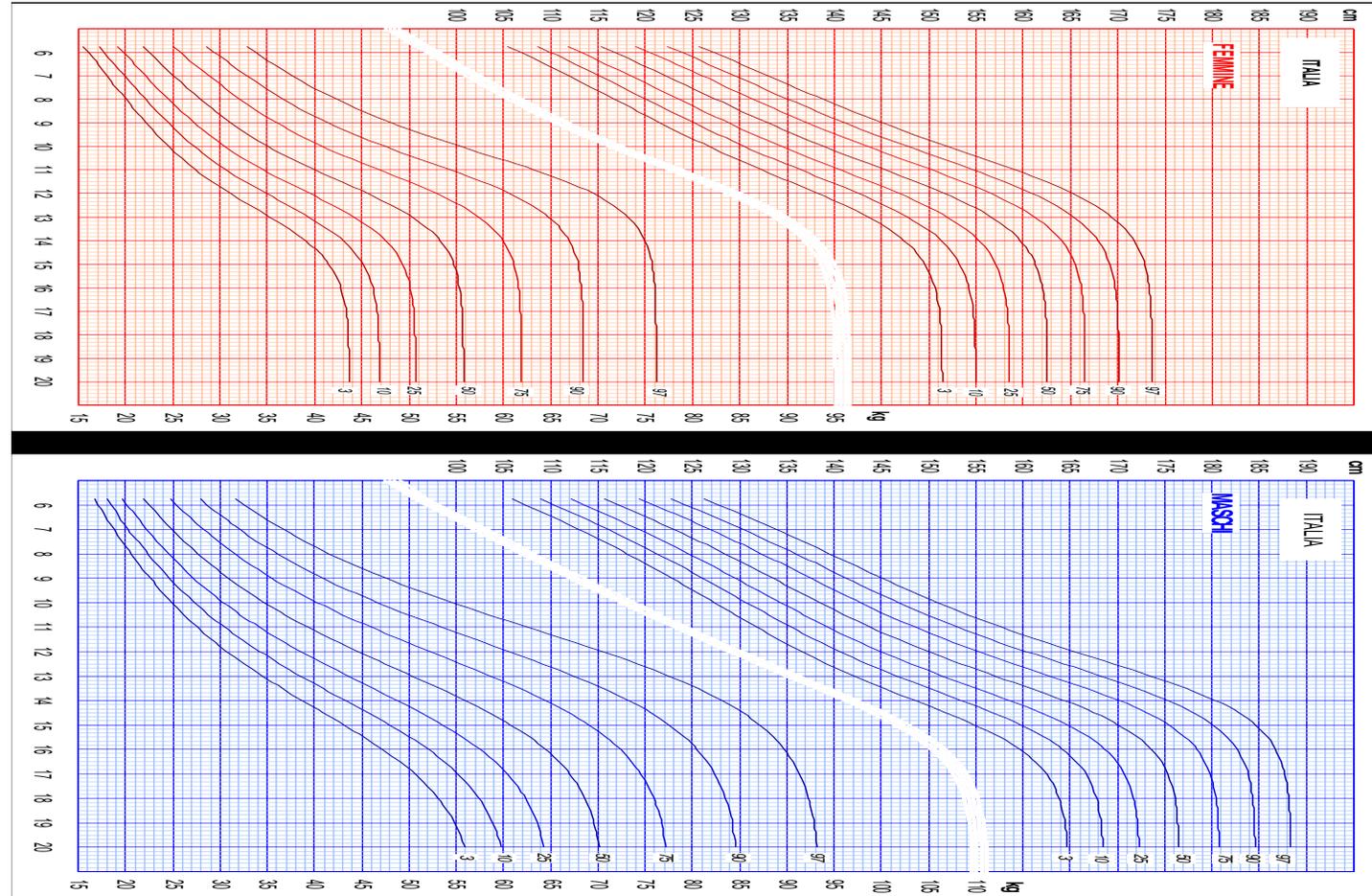
Circonferenza cranica

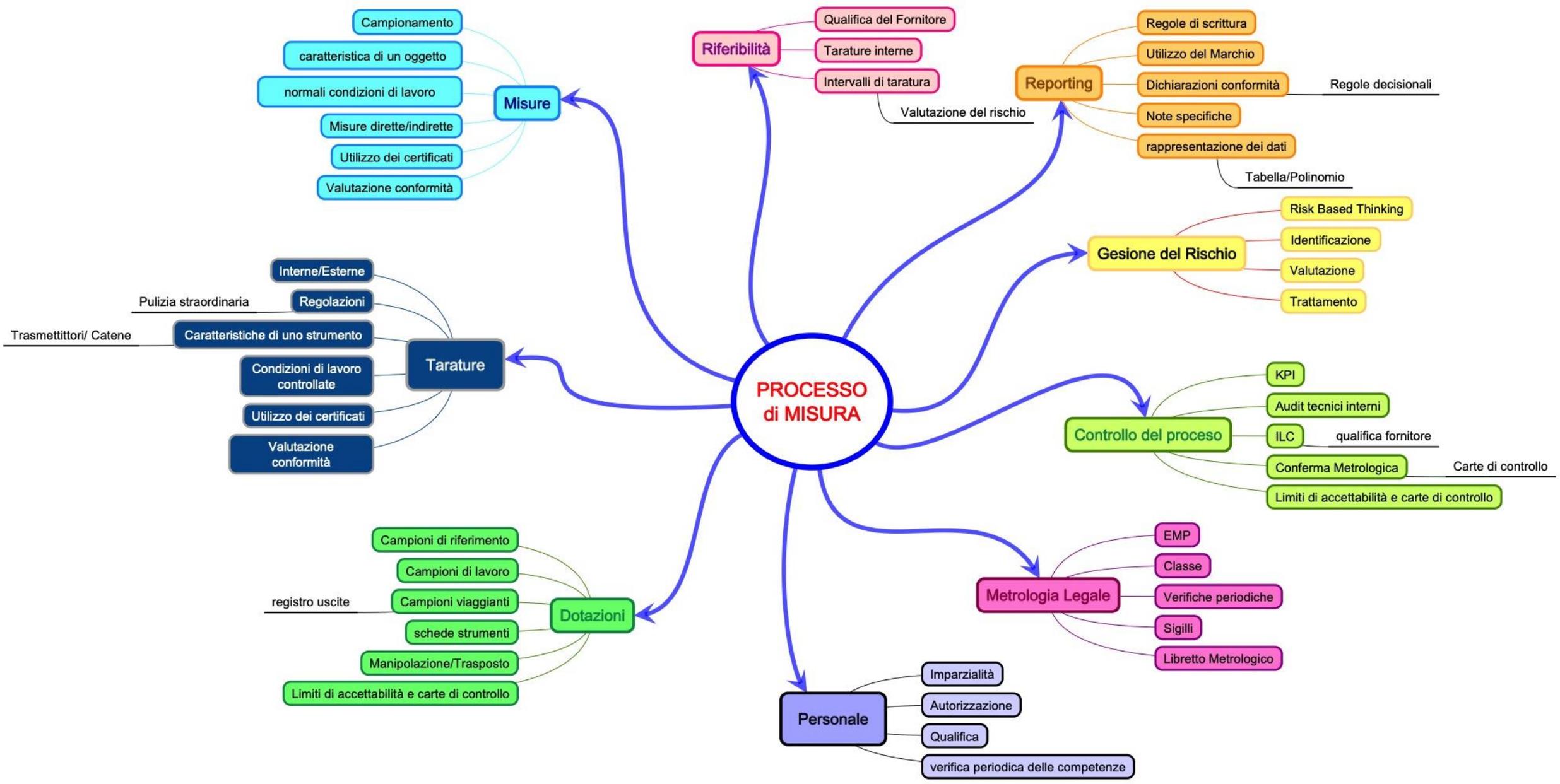
La statistica di riferimento (Regioni povere/ricche, sesso, curve di riferimento diverse, percentili)

La taratura e la verifica periodica della strumentazione

Le condizioni di misura

Il metodo di misura utilizzato





# METROLOGIA DI BASE

(8 ore)

Definizioni generali  
Panorama normativo  
Sistema di misurazione  
Riferibilità metrologica  
Errore  
Cenni di stima dell'Incertezza  
Le unità di misura  
Evoluzione e definizione delle unità di misura  
Il Sistema Internazionale SI, il sistema italiano Accredia  
Definizioni varie di taratura/misura: linearità, accuratezza, ripetibilità, riproducibilità  
Verifiche e valutazione sulla strumentazione industriale  
La qualità applicata alla metrologia  
Esercitazioni con discussione di casi particolari

(16 ore)

