

corso fad asincrono

p-learning
ability empowering

DIAGNOSI ENERGETICHE SECONDO LA NUOVA SERIE UNI EN 16247

docenti: Ing. **SANDRO PICCHIOLOTTO**,
Ing. **ROBERTO NIDASIO**, Ing. **SERGIO
LA MURA**, Arch. **LUCA BERRA**

Corso realizzato in collaborazione con
il **Comitato Termotecnico Italiano (CTI)**

Il corso intende fornire **dettagli approfonditi** sulle **modalità di esecuzione delle diagnosi energetiche** realizzate in conformità alla rinnovata serie di norme europee **UNI CEI EN 16247**, pubblicata nel 2022, e alle linee guida nazionali elaborate dal **CTI** ovvero l'**UNI/TR 11775** e l'**UNI/TR 11824**.

Le **diagnosi energetiche** rappresentano di fatto il **pilastro dell'approccio Energy Efficiency First** della Commissione Europea che pone in primo piano gli interventi di miglioramento dell'efficienza al fine di ridurre in modo significativo sprechi e consumi energetici prima di ogni altro intervento. Il miglioramento però, dice il principio **EE1st**, deve essere sostenibile nel tempo e pertanto va attuato tenendo in considerazione l'intero contesto in cui si opera e secondo linee ben precise che ne valutano anche, ma non solo, gli aspetti economico-finanziari nel tempo. **La serie EN 16247 risponde proprio a questo approccio fornendo degli strumenti utili a fare "le cose per bene"**.

DURATA

16 ore



Modulo 1 – Le diagnosi energetiche - Requisiti generali - La Nuova UNI EN 16247-1 – durata 2 ore

Lezione 1.1 - Le diagnosi energetiche - Requisiti generali - La Nuova UNI EN 16247-1

1.1.1 Introduzione

1.1.2 Normativa

1.1.3 Le norme 16247

1.1.4 Termini e definizioni

1.1.5 Termini e definizioni - pt. 2

1.1.6 Requisiti di qualità e allegato A

1.1.7 Elementi del processo di audit energetico

1.1.8 Elementi del processo di audit energetico - pt. 2

1.1.9 Allegati A e B

1.1.10 Allegato C

Modulo 2 – Le diagnosi energetiche negli edifici - La nuova UNI EN 16247-2 – durata 5 ore

Lezione 2.1 - La nuova UNI EN 16247-2

2.1.1 Introduzione e aspetti generali pptx

2.1.2 Definizioni e concetti principali 1

2.1.3 Definizioni e concetti principali 2

2.1.4 Requisiti di qualità dell'auditor e del processo di diagnosi

2.1.5 Processo di diagnosi 1- contatto preliminare, incontro di avvio

2.1.6 Processo di diagnosi 2- raccolta dati

2.1.7	Processo di diagnosi 3- piano di misura, metodi di campionamento, lavoro in campo
2.1.8	Processo di diagnosi 4- analisi, report e incontro finale
2.1.9	Processo di diagnosi 5- analisi (azioni di miglioramento)
2.1.10	Processo di diagnosi 6- analisi (indicatori di performance)
2.1.11	Processo di diagnosi 7- report e incontro finale
2.1.12	Aspetti interessanti del UNI-TR 11775

Lezione 2.2 - Strumenti ed esempi di diagnosi energetiche di edifici

2.2.1	Condominio composto da 2 edifici – anni 70
2.2.2	Condominio composto da- 2 edifici in linea e 8 torri – anni 70
2.2.3	Condominio composto da 13 edifici multipiano – anni 90-2000
2.2.4	Edificio industriale elevata altezza – anni 2000
2.2.5	Casa di riposo con convento-noviziato ed un edificio di culto
2.2.6	Palazzo comunale con uffici comunali, ASL ed altri servizi
2.2.7	Polo comprendente un fabbricato ad uso uffici ed uno ad uso misto laboratori ed attività produttive
2.2.8	Piccolo edificio terziario
2.2.9	Palazzo uffici anni 2000
2.2.10	Clinica ospedaliera con degenze, uffici direzionali, spazi di accoglienza, sale operatorie, laboratori

