



**Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica**

Autorizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Calabria  
in attuazione del DPCM 25 Gennaio 2008

Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 – Reggio Calabria – C.F. 92077150800

Telefono: 0965/817976 – E-mail: direzione @fondazioneitsrc.com – pec: [itsenergeticarc@pec.it](mailto:itsenergeticarc@pec.it)

Iscrizione presso la Prefettura di Reggio Calabria n. 34/2013

1

**Protocollo n. 346/N1 del 19/09/2017**

**Avviso per l'ammissione al quarto corso di Istruzione Tecnica Superiore per:**

**TECNICO SUPERIORE PER L'APPROVVIGIONAMENTO  
ENERGETICO E LA COSTRUZIONE DI IMPIANTI**

**Annualità 2017**



**REGIONE CALABRIA**

**PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA**



## Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica

Autorizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Calabria  
in attuazione del DPCM 25 Gennaio 2008

Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 – Reggio Calabria – C.F. 92077150800

Telefono: 0965/817976 – E-mail: direzione @fondazioneitsrc.com – pec: [itsenergeticarc@pec.it](mailto:itsenergeticarc@pec.it)

Iscrizione presso la Prefettura di Reggio Calabria n. 34/2013

2

La **Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica di Reggio Calabria**, d'intesa con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e con la Regione Calabria, organizza il 4° percorso post diploma per il conseguimento del titolo di **“TECNICO SUPERIORE PER L'APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO E LA COSTRUZIONE DI IMPIANTI”**, equivalente al 5° livello EQF, ai sensi del DPCM 25.01.2008 capo II, con rilascio di **diploma statale**.

Il corso post-secondario di alta formazione, parallelo ai percorsi universitari, si basa su una autentica integrazione fra Istruzione, Formazione e Lavoro, al fine di formare figure professionali adeguate alle richieste di mercato, in un ambito che è ancora in larghissima parte da sviluppare, ma di cui già sono chiare le grandi potenzialità di crescita.

### Premessa

Il 4° corso ITS progettato sui temi dell'efficienza energetica, da fonti rinnovabili e non, permetterà di conseguire il **Diploma Statale** di **“Tecnico Superiore per l'Approvvigionamento Energetico e la Costruzione di Impianti”** super qualificato, in un settore strategico in via di sviluppo e con grandi potenzialità di ricaduta occupazionale.

### 1. Destinatari e requisiti di ammissione

**Il numero massimo degli ammessi al corso è fissato in 20 allievi/e.**

**Il numero minimo per l'avvio del corso è di 20 allievi.**

Alla data di chiusura del bando i candidati dovranno essere in possesso:

- di *diploma di Istruzione Secondaria Superiore*.
- di *competenze informatiche e nell'uso della lingua inglese, di livello adeguato a consentire una proficua partecipazione alle attività formative*.
- di conoscenze di base di Elettronica, Elettrotecnica, Fisica e Chimica.

La selezione degli aspiranti sarà effettuata per **titoli ed esami**:

**Titoli ed esperienze - punteggio massimo: 30 punti**

**Fino a un massimo di 20 punti** assegnati sulla base della valutazione finale del diploma:

Valutazione da 60 a 70, 3 punti

Valutazione da 71 a 80, 7 punti

Valutazione da 81 a 90, 12 punti

Valutazione da 91 a 99, 19 punti

Valutazione 100, 20 punti

**Fino a un massimo di 10 punti** assegnati sulla base della valutazione del curriculum vitae (Vedi domanda di ammissione).

Il titolo di laurea non costituisce fattore di preferenza e non è oggetto di valutazione ai fini della selezione.

L'esame includerà una prova scritta ed un colloquio sulle seguenti materie:

**Informatica:** conoscenze di base delle ICT (Struttura del PC, hardware e software, reti di computer, domini, IP, Internet);

**Inglese:** conoscenza delle strutture linguistiche di base. Lettura e comprensione di testi di carattere tecnico (vedi argomenti di chimica ed elettrotecnica);

**Matematica:** equazioni di 1° e 2° grado ed elementi di base di trigonometria.

**Chimica:** la struttura della materia: l'atomo, gli elementi, i legami chimici, il bilanciamento delle reazioni chimiche, le reazioni redox, i metalli, le leghe e le pile;



ISTITUTI  
TECNICI  
SUPERIORI



### Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica

Autorizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Calabria

in attuazione del DPCM 25 Gennaio 2008

Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 – Reggio Calabria – C.F. 92077150800

Telefono: 0965/817976 – E-mail: direzione @fondazioneitsrc.com – pec: [itsenergeticarc@pec.it](mailto:itsenergeticarc@pec.it)

Iscrizione presso la Prefettura di Reggio Calabria n. 34/2013

3

**Fisica:** conoscenze di base di elettrostatica, elettromagnetismo (Legge di Ohm, i conduttori, i semiconduttori intrinseci ed estrinseci, resistori e condensatori, gli isolanti);

**Elettronica:** principi di funzionamento di diodi e transistor, porte logiche e circuiti combinatori di base, circuiti amplificatori.

