



KYOTO CLUB e IISBE ITALIA e con il patrocinio dell'Istituto ITACA, organizzano il corso di 40 ore su

## LA CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DEGLI EDIFICI CORSO “ESPERTO ITACA EDILIZIA RESIDENZIALE E TERZIARIO” PER PROFESSIONISTI REGIONE LAZIO

*Coordinatore scientifico-tecnico: arch. Patricia Ferro*

**Roma - 24, 25, 26 Marzo e 1, 2 Aprile 2011**

Il Kyoto Club con il patrocinio dell'Istituto per l'Innovazione e Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale (ITACA) in collaborazione con iiSBE Italia, Chapter nazionale di iiSBE (international initiative for a Sustainable Built Environment) e componente del comitato di gestione del Protocollo ITACA a livello nazionale, organizzano il percorso formativo, della durata di 40 ore, con l'obiettivo di trasferire le conoscenze e le competenze necessarie **per l'impiego del Protocollo ITACA Regione Lazio** relativo agli **edifici residenziali e agli edifici per il terziario** relativo alla **certificazione ambientale degli edifici** operativo da marzo 2010, con la DGR n. 133.

Il Protocollo ITACA permette di **verificare la sostenibilità ambientale dell'edificio**. La valutazione avviene tramite cinque aree di valutazione. Ogni area comprende un determinato numero di criteri organizzati in schede.

Per ciascuna delle schede, viene definito un indicatore di prestazione, l'unità di misura, il procedimento di calcolo, la scala di prestazione, i riferimenti legislativi e normativi di riferimento. Il punteggio, riferito alla scala di prestazione, esprime il livello di sostenibilità della costruzione rispetto allo specifico criterio (da -1 a +5.). La somma dei punteggi ottenuti per le singole schede, ricalibrati secondo la pesatura attribuita ad ognuna di esse nel sistema complessivo, determina il punteggio associato a ciascuna area di valutazione. La somma dei punteggi ottenuti nelle cinque aree di valutazione determina il livello globale di sostenibilità ambientale dell'edificio.

### **Contenuti del Corso**

Il programma del corso è articolato nelle **singole aree di valutazione** del Protocollo: Qualità del sito, Energia ed emissioni, Acqua e materiali, Qualità ambientale indoor, Qualità del servizio.

Oltre alla metodologia alla base dello strumento di valutazione, verranno illustrate, in dettaglio, le schede dei criteri di valutazione previsti dal Protocollo ITACA Regione Lazio, in tutti gli elementi costitutivi: esigenza, indicatore, unità di misura, peso, scala di prestazione, metodo di verifica, dati di input e documentazione richiesta, riferimenti normativi, legislativi e bibliografici.

Un modulo specifico sarà dedicato alla progettazione integrata attraverso l'uso dello strumento di valutazione l'SBTool.

La trattazione di ogni criterio è accompagnata da esempi di calcolo. E' prevista una esercitazione pratica finale.

Ai partecipanti saranno forniti il manuale d'uso e il software di calcolo.

I docenti qualificati e di comprovata esperienza provengono dal mondo universitario e della ricerca.

Il corso, di **40 ore complessive**, è organizzato in 6 moduli teorici (28 ore) e 3 moduli pratici (12 ore). E' previsto l'**esame** di verifica finale, consistente in una prova scritta.

Al termine del corso, sarà rilasciato, a cura iiSBE Italia, l'attestato “**Esperto Protocollo ITACA – Residenziale e Terziario**” e l'inserimento nell'elenco nazionale “**Professionisti Esperti Protocollo Itaca**”.

### **A chi è rivolto**

Il corso si rivolge ai **professionisti del settore delle costruzioni** abilitati dai propri Ordini di riferimento e che dimostrino di poter operare come certificatori energetici nelle Regioni che abbiano già legiferato oppure di aver frequentato corsi abilitanti con il superamento della verifica finale o master.

Le ore effettivamente frequentate potranno essere riconosciute per il mantenimento delle competenze dei Tecnici Certificatori iscritti a SACERT, previa Autocertificazione con procedura on-line nella propria Area personale del sito SACERT.

### **KYOTO CLUB**

Sede: via Genova, 23 - 00184 Roma

Tel +39-06.485539 – Fax +39-06.48987009

[www.kyotoclub.org](http://www.kyotoclub.org) - [formazione@kyotoclub.org](mailto:formazione@kyotoclub.org)



### Docenti:

**Patricia Ferro** – architetto, PhD, libero professionista specializzata nella progettazione e costruzione di edifici a basso consumo di energia. Responsabile del settore formazione di Kyoto Club e professore a contratto presso il Politecnico di Milano e la Facoltà di architettura Uniroma2 e certificatore energetico CENED e SACERT.

