

**PROGRAMMA**  
**Corso di formazione per il conseguimento della qualifica di**  
**Esperto Protocollo Itaca**  
**(Regione Calabria)**

[in ottemperanza all'art.15, comma 2-3 del Disciplinare Tecnico Regionale CALABRIA "sistema per la certificazione di sostenibilità energetico-ambientale degli interventi edilizi e per l'accreditamento dei soggetti abilitati al rilascio del certificato di sostenibilità energetico e ambientale degli edifici" e Norme Transitorie , art.19 – art.15 comma 2]  
In attuazione dell'art.10 c.1 e 4 della L.R. n41/2011 "Norme per l'Edilizia Sostenibile"

➤ **Conseguimento qualifica**

Qualifica/livello certificazione	ore di formazione	Edifici Residenziali	Edifici Scolastici	Edifici Pubblici
Esperto livello base e avanzato	32 + 4 test			

MODULO 1 – Durata 5 ore		
Argomento	Contenuti	Giorno
<b>Introduzione alla valutazione della sostenibilità delle costruzioni con il Protocollo ITACA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificazione della sostenibilità degli edifici</li> <li>- Le origini del Protocollo ITACA</li> <li>- Il metodo di valutazione SBMethod</li> <li>- Lo strumento internazionale SBTool</li> <li>- Il protocollo ITACA, livello nazionale e regionale</li> </ul>	<b>27 Aprile 2018</b> (ore 14.00/19.00)  Relazione: <b>Prof. Arch. Consuelo Nava</b>
<b>Qualità del sito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>A.1.5</b> Riutilizzo del territorio</li> <li><b>A.1.6</b> Accessibilità al trasporto pubblico</li> <li><b>A.1.8</b> Mix funzionale dell'area</li> <li><b>A.1.10</b> Adiacenza ad infrastrutture</li> <li><b>A.3.3</b> Aree esterne attrezzate di uso comune</li> <li><b>A.3.4</b> Supporto all'uso di biciclette</li> <li><b>A.3.7</b> Uso di specie arboree locali</li> </ul>	

MODULO 2 – Durata 5 ore		
Argomento	Contenuti	Giorno
<b>Qualità ambientale indoor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>C.1.2</b> Emissioni previste in fase operativa</li> <li><b>D.2.5</b> Ventilazione e qualità dell'aria</li> <li><b>D.3.1</b> Comfort termico estivo in ambienti climatizzati</li> <li><b>D.3.2</b> Temperatura operativa nel periodo estivo</li> <li><b>D.3.3</b> Comfort termico invernale in ambienti climatizzati</li> <li><b>D.4.1</b> Illuminazione naturale</li> <li><b>D.5.6</b> Qualità acustica dell'edificio</li> <li><b>D.6.1</b> Campi magnetici a frequenza industriale (50Hertz)</li> </ul>	<b>30 Aprile 2018</b> (ore 9.00/14.00)  <b>Prof. Arch. Mario Grosso</b>

<b>MODULO 4 – Durata 8 ore</b>		
<b>Argomento</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Giorno</b>
<b>Energia ed emissioni</b>	<b>B.1.2</b> Energia primaria globale non rinnovabile <b>B.1.3</b> Energia primaria totale <b>B.3.2</b> Energia rinnovabile per usi termici <b>B.3.3</b> Energia prodotta nel sito per usi elettrici <b>B.3.3</b> Energia prodotta nel sito da fotovoltaico <b>B.3.4</b> Energia rinnovabile per ACS <b>B.6.3</b> Coefficiente medio globale di scambio termico <b>B.6.4</b> Controllo della radiazione solare <b>B.6.5</b> Inerzia termica dell'involucro	<p><b>4 Maggio 2018</b> (09.00/13.00 – 14.00/18.00)</p> <p>Contenuti  <u>da B.1.2 .B.1.3-B.3.2-B.3.3-</u>  <u>B.3.4</u></p> <p><b>Arch. Raffaele Astorino</b></p> <p><u>Contenuti</u>  <u>B.6.3-B.6.4-B.6.5</u>  <u>C.3.2- C.6.8</u></p>
<b>Acqua potabile e acque reflue</b>	<b>C.3.2</b> Rifiuti solidi prodotti in fase operativa <b>C.6.8</b> Effetto isola di calore <b>B.5.1</b> Acqua potabile per irrigazione <b>B.5.2</b> Acqua potabile per usi indoor <b>C.4.1</b> Acque grigie inviate in fognature <b>C.4.3</b> Permeabilità del suolo	<p><b>Prof. Arch. Martino Milardi</b></p> <p>Contenuti  <u>B.5.1- B.5.2- C.4.1 . C.4.3</u>  <b>Arch. Michelangelo Morano</b></p>

<b>MODULO 3 – Durata 5 ore</b>		
<b>Argomento</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Giorno</b>
<b>Qualità del servizio</b>	<b>E.2.1</b> Dotazione di servizi <b>E.2.4</b> Qualità del sistema di trasmissione dati <b>E.3.5</b> B.A.C.S. <b>E.3.6</b> Impianti domotici <b>E.3.7</b> Integrazione di sistemi di building automation nell'organismo edilizio <b>E.6.1</b> Mantenimento delle prestazioni dell'involucro edilizio <b>E.6.5</b> Disponibilità della documentazione tecnica degli edifici <b>E.7.1</b> DESIGN FOR AL	<p><b>7 Maggio 2018</b> (ore 14.00/19.00)</p> <p>Contenuti E:  <b>Prof. Arch. Massimo Lauria</b>  <b>Arch. Maria Azzalin</b></p>
<b>Materiali da costruzione</b>	<b>B.4.1</b> Riutilizzo di strutture esistenti <b>B.4.6</b> Materiali riciclati/recuperati <b>B.4.7</b> Materiali da fonti rinnovabili <b>B.4.8</b> Materiali locali /assemblati in loco <b>B.4.11</b> Materiali certificati	<p>Contenuti B:  <b>Prof. Arch. Francesca Giglio</b></p>