**Elettrotecnica:** fondamenti della teoria dei circuiti elettrici ed elettronici.

**Prova scritta** - punteggio massimo: **30 punti**

Prova scritta oggettiva per valutare le conoscenze tecniche, tecnologiche, informatiche e di lingua inglese necessarie per affrontare in modo adeguato le materie di insegnamento.

Il punteggio è così ripartito:

max 5 punti prova lingua Inglese;

max 5 punti prova di Informatica;

max 20 punti per restanti prove tecniche e tecnologiche.

Chi è in possesso di formale certificazione B2 in lingua inglese è esonerato dalla prova scritta di inglese e ottiene il punteggio di 5 punti. Chi è in possesso di formale certificazione informatica riconosciuta dal MIUR (ECDL, CISCO, EUCIP, EIPASS, etc..) è esonerato dalla prova di informatica ed ottiene il punteggio di 5 punti.

**Colloquio** - punteggio massimo: **40 punti**

Colloquio motivazionale, attitudinale e tecnico per consentire la valutazione di conoscenze, capacità relazionali e decisionali, competenze di tipo interdisciplinare.

## 2. Profilo professionale in esito al corso per “Tecnico Superiore per l'Approvvigionamento Energetico e la Costruzione di Impianti”

Il Tecnico superiore opera nel settore dell'approvvigionamento energetico, in particolare da fonti rinnovabili, e nelle varie fasi di costruzione di impianti per la produzione e la distribuzione dell'energia. In tale contesto, si occupa della progettazione degli impianti seguendone l'installazione, l'iter autorizzativo e le verifiche a carattere generale. Svolge attività di supporto nei diversi processi di produzione ed accumulo dell'energia (da fonti rinnovabili e non), nonché nell'utilizzo delle diverse tecnologie e dei materiali idonei. Effettua la valutazione energetica di impianti civili ed industriali. Opera nell'analisi e nella gestione dei sistemi per la produzione, la trasformazione e la distribuzione dell'energia, assumendo, anche, il ruolo di energy manager per fabbricati civili ed industriali. Interviene nelle diverse tipologie impiantistiche, applicando le procedure appropriate nei casi di anomalie di processo; programma e gestisce l'esercizio e la manutenzione degli impianti, di cui valuta l'affidabilità; esegue verifiche strumentali e di funzionamento, con particolare riguardo all'efficienza e al risparmio energetico. Nella realizzazione di tutte le sue attività professionali, controlla l'applicazione della legislazione e delle normative tecniche comunitarie, nazionali, regionali e i fondamentali di economia che governano il mercato dell'energia. E in grado di operare su impianti elettrici fortemente integrati dalle tecnologie dell'ICT, nel mercato dell'energia, con competenze anche nell'ambito del brokeraggio energetico e del project management, attraverso l'utilizzo dei sistemi telematici. Ha anche senso di iniziativa ed imprenditorialità, capacità di pianificare e di gestire progetti per raggiungere obiettivi, consapevolezza del contesto in cui lavora per cogliere le opportunità che offre.

## 3. Competenze tecniche in esito al corso

Chi avrà seguito con profitto, al termine del corso sarà in grado di:



### Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica

Autorizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Calabria  
in attuazione del DPCM 25 Gennaio 2008

Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 – Reggio Calabria – C.F. 92077150800

Telefono: 0965/817976 – E-mail: direzione @fondazioneitsrc.com – pec: [itsenergeticarc@pec.it](mailto:itsenergeticarc@pec.it)