Definizioni generali  
Panorama normativo  
Sistema di misurazione  
Riferibilità metrologica  
Errore  
Incertezza misura  
Evoluzione e definizione delle unità di misura  
Il Sistema Internazionale SI, il sistema italiano Accredia  
Definizioni varie di taratura/misura: linearità, accuratezza, ripetibilità, riproducibilità  
Verifiche e valutazione sulla strumentazione industriale  
La qualità applicata alla metrologia  
Dettagli sulla taratura/misura  
Validazione, conferma metrologica.  
Caratteristiche dei laboratori di misura.  
La valutazione dell'idoneità del sistema di qualità  
Esempi di certificati di taratura: come utilizzare i dati in esso riportati nella propria pratica quotidiana  
Esercitazioni con discussione di casi particolari

# METROLOGIA CORSO AVANZATO

Definizioni Generali

Panorama normativo

Richiami di statistica per la valutazione dell'incertezza

il rapporto tra incertezza di misura e tolleranza nei processi di produzione

verifica di conformità degli apparecchi per misurazione

conferma metrologica

Cenni sulle carte di controllo

Scelta degli strumenti di misura e definizione dei limiti di accettabilità

Definizione degli intervalli di conferma metrologica

Analisi e registrazione dei dati

Esercitazioni con discussione di casi particolari

# INTRODUZIONE ALLA STIMA DELL'INCERTEZZA

Definizioni Generali

Panorama normativo

Elementi di statistica

Misure dirette ed indirette

Campioni di riferimento e campioni di lavoro

Esempi di stima dell'incertezza di misura e incertezza d'uso

Illustrazione di specifiche strumentali e di certificati di taratura

Come utilizzare l'incertezza nella propria pratica quotidiana

Esercitazioni con discussione di casi particolari

# STIMA DELL'INCERTEZZA

Definizioni generali

Panorama normativo

Presentazione della teoria relativa alla stima dell'incertezza di misura.

Il metodo PUMA "Procedure for uncertainty management"

Terminologia, accenni di statistica, metodo passo-passo per la stima dell'incertezza, metodo di valutazione di conformità a specifiche

Introduzione al metodo numerico per la stima dell'incertezza secondo il metodo Monte Carlo ed esempi elementari di stima

Esercitazioni con discussione di casi particolari

## **Area Corsi Specifici**

Le grandezze specifiche

Metrologia legale

Measurement System Analysis



# MISURE DI MASSA

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure di massa e strumenti per pesare.

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure di massa

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# MISURE DI PRESSIONE

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure di pressione.

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure di pressione

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# MISURE DI VOLUME

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure di volume

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure di volume

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# MISURE DI TEMPERATURA

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure di temperatura

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure di temperatura

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# MISURE DI UMIDITA'

