

Bando di selezione
per l'ammissione al corso di Istruzione Tecnica Superiore
per il conseguimento del titolo di:
TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE E LA VERIFICA DI IMPIANTI ENERGETICI

Prot. 561

La Fondazione “Istituto Tecnico Superiore A. Monaco” di Cosenza

- Vista la Legge 144/1999;
- Visto il D.P.C.M. 25 gennaio 2008;
- Vista la Legge 25/2010;
- Vista la delibera della Giunta Regionale n.812 del 28/12/2010;
- Vista la Legge n. 240 del 30 dicembre 2010
- Vista la nota del MIUR, con parere favorevole, prot. n. 1982/AOOGDPS del 23/07/2012; e considerate le linee programmatiche approvate dal Consiglio d'Indirizzo della Fondazione

BANDISCE

un concorso per l'ammissione di n. 25 diplomati al corso di Istruzione Tecnica Superiore per **“Tecnico Superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici”**;

Gli Istituti Tecnici Superiori, introdotti nell'ordinamento nazionale dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, sono scuole speciali di tecnologia, le cui finalità principali si identificano nel sostegno alle misure per l'innovazione ed il trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese e nella formazione di figure professionali che rispondano alla domanda proveniente dal mondo del lavoro pubblico e privato in relazione ad un settore di riferimento scelto (**Efficienza energetica** per l'I.T.S. “A. Monaco”).

I frequentanti potranno acquisire altissime competenze, fortemente specialistiche e professionalizzanti, che costituiranno un bagaglio culturale e pratico da poter spendere con successo su tutto il territorio regionale, nazionale, europeo (certificazione delle competenze equivalente al V livello del Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente -EQF).

1. Destinatari e requisiti di ammissione

Il corso è destinato a n° 25 aspiranti di nazionalità europea, di entrambi i sessi, di età compresa tra i 18 e i 35 anni compiuti alla data di scadenza di presentazione delle domande di partecipazione.

È prevista altresì la presenza di n. 2 uditori individuati secondo l'ordine di merito. Gli aspiranti devono essere in possesso:

- di un diploma d'istruzione tecnica o professionale coerente con l'area tecnologica dell'efficienza energetica;

- di un qualsiasi altro diploma di istruzione secondaria superiore purché dispongano di comprovate competenze tecnico scientifiche - capacità di lavorare in team.
- di competenze nell'uso della lingua inglese e dell'informatica idonei a consentire una proficua partecipazione alle attività formative.

2. Descrizione del profilo professionale

La figura del Tecnico Superiore per la gestione del risparmio energetico si colloca in uno stadio intermedio tra il personale di estrazione tecnica che effettua attività di tipo essenzialmente progettuale, preventivistico, realizzativo, operativo e manutentivo, ed il personale tecnico laureato che opera nella progettazione definitiva ed esecutiva, nella manutenzione e gestione di sistemi / apparati / dotazioni / impianti finalizzati al risparmio energetico nel settore industriale, nel terziario ed abitativo e nella produzione di energia. La figura del Tecnico Superiore opera primariamente nel settore delle società e studi professionali, nelle imprese che offrono sul mercato servizi di consulenza, progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione dei sistemi, apparati, impianti per il risparmio energetico e la produzione di energia come sopra individuati.

Il Tecnico esperto nella gestione dell'energia conosce i diversi processi di produzione di energia (da fonti rinnovabili e non, con particolare riguardo alla produzione eolica) e le tecnologie ed i materiali da utilizzare per il risparmio energetico; è in grado di predisporre e sviluppare interventi per la promozione, l'uso efficiente ed il miglioramento dell'energia; effettua diagnosi, certificazione energetica degli edifici e dei corpi edilizi attraverso l'installazione, la manutenzione, la rendicontazione dei risultati post-intervento, tenendo conto degli aspetti economici e di impatto ambientale; supervisiona le attività di manutenzione di impianti per la produzione di energia.