Iscrizione presso la Prefettura di Reggio Calabria n. 34/2013

4

- Individuare i fabbisogni energetici del committente
- Individuare le soluzioni per migliorare l'efficienza energetica e per risolvere le criticità rilevate
- Applicare la normativa energetica vigente ed espletare le procedure per l'accesso ai finanziamenti
- Determinare i consumi ed eventuali dispersioni o sfruttamenti inefficienti dell'energia
- Monitorare ed elaborare dati sulle prestazioni energetiche di impianti e/o strutture di produzione, svolgendo le mansioni di Energy Manager
- Valutare l'impatto ambientale dei sistemi energetici
- Scegliere ed applicare tecnologie innovative dell'impiantistica e dei materiali utilizzati
- Applicare le normative su sicurezza, qualità e ambiente
- Valutare con il committente il bilancio dei costi/benefici delle scelte operate
- Utilizzare software dedicati per la progettazione, manutenzione e gestione di sistemi energetici
- Controllare l'applicazione della legislazione e delle normative tecniche comunitarie, nazionali, regionali e i fondamentali di economia che governano il mercato dell'energia
- Operare su impianti elettrici fortemente integrati dalle tecnologie dell'ICT, nel mercato dell'energia, con competenze anche nell'ambito del brokeraggio energetico e del project management, attraverso l'utilizzo dei sistemi telematici.

A queste competenze tecniche specifiche se ne aggiungono altre di carattere più generale, di tipo linguistico, comunicativo e relazionale, giuridico.

Il 4° percorso ITS svilupperà, inoltre, le competenze tecnico-professionali minime richieste per il conseguimento di certificazioni operative facilmente spendibili in ambito lavorativo, che aggiungono al diploma di tecnico superiore una qualifica specialistica di grande rilevanza.

I corsisti, pertanto, a cui saranno certificate le conoscenze, abilità e competenze di riferimento, mediante la frequenza dei moduli specifici all'interno del 4° corso, rispettati i requisiti previsti dalle normative vigenti e superate le verifiche e gli esami finali presso un Ente Certificatore, conseguiranno le seguenti certificazioni:

- 1) Attestato di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione per il rischio industriale (ai sensi del decreto legislativo testo unico 81/2008);
- 2) Attestato di Certificatore Energetico degli Impianti, a norma del DPR n. 75/2013.

Per la valorizzazione del capitale umano formato e migliorare i livelli di occupabilità, inoltre, la Fondazione attiverà per i corsisti, a titolo gratuito, un percorso formativo di sviluppo di competenze linguistiche di livello B1, secondo gli standard del QCER riconosciuti a livello internazionale, e un percorso finalizzato al conseguimento della Certificazione CISCO, per la creazione di Tecnici Superiori per l'Approvvigionamento Energetico e la Costruzione di Impianti altamente qualificati anche nell'ambito dell'informatica e del networking.

#### 4. Percorso didattico



### Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica

Autorizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Calabria  
in attuazione del DPCM 25 Gennaio 2008  
Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 – Reggio Calabria – C.F. 92077150800  
Telefono: 0965/817976 – E-mail: direzione @fondazioneitsrc.com – pec: [itsenergeticarc@pec.it](mailto:itsenergeticarc@pec.it)  
Iscrizione presso la Prefettura di Reggio Calabria n. 34/2013

5

Il percorso prevede azioni formative:

- per l'acquisizione di competenze generali di base e trasversali nel seguente ambito:
  - a. linguistico, comunicativo e relazionale, giuridico ed organizzativo/gestionale
- per l'acquisizione di competenze generali di base e tecnico-professionali riguardanti la figura in uscita nei seguenti ambiti:
  - a. produzione dell'energia
  - b. ICT
  - c. trasporto ed accumulo dell'energia
  - d. efficientamento energetico

Le attività didattiche si svolgeranno in massima parte in laboratori didattici, appositamente attrezzati, universitari e di impresa.

Nella fase di avvio del nuovo percorso, con l'obiettivo di consolidare le competenze in ingresso, facilitare l'inserimento nel percorso, soprattutto in relazione alle discipline dell'area professionalizzante, e rafforzare la motivazione in generale, gli studenti ammessi svolgeranno 100 ore di azzeramento su discipline fondanti tutto il percorso ITS, quali elettronica, elettrotecnica, chimica, statistica e fisica. Questa strategia offre il duplice vantaggio di consentire ai corsisti una più efficace assimilazione dei nuclei fondanti dei temi tecnologici del corso e a quelli con qualche difficoltà di beneficiare di un recupero in itinere.

Oltre il 30% delle ore previste dal percorso saranno destinate a stage o tirocini aziendali presso imprese del settore su tutto il territorio nazionale. Completeranno il percorso attività seminariali, testimonianze di protagonisti del settore, visite a fiere e ad enti di ricerca, manifestazioni di particolare interesse.

