

La **Fondazione ITS “Territorio, Energia, Costruire”** con sede in Ferrara (Italy), via C. Ravera n. 11, promuove il *Corso biennale*:

**“TECNICO SUPERIORE PER IL RISPARMIO ENERGETICO NELL'EDILIZIA SOSTENIBILE E PER LA QUALIFICAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO” presso la sede di Ferrara**

## I CORSI 2014-2016

### ● DURATA E CARATTERISTICHE DEI PERCORSI

- I nuovi corsi di studi post-diploma hanno una durata **biennale** e sono **gratuiti**, il loro inizio è previsto per **ottobre 2014**. I corsi prevedono un numero massimo di 25 allievi/e ciascuno, in presenza di meno di 20 allievi/e iscritti non viene garantita la realizzazione del percorso.
- I percorsi si articolano in quattro semestri (1.800 ore totali) e prevedono tirocini obbligatori per almeno il 30% del monte orario complessivo.
- Affidano le docenze per almeno il 50% a professionisti provenienti dal mondo del lavoro e dalle professioni.
- Hanno struttura modulare e sono fondati su didattica frontale e laboratoriale, project work sviluppati direttamente in azienda.
- Richiedono una frequenza obbligatoria con una partecipazione minima dell'80%.
- Prevedono un esame finale, al superamento del quale viene rilasciato il Diploma di Tecnico Superiore.

### ● DESTINATARI

I candidati devono essere in possesso:

- di diploma di Istruzione Secondaria Superiore;
- di competenze nell'uso della lingua inglese e dell'informatica di livello adeguato a consentire una proficua partecipazione alle attività formative.

L'eventuale possesso di laurea non costituisce fattore di preferenza e non viene valutato in sede di selezione.

### ● IL TITOLO DI TECNICO SUPERIORE

I percorsi formativi realizzati da ITS sono finalizzati al conseguimento del Diploma di Istruzione Tecnica Superiore, spendibile a livello nazionale ed europeo. Il titolo fa riferimento al Quadro Europeo delle Qualifiche per l'apprendimento permanente (V livello EQF).

### ● ISCRIZIONI

Le domande di iscrizione, corredate dalla documentazione richiesta, dovranno pervenire entro e non oltre le ore 12 del giorno 10 ottobre 2014. Maggiori informazioni e la modulistica è scaricabile dal sito web [www.its-ferrara.it](http://www.its-ferrara.it)

## Corso di Ferrara

### **“TECNICO SUPERIORE PER IL RISPARMIO ENERGETICO NELL'EDILIZIA SOSTENIBILE E PER LA QUALIFICAZIONE E RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO”**

#### **CONTENUTI DIDATTICI**

##### **1. Ingresso**

- 1.1. Accoglienza, orientamento iniziale, in itinere e finale
- 1.2. Riallineamento autocad
- 1.3. Riallineamento inglese

##### **2. Rilievi**

- 2.1. Applicazioni strumentali al rilievo di aree e di edifici
- 2.2. Applicazioni topografiche al cantiere

##### **3. Organizzazione, gestione e controllo del Cantiere**

###### **3.1. Organizzazione**

- a) Pianificazione delle attività produttive
- b) Programmazione dei tempi e dei costi
- c) Coordinamento e gestione dei processi produttivi
- d) Gestione del personale
- e) Principali elementi di funzionamento delle imprese
- f) Responsabili e attori del processo produttivo

###### **3.2. Gestione**

- a) Coordinamento e gestione dei processi produttivi
- b) Gestione contabile amministrativa
- c) Contabilità di cantiere
- d) Documenti di cantiere

###### **3.3. Controllo**

- a) Qualità nella gestione dei processi produttivi
- b) Controllo di qualità in cantiere

##### **4. Nuova costruzione e Riqualificazione edilizia esistente**

- a) Progetto sostenibile per la realizzazione di nuove costruzioni e la riqualificazione dell'edilizia
- b) Progettazione integrata e requisiti della progettazione sostenibile
- c) Principi di architettura biodinamica
- d) Aspetti dell'intervento sostenibile: efficienza energetica, life cycle assessment e gestione virtuosa dei materiali e delle risorse utilizzate; sostenibilità del sito. Gestione delle acque e qualità ambientale interna

