



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Istituto per la Promozione
dell'Innovazione Tecnologica

Corso di formazione

Analisi Costi Benefici di Interventi di Efficienza Energetica

CORSO FAD - OnLine il 12 e 13 Ottobre 2021

Direttore Responsabile del corso: Ing. Maria-Anna Segreto (ENEA)

Docente: Ing. Nino Di Franco

Durata: 6 ore complessive suddivise in moduli da 3 ore

Costi: 2 Moduli da 3 ore ciascuno : Euro 230 + IVA (Euro 280,60)

Numero massimo di partecipanti: 25

Per i partecipanti al corso, in omaggio la licenza del software Logical Soft – Termolog per 4 mesi.

Gli organizzatori

DEI Consulting organizza corsi di formazione e aggiornamento, riconosciuti validi ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di aggiornamento della competenza professionale di architetti ed ingegneri iscritti ai rispettivi albi professionali.

Il corso è in collaborazione con **ISNOVA – Istituto per la promozione dell'innovazione tecnologica** – che insieme ad **ENEA – Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile** – promuove ed organizza su tutto il territorio nazionale corsi di formazione ed aggiornamento professionale sulla gestione dell'energia per **Energy Manager, Responsabili per la conservazione e l'uso razionale dell'energia** (ai sensi della legge n. 10/91 – art.19) e per **Esperti in Gestione dell'Energia** (Decreto Legislativo 30 maggio 2008 n. 115, art. 16).

Descrizione del Corso

Una qualunque soluzione progettuale deve essere sempre supportata da due analisi di fattibilità: una tecnica ed una economica.

La risoluzione delle possibili problematiche nate al seguito dell'analisi tecnica, si trasferisce completamente in un contesto di verifica economica che viene effettuata tramite l'applicazione dell'analisi costi-benefici.

Il corso si propone di fornire ai partecipanti gli strumenti più idonei per supportare la fattibilità tecnica di un intervento di efficienza energetica con valutazioni di convenienza economica.

I principali temi trattati riguarderanno l'analisi costi-benefici, i flussi di cassa attualizzati e Valore Attuale Netto, gli Indicatori economici, l'analisi di sensibilità e il Metodo Montecarlo.

Programma

1° giorno – 12 Ottobre 2021 – Ing. Nino Di Franco

14,15 - 15,45 **Introduzione al Valore Attuale Netto**

- L'analisi costi-benefici basata sul calcolo del VAN. La variabile "tempo"
- Postulato di impazienza
- Meccanismo di capitalizzazione
- Meccanismo di attualizzazione o sconto
- Attualizzazione dei flussi di cassa
- Fattore di annualità e suo significato
- Caratteristiche del VAN: onnicomprensività, attualità, sommabilità
- VAN annualizzato
- Effetto dell'inflazione e di altri elementi disturbanti

16,00 – 17,30 **I parametri tecnico-economici nella valutazione**

- Flussi di cassa. Principio dei flussi di cassa incrementali
- Investimento. Effetto scala
- La vita di un'iniziativa economica
- Interesse: scelta del tasso di riferimento in caso di prestito o autofinanziamento
- Il Valore Attuale Netto ed indicatori alternativi: TR-Tempo di ritorno, TRA-Tempo di ritorno attualizzato, TIR-Tasso interno di rendimento, IP-Indice di profitto
- Influenza dell'ammortamento fiscale nell'analisi costi-benefici

2° giorno – 13 Ottobre 2021 – Ing. Nino Di Franco

14,15 - 15,45 **Analisi di sensibilità e metodo Montecarlo**

- Analisi di sensibilità. Analisi monovariata e bivariata
- Valutazione del VAN per diversi casi di interesse operativo: generatori di calore, pannelli solari, chiusure trasparenti, pompe di calore
- Soluzione di problemi con vita residua
- Applicazione del metodo Montecarlo all'analisi costi-benefici

16,00 – 17,30 **L'ottimizzazione progettuale basata sull'analisi costi-benefici**

- Il problema dell'ottimizzazione risolubile con l'approccio costi-benefici: metodologia e formule risolutive
- Caso della determinazione ottimale dello spessore di una coibentazione, della sezione di un conduttore elettrico, della superficie di uno scambiatore di calore.