#### 5. Valutazione

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.

#### 6. Sede di svolgimento

Il corso si terrà principalmente presso la sede della Fondazione per l'Efficienza Energetica di Reggio Calabria, sita in Via Emilio Cuzzocrea, 14. Parte delle attività potranno, tuttavia, tenersi occasionalmente presso strutture di interesse didattico o scientifico situate altrove. I tirocini formativi e gli stage potranno svolgersi in aziende dislocate in ogni parte del territorio regionale/nazionale. Parte delle attività di stage o tirocinio in azienda potranno essere svolte all'estero.

#### 7. Periodo di realizzazione

Il percorso formativo avrà inizio non appena saranno espletate le procedure di selezione per corsisti e docenti. Si precisa che, in caso di numero di domande di iscrizione al corso inferiore a n. 60, sarà valutata la possibilità di riaprire i termini di scadenza.

Il corso avrà una durata complessiva di **1800 ore**. La frequenza è obbligatoria.

Con esclusione dei periodi di interruzione delle attività didattiche per festività, vacanze estive e invernali o per consentire la preparazione di esami e prove di verifica, l'attività formativa sarà articolata, tipicamente, in cinque



ISTITUTI  
TECNICI  
SUPERIORI



### Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica

Autorizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Calabria  
in attuazione del DPCM 25 Gennaio 2008

Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 – Reggio Calabria – C.F. 92077150800

Telefono: 0965/817976 – E-mail: direzione @fondazioneitsrc.com – pec: [itsenergeticarc@pec.it](mailto:itsenergeticarc@pec.it)

Iscrizione presso la Prefettura di Reggio Calabria n. 34/2013

6

giorni settimanali, dal lunedì al venerdì. Durante i periodi di tirocinio o di stage l'orario sarà quello dell'azienda presso la quale si svolge l'attività.

#### 8. Domanda di ammissione

La domanda di ammissione (scheda di partecipazione alla selezione del corso), redatta in carta semplice secondo lo schema di cui all'Allegato A, completa di allegati e necessariamente firmata di propria mano dai candidati, dovrà pervenire, entro **le ore 12.00 del 13/10/2017**, recapitata a mano o mediante il servizio postale (raccomandata A/R) o agenzia di recapito, e corredata di tutti i documenti richiesti nella domanda stessa, a:

**ITS PER L'EFFICIENZA ENERGETICA – Sede Reggio Calabria**

**Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 Reggio Calabria**

Le comunicazioni dovranno pervenire entro il suddetto termine. Non farà fede la data del timbro postale.

Le domande dovranno pervenire in plico chiuso, con indicazione del mittente e del destinatario e con la dicitura: “Domanda di ammissione al corso per **Tecnico Superiore per l'Approvvigionamento Energetico e la Costruzione di Impianti**”.

Nella **domanda di ammissione** (allegato A), **corredata da foto personale**, il candidato dovrà indicare:

1. cognome, nome, luogo e data di nascita;
2. indirizzo di residenza (e, se diverso, del domicilio), recapiti telefonici, indirizzo di posta elettronica. A tal proposito si fa presente che tutte le comunicazioni – data e ora delle prove di ammissione, risultati e altro – verranno inviate esclusivamente con questo mezzo;
3. possesso del titolo di studio richiesto per l'ammissione, specificando l'esatta denominazione, la votazione finale conseguita, in quale anno e presso quale istituto scolastico è stato conseguito;
4. disponibilità a recarsi in stage o tirocinio in aziende situate in Italia o all'estero.

Oltre alla domanda di ammissione (**allegato A**), il plico dovrà contenere la seguente documentazione:

- a) curriculum vitae et studiorum, in formato **Europass** (<http://europass.cedefop.europa.eu/>) firmato e sottoscritto per attestare la correttezza dei dati riportati;
- b) dichiarazione sostitutiva di certificazione (in conformità con lo schema di cui **all'allegato B** del presente avviso) relativa al possesso dei titoli di studio dichiarati e di eventuali altri titoli che si ritengono utili proporre alla commissione ai fini della valutazione (per esempio: certificazioni di conoscenza della lingua inglese o delle competenze informatiche);
- c) copia fotostatica del documento d'identità in corso di validità;
- d) copia fotostatica di attestati, certificati o altri documenti comprovanti l'avvenuto ottenimento degli altri titoli di cui si dispone, oltre al diploma;
- e) n. 2 foto formato tessera.