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure di umidità

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure di umidità

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# MISURE DI PORTATA

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure di portata

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure di portata

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# MISURE DI LUNGHEZZA

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure di lunghezza

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure di lunghezza

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# MISURE ELETTRICHE

Definizioni generali

Panorama normativo

Introduzione alle misure elettriche

Campioni di riferimento, campioni di lavoro e strumentazione ausiliaria

Caratteristiche dei laboratori per misure elettriche

Le specifiche procedure operative di misura

Valutazione delle incertezze di misura

Esercitazioni pratiche di taratura

Discussione finale

# INTERPRETAZIONE DEI CERTIFICATI DI TARATURA

Definizioni generali

Panorama normativo

Regole di scrittura

Presentazione dei risultati

Valutazione dei risultati contenuti nei certificati di taratura

Utilizzo dei dati riportati nel certificato

Esempi applicativi e casi di studio

Discussione finale

# Introduzione alla metrologia legale (DM.93/17)

Definizioni generali

Panorama normativo

La verifica periodica degli strumenti di misura

Procedura per eseguire i controlli metrologici

Esempi applicativi

Discussione finale

# MSA Measurement System Analysis

Definizioni generali

Panorama normativo

Sistemi di misura

Campionamento

Tecniche di analisi

Stima dell'incertezza di misura

Esempi applicativi

Discussione finale

# Elaborazione e presentazione dei dati sperimentali

Definizioni generali

Elementi di statistica

Elaborazione dei dati mediante foglio di calcolo elettronico

Gestione dei limiti di accettabilità

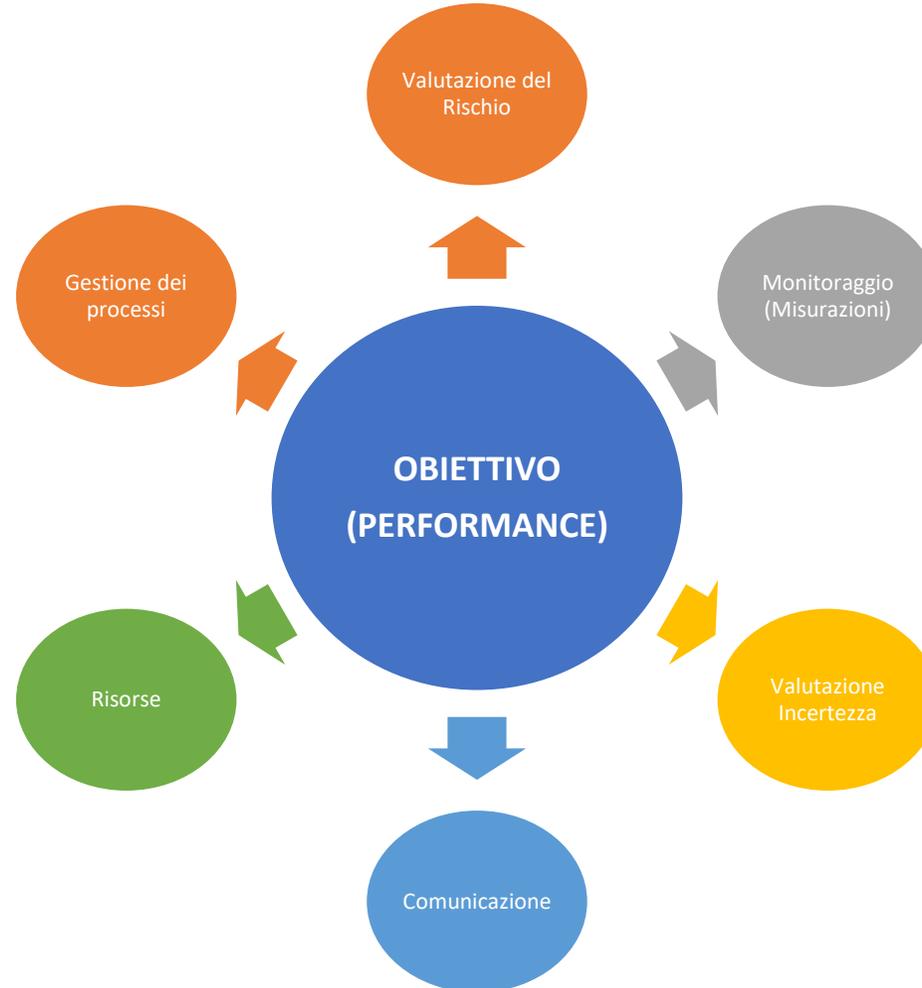
Validazione dei risultati

Presentazione dei risultati

Esempi applicativi

Discussione finale

# Area Gestionale



You can't improve it, if you can't measure it

# Sistemi di Gestione per la Qualità ISO 9001:2015

Definizioni generali

Panorama normativo

Principi di gestione per processi

Struttura e terminologia

Riferibilità metrologica

Risk-based thinking

Discussione finale

# Risk Management e la Gestione del laboratorio

Definizioni generali

Panorama normativo

Principi di gestione per processi

Elementi di Project Management

Riferibilità metrologica

Risk-based thinking

Discussione finale

# La nuova norma ISO/IEC 17025:2018

Definizioni generali

Panorama normativo

Principali differenze rispetto all'edizione 2005

Requisiti generali

Requisiti strutturali

Requisiti per le risorse

Requisiti di processo

Requisiti di gestione

Riferibilità metrologica

Risk-based thinking

Discussione finale

# La ISO/IEC 17020:2012 (Verifiche Periodiche)

Definizioni generali

Panorama normativo

Schemi principali di accreditamento

Requisiti generali

Requisiti strutturali

Requisiti per le risorse

Requisiti di processo

Requisiti del sistema di gestione

Discussione finale

# La Gestione Statistica dei Processi

Definizioni generali

Panorama normativo

Analisi dei processi e KPI

Verifica della conformità

Carte di controllo

Esempi applicativi

Discussione finale

# ELEMENTI DI STATISTICA

Definizioni generali

L'indagine statistica

Tecniche di campionamento

Rappresentazioni grafiche

Indici di posizione (media, mediana e moda ecc.)

Indici di dispersione (varianza, scarto tipo ecc.)