**Giovanna Di Stefano** – architetto, libero professionista e consulente presso la società AzzerCO<sub>2</sub> (E.S.Co.); specializzata in progettazione sostenibile, audit energetiche degli edifici e illuminazione pubblica efficiente (led), ha applicato il Protocollo ITACA nell'ambito del Progetto PRIN 2004 (MIUR) presso l'Università degli Studi di Firenze (Dip. TAED).

**Valerio Marino** – architetto, libero professionista, consulente presso le PP.AA. sui temi della sostenibilità e dell'efficienza energetica, ha curato la prima Certificazione di Sostenibilità Ambientale emessa dall'ARPA Umbria secondo il Disciplinare Tecnico vigente derivato dal Protocollo ITACA, oltre a numerose Valutazioni preliminari. È certificatore energetico CENED e SACERT.

**Teresa Alvino** – architetto, PhD in *Tecnologie dell'Architettura e dell'Ambiente*, libero professionista specializzata in progettazione sostenibile, certificatore energetico e coordinatore regionale SACERT nel Lazio.

**Palmieri Carmela** – architetto, libero professionista, socio fondatore di Costruire Abitare Sano (C.A.Sa. s.c. a r.l.). Si occupa di ricerca, progettazione e consulenza su architettura bioecologica, efficienza energetica e sviluppo sostenibile del territorio. Responsabile del settore formazione e certificazione di ECHOS, società consortile per l'housing sociale, è docente a corsi di formazione e specializzazione, consulente, per imprese edili e amministrazioni, ed ha partecipato in qualità di relatore a convegni nazionali. È certificatore energetico SACERT.

**Mara Cei** - Architetto e certificatore energetico CENED e SACERT

**Cesare Caramazza** – ingegnere libero professionista specializzato nella impiantistica e diagnosi energetica, presidente della Rete Italiana Certificatori Energetici, autore del volume tecnico sulla "Diagnosi Energetica e detrazioni del 55%", certificatore energetico CENED e SACERT, coordinatore regionale SACERT in Sicilia.

**Andrea Moro** - Architetto, è il Presidente di iiSBE Italia e attuale Presidente di iiSBE Internazionale. Dal 2002 è referente scientifico del Tavolo Tecnico per lo sviluppo del sistema di valutazione Protocollo ITACA. Svolge attività di ricerca a livello nazionale e internazionale nel campo delle costruzioni sostenibili e di sistemi di rating. È membro della SBCI UNEP (Sustainable Buildings and Climate Initiative - United Nations Environment Programme) e SBA (Sustainable Building Alliance). È stato il responsabile per le Linee guida edilizia sostenibile, in occasione dei XX Giochi Olimpici Invernali di Torino (2006). Ha partecipato allo sviluppo di strumenti di valutazione in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche. È stato il referente scientifico per lo sviluppo delle versioni del Protocollo Itaca per le regioni Marche, Puglia e Lazio.

**Valentina Colaleo** - Ingegnere, ha un Dottorato di Ricerca in Ingegneria Edile. È Ricercatore Associato presso il Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali (Politecnico di Torino). Dal 2002 lavora su obiettivi di sostenibilità, in particolare concentrandosi sui metodi di valutazione ambientale e integrazione tra gli strumenti di valutazione e processi di progettazione. Ha partecipato allo sviluppo degli strumenti di valutazione per uffici ed edifici commerciali. Ha collaborato allo sviluppo delle versioni regionali del Protocollo ITACA per le regioni Marche, Puglia e Lazio.

**Giulia Barbano** - Ingegnere, ha lavorato allo sviluppo degli strumenti di valutazione della sostenibilità dal 2006, con la creazione delle linee guida per la sostenibilità degli edifici industriali. Ha successivamente lavorato alle versioni SBTool sia per iiSBE Italia che per altri progetti: strumento di valutazione per le aree industriali della regione Marche (APEA Marche), progetto REGAIN - INTERREG IVB NWE. Ha inoltre collaborato allo sviluppo di strumenti per la valutazione di edifici commerciali ed è un membro attivo dei comitati tecnici di iiSBE internazionale per lo sviluppo del SBMethod.

---

### KYOTO CLUB

Sede: via Genova, 23 - 00184 Roma

Tel +39-06.485539 – Fax +39-06.48987009

[www.kyotoclub.org](http://www.kyotoclub.org) - [formazione@kyotoclub.org](mailto:formazione@kyotoclub.org)