#### 9. Modalità di selezione e graduatoria

L'ammissione al percorso formativo, subordinata all'accertamento dei prerequisiti di cui al punto 1 di questo bando, sarà determinata con modalità e criteri coerenti con le indicazioni del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Le operazioni di selezione si svolgeranno presso la sede della Fondazione nei giorni che saranno comunicati mediante pubblicazione sul sito dell'ITT Panella-Vallauri [www.itirc.it](http://www.itirc.it), sul sito della Fondazione [www.fondazioneitsrc.com](http://www.fondazioneitsrc.com) e sul sito Città Metropolitana di Reggio Calabria [www.cittametropolitana.rc.it](http://www.cittametropolitana.rc.it) e tramite posta elettronica (e-mail) ai singoli candidati. I candidati sono tenuti a presentarsi muniti di documento di riconoscimento in corso di validità. La selezione determinerà una graduatoria di merito e l'ammissione dei primi 20 candidati idonei. Il resto degli idonei non ammessi alla frequenza del corso costituirà una graduatoria



### Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'Efficienza Energetica

Autorizzata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dalla Regione Calabria  
in attuazione del DPCM 25 Gennaio 2008

Via Emilio Cuzzocrea, 14 – 89128 – Reggio Calabria – C.F. 92077150800

Telefono: 0965/817976 – E-mail: direzione @fondazioneitsrc.com – pec: [itsenergeticarc@pec.it](mailto:itsenergeticarc@pec.it)

Iscrizione presso la Prefettura di Reggio Calabria n. 34/2013

7

di riserva, da cui si attingerà in caso di rinunce al percorso. Saranno ritenuti non idonei coloro che non raggiungeranno il punteggio minimo complessivo di punti 36 nelle sole prove di selezione.

La graduatoria definitiva sarà affissa presso la sede della Fondazione ITS “Palazzina Vallauri”, presso l'ITT “Panella – Vallauri” e sarà pubblicata sul sito della scuola [www.itirc.it](http://www.itirc.it), della Fondazione [www.fondazioneitsrc.com](http://www.fondazioneitsrc.com) e della Città Metropolitana di Reggio Calabria [www.cittametropolitana.rc.it](http://www.cittametropolitana.rc.it), entro 5 giorni dalla fine delle selezioni. Saranno esclusi dall'accesso alla procedura di selezione i candidati non in possesso dei requisiti previsti da questo avviso, in coerenza con il DPCM del 25.01.2008. I requisiti devono essere posseduti alla data di scadenza prevista per la presentazione della domanda.

#### 11. Costi

La partecipazione al bando di selezione prevede il versamento di € 22.00 sul conto corrente bancario n. IT06T053871630000000963012. La ricevuta del versamento effettuato dovrà essere allegata alla domanda (Allegato A).

La frequenza al corso prevede il pagamento di una tassa annua di € 360,00, che potrà essere suddivisa in due rate da € 180,00, da versare all'inizio delle lezioni e allo scadere del primo semestre di attività.

#### 12. Crediti universitari

Al termine del corso possono essere richiesti il riconoscimento e la certificazione di crediti universitari secondo quanto previsto dal DPCM 25.01.2008, dal decreto attuativo di cui all'art.14, 3° comma della L. 240/2010 e L. 107/2015, art. 47. L'eventuale riconoscimento, la natura e l'ammontare di tali crediti saranno oggetto di delibera da parte degli Organi Competenti della Università “Mediterranea” di Reggio Calabria.

#### 13. Privacy

I dati personali forniti dai partecipanti sono trattati per le operazioni connesse alla formazione dell'elenco degli ammessi al corso, secondo le disposizioni del D. Lgs. n.30/06/2003 n.196.

#### 14. Ulteriori informazioni

Per ulteriori informazioni visitare il sito dell'ITT Panella-Vallauri [www.itirc.it](http://www.itirc.it), il sito della Fondazione [www.fondazioneitsrc.com](http://www.fondazioneitsrc.com) e il sito della Città Metropolitana di Reggio Calabria [www.cittametropolitana.rc.it](http://www.cittametropolitana.rc.it). Contatto telefonico della sede della Fondazione: 0965/817976.

Il presente bando sarà pubblicato sui seguenti siti:

- [www.itirc.it](http://www.itirc.it);
- [www.fondazioneitsrc.com](http://www.fondazioneitsrc.com);
- [www.cittametropolitana.rc.it](http://www.cittametropolitana.rc.it)

IL PRESIDENTE DELLA FONDAZIONE  
f.to dott. Demetrio Cara