Teoria della probabilità

Cenni su indicatori di capability

Esempi applicativi

Discussione finale

# Area Ambientale

AIA,AUA,VIA - (Aspetti tecnico-normativi e analisi operativa)

Il Monitoraggio Ambientale - (Aspetti tecnico-normativi e analisi dei dati)

RIFIUTI - (Aggiornamenti Normativi e Responsabilità nella Gestione in azienda)

IL GREEN MANAGER - (Verso la sostenibilità ambientale delle aziende)



# AIA - AUA - VIA

## Campi di applicazione e Procedure autorizzative Criticità e modalità applicative

Introduzione e finalità

Il Panorama normativo

L'AIA e l'AUA: analisi, caratteristiche e differenze per categorie produttive

Procedura di rilascio e rinnovo delle istanze

Modifiche sostanziali e non sostanziali

Cenni sulle disposizioni specifiche in materia di: Emissioni in atmosfera, Scarichi idrici, Acustica ambientale, Gestione rifiuti

Il processo decisionale della VIA

Scopo e finalità della VIA

Il procedimento di VIA

L'istanza

Lo studio di impatto ambientale

La fase istruttoria: la consultazione

L'inchiesta pubblica e il giudizio di compatibilità ambientale

Il contest del monitoraggio ambientale nei processi autorizzatori/decisionali ambientali

# Monitoraggio Ambientale

Introduzione e finalità

Il Contesto normativo di riferimento

Il sistema agenziale e la rete di monitoraggio in Italia

Il Monitoraggio ambientale: Definizione-Finalità-Articolazione Temporale

Le componenti ambientali e i parametri da misurare

Impostazione tecnica di un piano di monitoraggio

Il report ambientale e la «pubblicizzazione» dei dati

Il monitoraggio ambientale nei procedimenti autorizzatori e decisionali di AIA - AUA - VIA

La verifica e la validazione dei dati

Discussione finale

Esercitazione: simulazione della scelta di una matrice ambientale e la parametrizzazione di alcune componenti

# RIFIUTI

## Aggiornamenti Normativi e Responsabilità nella Gestione in azienda

Introduzione e finalità

Il Panorama normativo aggiornato alla luce del D.Lgs. n. 116/2020

Responsabilità estesa del produttore del prodotto

Priorità e prevenzione

Preparazione al riutilizzo, riciclaggio e recupero

Rifiuti organici

Definizioni

Classificazione, assimilazione

I rifiuti pericolosi; I Sottoprodotti

Terre e rocce da scavo la disciplina

L'End of Waste; Le discariche – classificazione

Esclusioni: Deposito temporaneo

Responsabilità produttore del rifiuto

MUD, Registri, FIR, Registro elettronico nazionale (REN) e tracciabilità post Sistri

Il regime Sanzionatorio

# IL GREEN MANAGER

## Verso la sostenibilità ambientale delle aziende

Introduzione e finalità

Le nuove politiche della Green Economy

L'approccio europeo verso il Green Deal

Cenni alla Gestione aziendale e qualità: le certificazioni ambientali, le ISO 9001, ISO 14001, ISO 19011, il Regolamento EMAS III

Gestione Rifiuti in azienda: orientarsi verso la riduzione e il corretto avvio a smaltimento

Ambiente e Energia: le linee di indirizzo verso la sostenibilità ambientale, Efficienza Energetica, Riduzione delle emissioni gas effetto serra, l'Emissions Trading Europeo (ETS)

Tipologie di tecnologie per la protezione ambientale. Le quattro aree di intervento principale: emissioni; rifiuti solidi; acque reflue; gestione del suolo

Il ruolo della comunicazione nella green economy. Strumenti e nuove piattaforme per la promozione. I concetti di "green marketing" e "sustainable marketing"

# CONTATTACI

PER MAGGIORI INFORMAZIONI CHIAMACI AL NUMERO **+39(0)28323290**

Oppure all'indirizzo mail: **servizi.impresa@emitfeltrinelli.it**

VISITA IL NOSTRO SITO

## **WWW.EMITFELTRINELLI.IT**





# EMiTFeltrinelli

**EMiT Feltrinelli**

FORMAZIONE PER IMPRESE E CITTADINI

02 8323290

emit@emitfeltrinelli.it – [www.emitfeltrinelli.it](http://www.emitfeltrinelli.it)  
Piazzale Antonio Cantore 10 – 20123 Milano  
P.IVA 03267040156