## Programma del CORSO “Esperto ITACA edilizia residenziale e terziario” per professionisti Regione Lazio (40 ore)

**Durata del Corso 40 ore**

**Sede: Roma – Via Casilina, 235 - Data : 24, 25, 26 marzo e 1, 2 aprile 2011**

**Le lezioni si svolgeranno dalle ore 9 alle ore 13 e dalle ore 14 alle ore 18**

MODULO 1 – INTRODUZIONE (4 ore)		
Argomento	Contenuti	
<b>Il Protocollo ITACA</b>	I sistemi di certificazione ambientale degli edifici Green Building Challenge, SBMethod ed SBTTool Origine del Protocollo Itaca Le organizzazioni di riferimento Il sistema Protocollo Itaca I protocolli regionali Il processo di certificazione La formazione Struttura e finalità del corso di formazione	Giovedì 24 marzo ore 9.00/13.00
MODULO 2 – QUALITA' DEL SITO (4 ore)		
<b>Condizioni del sito, accessibilità ai servizi impatto sull'ambiente circostante ,aree comuni dell'edificio</b>	Metodi di verifica ed esempi di calcolo dei seguenti criteri Protocollo ITACA: Livello di contaminazione del sito Livello di urbanizzazione del sito Riutilizzo delle strutture esistenti Accessibilità al trasporto pubblico Distanza da attività culturali e commerciali Adiacenza ad infrastrutture Effetto isola di calore: coperture Effetto isola di calore: aree esterne pavimentate Supporto all'uso di biciclette Aree attrezzate per la gestione dei rifiuti Aree ricreative	Giovedì 24 marzo ore 14.00/18.00
MODULO 3 – ENERGIA ED EMISSIONI (8 ore)		
<b>Climatizzazione invernale ed estiva, energia da fonti rinnovabili, emissioni di CO<sub>2</sub>equivalente</b>	Metodi di verifica ed esempi di calcolo dei seguenti criteri Protocollo ITACA: Energia netta per il riscaldamento Energia netta per il raffrescamento Energia primaria per il riscaldamento Energia primaria per il raffrescamento Energia per ACS Energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili Emissioni previste in fase operativa	Venerdì 25 marzo ore 9.00/13.00 ore 14.00/18.00
MODULO 4 – ACQUA E MATERIALI (4 ore)		
<b>Acqua potabile e acque reflue</b>	Metodi di verifica ed esempi di calcolo dei seguenti criteri Protocollo ITACA: Acqua potabile per irrigazione Acqua potabile per usi indoor Acque grigie inviate in fognatura Acque meteoriche captate e stoccate Permeabilità del suolo	Sabato 26 marzo ore 9.00/13.00
<b>Materiali</b>	Metodi di verifica ed esempi di calcolo dei seguenti criteri Protocollo ITACA: Materiali da fonti rinnovabili Materiali riciclati/recuperati Materiali locali Materiali riciclabili e smontabili	

### KYOTO CLUB

Sede: via Genova, 23 - 00184 Roma

Tel +39-06.485539 – Fax +39-06.48987009

[www.kyotoclub.org](http://www.kyotoclub.org) - [formazione@kyotoclub.org](mailto:formazione@kyotoclub.org)

MODULO 5 - QUALITA' AMBIENTALE INDOOR (4 ore)		
Argomento	Contenuti	
Benessere termo igrometrico, visivo, acustico, inquinamento elettromagnetico	Metodi di verifica ed esempi di calcolo dei seguenti criteri Protocollo ITACA: Ventilazione Controllo degli agenti inquinanti: Radon Temperatura dell'aria Illuminazione naturale Isolamento acustico involucro edilizio Campi magnetici a frequenza industriale (50Hertz)	Sabato 26 marzo ore 14.00/18.00
MODULO 6 - QUALITA' DEL SERVIZIO (4 ore)		
Controllabilità degli impianti, mantenimento delle prestazioni in fase operativa, domotica	Metodi di verifica ed esempi di calcolo dei seguenti criteri Protocollo ITACA: BACS (Building Automation and Control System) e TBM (Technical Building Management) Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici Sviluppo ed implementazione di un piano di manutenzione Mantenimento delle prestazioni dell'involucro edilizio Qualità del sistema di cablatura Videocontrollo Anti intrusione, Controllo accessi e Safety Integrazione sistemi	Venerdì 1 aprile ore 9.00/13.00
MODULO 7 – Protocollo Itaca applicazioni regionali (4 ore)		
Protocollo ITACA e iniziative pubbliche	Riferimenti legislativi e normativi I programmi regionali di incentivazione e finanziamento Analisi casi di studio	Venerdì 1 aprile ore 14.00/18.00
MODULO 8 – Progettazione integrata (4 ore)		
L'SBTool nella progettazione	Concetti base Il processo di progettazione integrata Strumenti e metodi Esempi di edifici progettati con l'approccio integrato	Sabato 2 aprile ore 9.00/13.00
MODULO 9 – Processo di valutazione (4 ore)		
L'applicazione del protocollo ITACA	Procedure di valutazione Protocollo ITACA Stesura di una relazione tecnica Protocollo ITACA ai fini della valutazione Esempi e casi studio	Sabato 2 aprile ore 14.00/18.00