Modulo 3 – Le diagnosi energetiche nei processi - La nuova UNI EN 16247-3 – durata 6 ore

Lezione 3.1 – La UNI CEI EN 16247-3-2022

3.1.1 Introduzione e sommario

3.1.2 Indice e flusso

3.1.3 Capitolo 5 - pt.1

3.1.4 Capitolo 5 - pt.2

3.1.5 Allegati A, B e C

3.1.6 Allegato D

Lezione 3.2 – UNI-TR 11824-2021

3.2.1 Indice

3.2.2 Sommario, scopo e riferimenti normativi

3.2.3 Termini e definizioni

3.2.4 Termini e definizioni - pt.2

3.2.5 Contatto preliminare

3.2.6 Incontro d'avvio, raccolta dati, fattori di aggiustamento

3.2.7 Analisi dei dati, EnPlef, redazione bilancio energetico

3.2.8 Analisi dei dati, EnPlef, redazione bilancio energetico - pt.2

3.2.9 Analisi dei dati, EnPlef, redazione bilancio energetico - pt.3

3.2.10 Appendici

Lezione 3.3 - Industria farmaceutica

- 3.3.1 Analisi

- 3.3.2 Gli interventi proposti

- 3.3.3 Intervento “Zero Capital”

- 3.3.4 Intervento “Low Capital”

- 3.3.5 Zone per efficienza energetica e conclusioni

Lezione 3.4 - Prosciuttificio

- 3.4.1 Inquadramento generale

- 3.4.2 Informazioni processo produttivo

- 3.4.3 Dati principali di consumo e opportunità miglioramento

- 3.4.4 Dati principali di consumo e opportunità miglioramento - pt.2

- 3.4.5 Dati principali di consumo e opportunità miglioramento - pt.3

Lezione 3.5 - Ospedali

- 3.5.1 Diagnosi energetica ospedali - pt.1

- 3.5.2 Diagnosi energetica ospedali - pt.2

- 3.5.3 Diagnosi energetica ospedali - pt.3

- 3.5.4 Diagnosi energetica ospedali - pt.1

Modulo 4 - Le diagnosi energetiche nei trasporti – La nuova UNI EN 16247-4 – durata 3 ore

Lezione 4.1 – Introduzione

4.1.1 Introduzione

Lezione 4.2 - Differenze rispetto alla versione precedente

4.2.1 Differenze rispetto alla precedente versione

4.2.2 La diagnosi energetica nel trasporto secondo il D.Lgs.102-2014

Lezione 4.3 - La norma EN 16247-4-2022

4.3.1 La norma EN 16247-4-2022

4.3.2 Problematiche generali

4.3.3 Contatti preliminari

4.3.4 Raccolta dati

4.3.5 Attività da realizzare in campo

4.3.6 Analisi

4.3.7 Indicatori di prestazione energetica

4.3.8 Sistemi di trasporto e fonti energetiche

4.3.9 Reportistica

4.3.10 Allegato A normativo - settori di trasporto

4.3.11 Allegato B informativo- Fonti per raccolta dati

4.3.12 Allegato C informativo- Esempio di rapporto

Lezione 4.4 - FOCUS - la diagnosi nelle diverse modalità

- 4.4.1 Trasporto merci su gomma
- 4.4.2 Trasporto ferroviario
- 4.4.3 Trasporto aereo
- 4.4.4 Trasporto marittimo
- 4.4.5 Trasporto marittimo - Efficienza tecnica
- 4.4.6 Trasporto marittimo - Efficienza operativa
- 4.4.7 Trasporto marittimo – Confronto indicatori

Lezione 4.5 - FOCUS - il livello di riferimento

- 4.5.1 FOCUS- il livello di riferimento

Lezione 4.6 - FOCUS - Analisi disaggregata di sistema

- 4.6.1 FOCUS- analisi disaggregata di sistema

Questo corso, insieme ad altri 15, fa parte del nostro **abbonamento CTI Premium: un unico accesso, tutti i corsi energia di cui hai bisogno!**

SCOPRI IL CTI PREMIUM