##### **5. Riqualificazione edilizia storica**

- a) Analisi morfo-tipologica del costruito storico alla scala del tessuto e dell'edificio
- b) Caratterizzazione qualitativa del comportamento energetico dell'edilizia storica: materiali e tecniche costruttive; fattori geometrico-costruttivi, tecnico-impiantistici, e legati all'utilizzo
- c) Aspetti dell'intervento di miglioramento della prestazione energetica nell'edilizia storica
- d) Modelli di valutazione mirata all'edilizia storica

##### **6. Nuove costruzioni e riqualificazione esistente e storico**

- a) Sistemi di valutazione della sostenibilità
- b) Interventi e casi di studio

##### **7. Energetica, impiantistica, acustica**

- a) Requisiti, materiali e sistemi per gli impianti civili
- b) Requisiti, materiali e sistemi per la progettazione acustica
- c) Requisiti, materiali e sistemi per la domotica
- d) Certificazione energetica

##### **8. Sicurezza nei luoghi di lavoro**

- a) Management della sicurezza
- b) Standard di sicurezza
- c) Elementi di prevenzione incendio

#### 9. Sismica

- a) Il cantiere degli edifici di muratura
- b) Il cantiere degli edifici intelaiati di calcestruzzo armato

#### STAGES ALL'INTERNO DEL CORSO

- a) **N. 2 STAGES presso:**
  - Aziende del settore edilizio (costruzioni nuove, ristrutturazioni, restauro
  - Aziende del settore impiantistico
  - Studi professionali che gestiscono progetti e direzione lavori
- b) **DURATA STAGES 800 ore circa (400 ore cadauno)**
- c) **STAGES ALL'ESTERO** Possibilità di stage all'estero

#### STRUMENTI PROFESSIONALI FORNITI ALL'INTERNO DEL CORSO

- a) **Corso di SICUREZZA DEI CANTIERI** con abilitazione di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione (CSP) e di Esecuzione (CSE) secondo specifiche della normativa italiana
- b) **Corso di CERIFICATORE ENERGETICO** secondo specifiche della normativa della regione Emilia-Romagna atto a sostenere l'esame per conseguire l'abilitazione
- c) **Corso di ECDL ( European Computer Driving Licence - patente europea per l'uso del computer)** secondo specifiche europee
- d) **Corso di integrazione per la LINGUA INGLESE (livello B2)**

#### VERIFICHE FINALI

Sono previste prove in itinere di verifica delle competenze acquisite. Il superamento delle prove è condizione per il proseguimento della frequenza del corso. Una prova finale di verifica, conforme alle disposizioni ministeriali, concluderà il percorso. Alla prova di verifica finale saranno ammessi gli studenti che abbiano frequentato il corso per almeno l'80% delle ore complessivamente erogate e che siano stati valutati positivamente dai docenti in tutte le prove intermedie e, dai responsabili, nelle attività di tirocinio.

#### COMPETENZE IN USCITA

- **Conoscere e applicare materiali e tecnologie** innovative per l'**efficienza energetica** e la **sostenibilità** degli edifici.
- **Conoscere e applicare materiali e tecnologie** innovative per il **consolidamento sismico**.
- **Pianificare, gestire e controllare i processi costruttivi** e i contratti di fornitura.
- **Applicare le tecnologie di conservazione e di consolidamento** dei materiali storici e delle tecniche costruttive tradizionali.
- **Gestire gli interventi di qualificazione e riqualificazione degli edifici** secondo i criteri di **qualità di progetto, di processo e di prodotto**.
- **Gestire e controllare i processi produttivi** secondo i sistemi di **gestione della salute e della sicurezza dei lavoratori**.
- **Gestire i processi decisionali nelle fasi di conduzione di appalti pubblici e privati** come Progettista o suo assistente, come Direttore di cantiere o suo assistente (per conto dell'Appaltatore), come Direttore dei lavori o suo assistente (per conto del Committente), come assistente del Responsabile Unico del Procedimento (per conto del Committente pubblico).