<b>MODULO 5 – Durata 4 ore</b>		
<b>Argomento</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Giorno</b>
<b>Esercitazione pratico-applicativa</b>	Esercitazione: calcolo degli indicatori del Protocollo ITACA ai fini della redazione di una Relazione di Valutazione.	<p><b>11 Maggio 2018</b> (ore 14.00/18.00)  <b>Arch. Alessandra Focà</b>  <b>Arch. Raffaele Astorino</b></p>

<b>MODULO 6 – Durata 5 ore</b>		
<b>Argomento</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Giorno</b>
<b>Processo di certificazione Protocollo ITACA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Attivazione del processo di certificazione: tempi, fasi, ruoli e responsabilità;</li> <li>· Relazione di valutazione in fase di progetto (struttura e articolazione del documento, allegati richiesti, illustrazione di esempi di relazioni di valutazione);</li> <li>· Lista di controllo (struttura e articolazione del documento);</li> <li>· Relazione di conformità (struttura e articolazione del documento, allegati richiesti, illustrazione di esempi di relazioni di conformità);</li> <li>· Visite ispettive (modalità di esecuzione delle visite ispettive in cantiere, gestione delle non conformità, eventuali analisi in loco)</li> </ul>	<p><b>14 Maggio 2018</b> (ore 14.00/19.00)</p> <p><b>Arch. Michelangelo Morano</b> <b>Arch. Alessandra Focà</b></p>

<b>ESAME FINALE – Durata 4 ore</b>		
<b>Argomento</b>	<b>Contenuti</b>	<b>Giorno</b>
<b>Test di verifica</b>	Valutazione del livello di sostenibilità di un edificio secondo il Protocollo Itaca Nazionale	<p><b>21 Maggio 2018</b> (ore 09.00/13.00)</p> <p><b>Prof. Arch. Consuelo Nava</b> <b>Arch. Alessandra Focà</b></p>

#### **OBIETTIVI DEL CORSO**

Il corso, organizzato in collaborazione tra l'Ordine degli Architetti P.P.C. e Ordine degli Ingegneri della Città Metropolitana di Reggio Calabria, è rivolto ai professionisti del settore delle costruzioni: Architetti e Ingegneri della Città Metropolitana di Reggio Calabria (qualora non si raggiungesse il numero massimo di partecipanti, i corsi saranno aperti anche agli iscritti presso altri Ordini o Collegi che abbiano i requisiti previsti dalla normativa per accedere).

Il corso si pone l'obiettivo di approfondire gli aspetti tecnici legati all'impiego del Protocollo ITACA Regione Calabria riferito agli Edifici Residenziali, agli Edifici Scolastici e agli Edifici Pubblici nel processo di progettazione e realizzazione degli interventi edilizi. Oltre alla metodologia alla base dello strumento di valutazione, saranno illustrate le procedure di verifica richieste dagli standard tecnici, in tutti gli elementi costitutivi: esigenza, criterio, indicatore, unità di misura, peso, scala di prestazione, metodo di verifica, dati di input e documentazione richiesta, riferimenti normativi, legislativi e bibliografici.

Il programma del corso, della durata di 36 ore complessive, si articola nelle singole aree di valutazione del Protocollo: qualità del sito, energia ed emissioni, acqua e materiali, qualità ambientale indoor, qualità del servizio. La trattazione di ogni criterio è accompagnata da esempi di calcolo, con una esercitazione pratica finale. Ai partecipanti saranno forniti i materiali didattici predisposti dai docenti.

Al termine del corso è previsto un esame di verifica finale, che consisterà nella stesura di una valutazione del livello di sostenibilità di un edificio secondo gli standard tecnici. L'esame, della durata di 4 ore, è riservato a coloro che avranno assenze registrate per un massimo del 20% del monte ore complessivo.

Al completamento del percorso sarà rilasciato l'attestato di partecipazione. Coloro che avranno superato l'esame finale saranno inseriti nell'elenco nazionale **"Professionisti Esperti Protocollo ITACA – Livello base e avanzato"** di iiSBE Italia.

**COSTO DI PARTECIPAZIONE:** il costo di partecipazione al corso, comprensivo dell'esame finale, è di **Euro 150,00**.

Il numero minimo di partecipanti per l'attivazione del corso è 25, il massimo è 50.

**SEDE DEL CORSO:** sede dell' OAPPC-RC, Via Logoteta n. 6, Reggio Calabria e sede OI-RC, Via Osanna 2/B, Reggio Calabria

**CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI (CFP)** Il numero dei CFP conseguibili sarà **36 per gli Ingegneri, 20 per gli Architetti e 36 per i Geometri**.

#### **INFORMAZIONI E ISCRIZIONI :**

Ulteriori informazioni e richieste di iscrizione sono disponibili sui rispettivi siti dell'**OAPPC\_RC** all'indirizzo

<http://www.rc.archiworld.it> e dell'**OI\_RC** all'indirizzo <http://www.ordingrc.it/>