



## Provincia di Treviso Sant'Artemio edificio 6 - sala 6

### Programma formativo Integrato e Multidisciplinare del progetto TOGETHER - prima parte

L'efficienza energetica sta occupando da alcuni anni una posizione sempre più importante non solo per gli "addetti ai lavori", ma anche nella vita di tutte le persone. La crisi economica che stiamo attraversando pone sempre più di frequente la necessità di contenere le spese per far quadrare il bilancio familiare, e la riduzione della spesa energetica, spesso ottenibile senza onerosi investimenti, rientra a pieno titolo tra gli strumenti che gli stessi cittadini e le famiglie hanno a disposizione per conseguire lo scopo.

Così, il contributo che l'efficienza energetica porta alla qualità dell'aria che respiriamo, attraverso una riduzione delle emissioni in atmosfera di CO<sub>2</sub> e di altri inquinanti, registra di conseguenza la diminuzione dei consumi energetici.

**Risparmiare energia pertanto fa bene sia al portafoglio che alla salute!**

Le Pubbliche Amministrazioni non sono separate a questa logica; devono fungere da apripista e da volano nei confronti dei cittadini e delle aziende proponendo adeguati modelli di riduzione dei consumi energetici iniziando dall'efficienza degli edifici pubblici.

A questo proposito, la tecnologia offre oggi numerose soluzioni le quali, combinando l'efficienza degli edifici e degli impianti alla produzione di energia da fonti rinnovabili, possono sensibilmente contribuire rispettivamente alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e della spesa relativa.

**La disponibilità di un buon numero di soluzioni tecnologiche adatte alle diverse situazioni che si possono presentare non significa, automaticamente, che queste vengano sempre poste in essere; lo stesso si può dire riferito a comportamenti di singoli o di organizzazioni.**

Come fare quindi per superare le barriere che separano l'enorme quantità di energia che potenzialmente potrebbe essere risparmiata con la concreta attuazione delle misure tecnologiche, finanziarie e comportamentali allo scopo necessarie? **Come fare per liberare questo enorme potenziale di efficienza energetica che non riesce di fatto ad esprimersi?**

A questa domanda cerca di dare risposta il progetto Interreg CENTRAL EUROPE 2014-2020 TOGETHER, nel quale la Provincia di Treviso, impegnata come capofila di un consorzio di 8 soggetti pubblici appartenenti a 7 paesi dell'area centro-europea, viene in aiuto ad altre pubbliche amministrazioni.

Offrire un percorso formativo che affronti insieme il tema dell'efficienza energetica **con una prospettiva integrata: tecnologia, misure finanziarie e comportamentali**, diventa parte fondamentale della strategia allo scopo elaborata.

La formazione (articolata in 12 giornate) si rivolge agli amministratori, personale tecnico comunale e responsabili degli edifici pubblici, con l'ambizione di offrire degli strumenti per governare in maniera integrata la sfida della riduzione dei consumi energetici.

L'obiettivo di questo progetto formativo si prefigge di incoraggiare e favorire i partecipanti a guardare "al di fuori della scatola", quindi di considerare non unicamente gli strumenti quotidiani, ma aprirsi a soluzioni alternative e innovative, dall'introduzione di sistemi di gestione dell'energia fino al coinvolgimento degli utenti finali negli interventi di riduzione dei consumi.

A seguire la presentazione della prima parte del Programma formativo e relativa Scheda di Iscrizione.



# TOGETHER: strategie e sinergie per la gestione dell'energia negli edifici pubblici

17  
maggio

## Strategie e opportunità di risparmio energetico

Unità didattica	Argomenti	Docente
1	Introduzione: cambiamenti climatici e approvvigionamento energetico. Cenni normativi e incentivi per l'efficienza energetica. Opportunità di miglioramento energetico con interventi su fabbricati e impianti.	Dandri
2	Casi studio: esempi di efficientamento energetico su fabbricati e impianti. Diagnosi energetica e certificazione: obblighi e opportunità.	
3	Casi studio: esempio di audit energetici. Ruolo e obiettivi del progetto TOGETHER.	Provincia TV