3. Competenze in uscita

Relativamente alle problematiche legate all'approvvigionamento e generazione di energia e ai processi ed impianti ad elevata efficienza e a risparmio energetico, chi avrà seguito con profitto il corso sarà in grado, al termine, di:

- Misurare, elaborare e valutare con opportuna strumentazione grandezze e caratteristiche dei processi, dei sistemi e degli impianti, inclusi quelli civili;
- Analizzare e riorganizzare sotto il profilo energetico il processo produttivo e definire le modalità di realizzazione, di controllo e di verifica delle prestazioni;
- Documentare e seguire i processi di industrializzazione;
- Conoscere strutture, apparati e sistemi e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura;
- Gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali;
- Gestire progetti di installazione di apparati, sistemi ed impianti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza;
- Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti;
- Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa tecnica e sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;

- Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni di sistemi e impianti;
- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per eseguire le verifiche e garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- Conoscere le proprietà dei materiali in relazione all’impiego, ai processi produttivi ed ai relativi trattamenti;

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

4. Sbocchi occupazionali

Il Tecnico Superiore per la gestione e la verifica d’impianti energetici potrà svolgere le seguenti attività lavorative:

- Energy Manager (analisi di fabbisogni energetici, monitoraggio ed elaborazioni dati sulle prestazioni energetiche di impianti e sistemi energetici; sovrintendenza e gestione di interventi orientati alla riduzione dell’intensità energetica e dell’impatto ambientale, ecc.).
- Libero professionista per aziende private o pubbliche, in qualità di consulente tecnico commerciale per interventi di adeguamento e miglioramento dell’efficienza energetica di impianti e sistemi energetici.
- Libero professionista per la redazione della certificazione energetica di edifici pubblici e privati.
- Consulente per la redazione della documentazione per l’applicazione della normativa tecnica in ambito energetico ed ambientale e per le procedure di accesso agli incentivi economici del settore.
- Supervisione dei lavori di installazione di impianti e sistemi energetici.
- Vendita di impianti e sistemi energetici; servizi ed assistenza post vendita.
- Tecnico manutentore sui sistemi elettrici alternativi (IV livello EQF): per soddisfare le esigenze di qualificazioni di un settore fortemente in crescita.

5. Percorso didattico

La partecipazione al percorso formativo è subordinata al pagamento di 200,00 € (tassa + iscrizione) a carico dei soli candidati dichiarati vincitori.

Il percorso formativo è articolato in quattro semestri, per un totale di 1980 ore di cui n. 1380 dedicate ad attività d’aula e di laboratorio e n. 600 destinate ad attività di stage.

L’attività d’aula si svolgerà dal lunedì al sabato per 5/6 ore di lezione antimeridiane, variabili sulla base di esigenze didattico / organizzative.

Le esercitazioni si articoleranno, invece, in n. 4/8 ore giornaliere in relazione alla loro tipologia. Il calendario del corso sarà reso noto prima dell’avvio delle attività didattiche, previste entro il 10 Ottobre 2016.

Lo stage sarà svolto presso Aziende e/o Enti partner, aziende a questi associate o presso altre realtà leader nel settore.

Il corso si avvarrà di docenti qualificati che, per almeno il 50% del monte ore, provengano dal mondo del lavoro e delle professioni, con esperienza specifica di almeno 5 anni. Saranno, altresì, coinvolti docenti provenienti dalla Scuola, dall'Università, dai Centri di Ricerca e dalla Formazione professionale.

Il percorso didattico sarà strutturato in moduli con riferimento ai seguenti ambiti specialistici:

- **Competenze in ingresso:**

- Fisica Tecnica
- Disegno tecnico e CAD
- Elettrotecnica
- Elettronica di base
- Elettronica digitale e analogica
- Tecnologia dei circuiti elettronici
- Inglese livello A2

- **Moduli primo anno**

1. Sistemi elettrici ed energetici
2. Termodinamica e Trasmissione del calore Sistemi Elettrici ed energetici
3. Misure termotecniche ed elettriche
4. L'Energia Rinnovabile
5. Sistemi di Conversione Elettromeccanica e Statica dell'Energia
6. Fondamenti di Economia ed organizzazione aziendale
7. Regole di connessione alla rete elettrica
8. Sistemi e Automazione
9. Automazione Maker
10. Scenari Energetici e Normativa
11. Normativa I
12. Prototipazione I
13. Inglese tecnico

- **Moduli secondo anno**

14. Sistemi di gestione dell'energia
15. Reti e telecomunicazioni
16. Smart Grids e sistemi di distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica
17. Diagnosi Energetica Norme UNI CEI EN 16247: 1 – 5
18. Tecniche di efficientemente energetico
19. Efficienza Energetica nell'Edilizia
20. Efficienza Energetica nell'industria
21. Il Mercato Libero dell'Energia
22. Economia Energetica
23. Normativa II
24. Prototipazione II
25. Officina Elettrica
26. Officina Elettronica