Data Esame: Venerdì 8 aprile

<b>Durata del corso completo</b>	<b>5 giorni – 40 ore</b>
<b>Costo</b>	<b>700 Euro + IVA</b>
<b>Costo per iscritti soci KYOTO CLUB</b>	<b>630 Euro + IVA</b>
<b>Costo per i "sostenitori professionisti" di Kyoto Club</b>	<b>665 Euro + IVA</b>
<b>Numero massimo di partecipanti</b>	<b>40</b>
<b>Numero minimo di partecipanti</b>	<b>30</b>
<b>Percentuale massima di assenze ammesse</b>	<b>10%</b>
<b>Materiale in distribuzione</b>	<b>Cd Rom con le presentazioni dei docenti, manuale d'uso e il software di calcolo Sbtool, ultimo numero della rivista QualEnergia</b>

#### KYOTO CLUB

Sede: via Genova, 23 - 00184 Roma

Tel +39-06.485539 – Fax +39-06.48987009

[www.kyotoclub.org](http://www.kyotoclub.org) - [formazione@kyotoclub.org](mailto:formazione@kyotoclub.org)

## Friburgo: la sostenibilità energetica negli edifici Percorso formativo per architetti e urbanisti

**Kyoto Club** in collaborazione con **Innovation Academy e.V.**, propone ad architetti ed urbanisti un seminario formativo nella città di **Friburgo in Germania, famosa internazionalmente come esempio di sviluppo urbano sostenibile di eccellenza.**

Il percorso della città tedesca, da anni esempio di sostenibilità energetica e vetrina delle rinnovabili, è considerato un **esempio per la lotta al global warming** così come riportato anche dal [Financial Times](#). Tutto iniziò da uno scontro sul nucleare negli anni '70. Oggi le emissioni sono state ridotte del 14% rispetto al 1992 e si punta a ridurle del 40% al 2030.

Quello di Friburgo è riconosciuto come un **sistema di sostenibilità**. Infatti la politica cittadina mira a coordinare ed integrare interventi nei settori più diversi al fine di migliorare la qualità della vita dei cittadini e allo stesso tempo proteggere la natura e l'ambiente, puntare sulle fonti rinnovabili per la produzione di energia e sfruttare l'innovazione tecnologica per il rilancio economico della regione.

### PROGRAMMA



#### Primo giorno (arrivo in giornata)

1.	<b>Seminario introduttivo: lo sviluppo sostenibile a Friburgo</b>
----	---

#### Secondo giorno

- |    |   |
|----|---|
| 2. | <b>Visita dell'hotel più ecologico del mondo</b>  |
| 3. | <b>Modernizzazione di un quartiere con case popolari</b>  |
| 4. | <b>Sviluppo integrato di un quartiere anni '60 – Passive house standard: modernizzazione di un palazzone anni '60</b> |
| 5. | <b>Riconversione di un deposito delle acque fognarie in un quartiere modello: Rieselfeld</b>                          |
| 6. | <b>Il villaggio solare: La "Nave solare", Plusenergiehäuser® - le case che producono energia</b>                      |
| 7. | <b>Il quartiere modello "Vauban"</b>  |
| 8. | <b>Nuova edilizia a Vauban: Un progetto edilizio per tutte le generazioni. Un condominio per allergici</b>            |

#### Terzo giorno

- |     |  |
|-----|--|
| 9.  | <b>Ristrutturazione e conversione di un liceo degli anni '70</b> |
| 10. | <b>Seminario di approfondimento e confronto</b>                  |

### Costi (3 notti)

Servizi inclusi nell'offerta	€ Euro
Durata: 3 giorni (3 pernottamenti)	
Numero di partecipanti: minimo 15 – max. 25 persone	
Guida + Accompagnatore italiano	
Lingua: italiano o tedesco con traduzione in italiano	
Sistema di trasporto in città: tutti i transfer saranno a piedi o con mezzi pubblici (tram e autobus)	
3 Pernottamenti in hotel a 3 stelle, inclusa prima colazione con buffet biologico	
2 pranzi in ristorante o per catering.	
<b>Costo/pax a partire da 15 partecipanti</b>	<b>642,00</b>
<b>Costo/pax a partire da 15 partecipanti (per soci e corsisti Kyoto Club)</b>	<b>592,00</b>
Ulteriore pernottamento (costo pp) - opzionale	85,00

\* Il viaggio sarà confermato una volta raggiunto il numero dei partecipanti.

\* Il costo non include le cene e il viaggio A/R a Friburgo dall'Italia.

n include le cene e il viaggio A/R a Friburgo dall'Italia

#### KYOTO CLUB

Sede: via Genova, 23 - 00184 Roma

Tel +39-06.485539 – Fax +39-06.48987009

[www.kyotoclub.org](http://www.kyotoclub.org) - [formazione@kyotoclub.org](mailto:formazione@kyotoclub.org)