18  
maggio

## Mercato dell'energia, contrattualistica, risorse e strumenti finanziari

Unità didattica	Argomenti	Docente
1	Principi di matematica finanziaria. Indicatori finanziari per la valutazione degli investimenti di miglioramento energetico. Casi studio: la valutazione economica degli interventi negli audit energetici.	Pagani
2	Mercato dell'energia, fatturazione e possibilità di miglioramento contrattuale. Canali di finanziamento europei e nazionali, il possibile ruolo delle ESCo. L'esigenza di conoscere i propri consumi: l'esperienza della Provincia di Treviso.	Provincia TV
3	Contrattualistica: dal servizio energia agli EPC ( <i>Energy Performance Contracts</i> ) e ai PPP ( <i>Partenariati Pubblico Privati</i> ). Gestione delle variabili e del rischio. Caso studio: esempio applicazione del PPP ( <i>Partenariato Pubblico Privato</i> ).	Pagani

**31**  
maggio

## DSM (Demand Side Management) e gestione comportamentale finalizzata al risparmio energetico

Unità didattica	Argomenti	Docente
1	Opportunità di risparmio basate sul comportamento degli utenti. Casi studio: esempi e soluzioni.	Dandri
2	DSM ( <i>Demand Side Management / Gestione della Domanda di Energia</i> ): componente analitica e comportamentale. Misura, raccolta e analisi dei dati ai fini del DSM ( <i>Demand Side Management / Gestione della Domanda di Energia</i> ).	
3	I sistemi di gestione dell'energia e la costruzione degli energy team. Integrazione degli effetti comportamentali nelle valutazioni del risparmio: dall'EPC ( <i>Energy Performance Contract / Contratto di Prestazione Energetica</i> ) all'EPiC ( <i>Energy integrated Performance Contract / Contratto di Prestazione Energetica integrato con la componente sociale</i> ). Casi studio: Progetto Euronet 50/50, esperienze europee e la Building Alliance ( <i>Alleanza per l'Edificio condivisa dal Comitato di Pilotaggio</i> ).	Provincia TV Gatteschi



## Strumenti per la gestione dei contratti per il risparmio energetico

**5**  
giugno

## Strumenti di valutazione finanziaria

Unità didattica	Argomenti	Docente
1	Valutazione degli investimenti: payback semplice, VA ( <i>Valore Attuale</i> ), VAN ( <i>Valore Attuale Netto</i> ), ecc. Esempi di calcolo.	Pagani
2	Valutazione degli investimenti: TIR ( <i>Tasso Interno di Rendimento</i> ), costo dell'energia risparmiata, LCCA ( <i>Life-Cycle Cost Analysis / Analisi del Costo del Ciclo di Vita</i> ), ecc. Esempi di calcolo.	
3	Esempio pratico di valutazione finanziaria nell'ambito di un audit energetico.	

7  
giugno

## Sistemi di gestione dell'energia, misura e monitoraggio

Unità didattica	Argomenti	Docente
1	Sistemi di gestione dell'energia (ISO 50001) e il ciclo di Deming ( <i>Pianificare-Fare-Verificare-Agire</i> ). Misura e monitoraggio, costruzione della baseline.	Dandri
2	Analisi dei dati e destagionalizzazione. Esempio pratico.	
3	Energy Performance Contract ( <i>Contratto di Prestazione Energetica</i> ): principi, baseline e risultati attesi. Esempio pratico: suddivisione dei risparmi tra le parti e scenari di rientro.	

### Orario delle lezioni

9.00	Inizio lezioni
10.50 - 11.10	Pausa caffè
13.00 - 14.00	Pausa pranzo ( <i>a carico dei partecipanti</i> )
16.00	Fine lezioni

Il percorso formativo è erogato dai formatori (Fabio Dandri e Stefano Pagani) di APE FVG, Agenzia Per l'Energia del Friuli Venezia Giulia e in parte dal personale tecnico dell'Amministrazione Provinciale di Treviso.

Nella giornata del 31 maggio interverrà in collegamento skype il Dott. Sergio Gatteschi, Amministratore Unico di AFE - Agenzia Fiorentina per l'Energia Srl



### Per informazioni tecniche:

U.O. Rapporti e Relazioni Internazionali  
[europa@provincia.treviso.it](mailto:europa@provincia.treviso.it) - Tel: 0422 656906/891  
[www.interreg-central.eu/together](http://www.interreg-central.eu/together)  
[www.facebook.com/togetherPRTV2016](https://www.facebook.com/togetherPRTV2016)