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

ISNOVA

Istituto per la Promozione
dell'Innovazione Tecnologica

Scheda di adesione

Partecipante:

NOME: COGNOME:

TITOLO DI STUDIOC.F.....

LUOGO E DATA DI NASCITA.....

TEL..... CELL.....EMAIL:.....

La quota d'iscrizione comprende la partecipazione al **Corso di formazione Analisi Costi Benefici di Interventi di Efficienza Energetica** che si svolgerà in FAD **OnLine dal 12 al 13 Ottobre 2021**

Numero massimo di partecipanti: n° 25

Il pagamento della quota d'iscrizione è pari a:

1) CORSO ANALISI COSTI BENEFICI : Euro 230 + IVA (Euro 280,60)

- Sconto 20% per i clienti Logical Soft*
- Sconto 20% per corsisti ISNOVA (partecipazione a 2 o più corsi)*
- Sconto iscrizioni multiple - convenzioni aziende (contattare la segreteria)*

Modalità di pagamento:

La quota deve essere versata all'atto dell'iscrizione effettuando il bonifico sul seguente IBAN presso Banca di Credito Cooperativo Ag. di Desio (MB), intestato a
ISNOVA s.c.r.l – Via Garibaldi 253 - 20832 DESIO (MB)

IT28Y0844033100000000075444

Causale: Corso di formazione Analisi Costi Benefici di Interventi di Efficienza Energetica

La presente scheda di adesione è da inviare, unitamente alla ricevuta del bonifico bancario, all'indirizzo: formazione@isnova.net

Per gli Enti ed Organismi pubblici, impossibilitati a versare anticipatamente la quota d'iscrizione, si richiede copia della delibera di spesa.

L'invio della copia dell'avvenuto versamento o della delibera di spesa è requisito necessario per convalidare l'iscrizione.



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Istituto per la Promozione
dell'Innovazione Tecnologica

Dati per la Fattura (compilare tutti i campi specificando Codice Fiscale e Partita Iva anche se uguali):

RAGIONE SOCIALE o COGNOME NOME

.....

INDIRIZZO

CITTÀPROV.....C.A.P.

C.F..... P.IVACODICE SDI

(Se esenti IVA indicare riferimento di legge)

.....

In caso di REGIME FORFETTARIO barrare la seguente casella :

CODICE IBAN (per eventuale restituzione della quota):

.....

E-MAIL per invio fattura

(Obbligatoria)

.....

TUTELA DATI PERSONALI

Legge n. 196/03 – Tutela della privacy.

I suoi dati sono trattati al solo fine di prestare il servizio in oggetto.

Il conferimento dati è facoltativo, tuttavia, in mancanza del consenso non potremo dare corso al servizio.

CONSENSO AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Il sottoscritto, preso atto della normativa
in materia di trattamento dei dati personali, che dichiara di aver letto in ogni sua parte,
presta il proprio consenso al trattamento per le finalità sopra indicate.

Il presente consenso è subordinato al rispetto, da parte del Responsabile del trattamento, della vigente
normativa.

Data

Firma del Partecipante

.....

.....



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

ISNOVA

Istituto per la Promozione
dell'Innovazione Tecnologica

Modalità di disdetta e rimborso:

La disdetta da parte del partecipante dovrà essere comunicata via email entro 7 giorni dall'inizio del corso. Dopo tale data sarà addebitata l'intera quota d'iscrizione. Sarà possibile la partecipazione di un sostituto dandone comunicazione via email almeno un giorno prima dell'evento. In caso di annullamento del corso da parte di ISNOVA, non sarà riconosciuto alcun rimborso eccetto quello della quota d'adesione; Si precisa che per le iscrizioni pervenute nella settimana antecedente il corso, non sarà possibile effettuare disdetta.

Date, programma e sede di svolgimento:

Le date di svolgimento del corso sono **dal 12 al 13 Ottobre 2021**

In caso di non raggiungimento del numero minimo di partecipanti il corso sarà rinviato a nuova data. Sarà dunque possibile partecipare alla nuova data o riottenere il rimborso dell'intera quota inviandone richiesta all'indirizzo formazione@isnova.net

Il programma del corso potrebbe subire variazioni ovvero spostamento di una o più lezioni/docenti ma sempre all'interno dei giorni stabiliti.

La sede di svolgimento del corso sarà : **FAD Online**