Prima dell'inizio delle attività didattiche, agli studenti ammessi potrà essere richiesto di seguire moduli propedeutici, individuali e differenziati, definiti dal Comitato Tecnico Scientifico dell'ITS. Completeranno il percorso: attività seminariali, testimonianze di protagonisti del settore e visita a fiere, manifestazioni, aziende ed installazioni di particolare interesse. Quali misure di

accompagnamento al lavoro, per gli allievi meglio qualificati in sede di esame finale saranno previsti, ove possibile, tirocini aziendali.

6. Sede del corso

Fondazione “Istituto Tecnico Superiore A. Monaco”,
Via Giulia, n. 9 – Cosenza

7. Modalità di selezione

Gli aspiranti saranno ammessi al corso a seguito di prove selettive che si svolgeranno presso la sede. La selezione verterà sulla verifica delle competenze di base linguistiche, scientifiche, tecniche e tecnologiche dei candidati e sulle loro motivazioni e attitudini.

Essa consisterà in una prova scritta (test), in un colloquio tecnico-motivazionale e nella valutazione del Curriculum Vitae.

La prova scritta avrà il fine di accertare i requisiti culturali minimi per l'accesso ad un canale formativo di livello post secondario, così come previsto dal DPCM del 25 gennaio 2008.

Saranno valutate come prioritarie: conoscenza della lingua inglese; conoscenze di informatica; competenze di matematica, fisica, chimica a livello di scuola secondaria superiore; competenze essenziali per apprendere in contesti applicativi. Per la prova scritta saranno attribuiti max 30 punti.

Il colloquio motivazionale, attitudinale e tecnico consentirà la valutazione di: conoscenze, capacità relazionali e decisionali, competenze di tipo interdisciplinare. Al colloquio sarà attribuito un punteggio max di 40 punti.

La Commissione procederà inoltre all'esame del Curriculum Vitae tenendo conto di:

- coerenza del diploma, in relazione alla tipologia del corso ITS, e voto conseguito;
- titoli ed esperienze formative e lavorative attestate (alternanza scuola-lavoro, stage, tirocini formativi, formazione professionale, purché coerenti con l'area tecnologica dell'efficienza energetica)
- altri titoli (certificazioni linguistiche, informatiche)

A tali valutazioni sarà attribuito il punteggio max di 30 punti, ripartiti in 20 punti per il diploma e 10 punti per gli altri titoli.

La laurea non costituirà titolo valutabile.

La Commissione potrà attribuire quindi un punteggio massimo pari a 100 punti.

L'ammissione al corso è subordinata al raggiungimento di un minimo di 70 punti.

Al termine delle prove di selezione verrà predisposta una graduatoria complessiva, pubblicata nella sede della Fondazione ITS e disponibile sul sito web della stessa. A parità di punteggio sarà data priorità ai candidati con minore età.

Saranno avviati alla frequenza i primi 25 candidati con il punteggio più alto; la restante parte dei candidati sarà inserita in una graduatoria di riserva ad esaurimento.

I contenuti del questionario multidisciplinare faranno riferimento ai programmi ministeriali degli Istituti Tecnici Industriali e per Geometri e degli Istituti Professionali Industria e Artigianato.

8. Criteri di valutazione per l'attribuzione di punteggi

I membri della Commissione selezionatrice assegneranno un punteggio ai singoli candidati secondo i seguenti criteri:

- Questionario multidisciplinare - max 30 punti;
- Colloquio motivazionale, attitudinale e tecnico - max 40 punti; □□ Voto di diploma - max 20 punti: o da 60/100 a 75/100: punti 5; o da 76/100 a 85/100: punti 10; o da 86/100 a 95/100: punti 15; o da 96/100 a 100/100: punti 20; □□ Altre certificazioni - max 10 punti;
- Corso di formazione professionale nel settore specifico del corso

con un minimo di 300 (trecento) ore: fino a 3 punti;

con un minimo di 600 (seicento) ore: fino a 6 punti; o Esperienza lavorativa nel settore specifico del

- Corso, con attestato del datore di lavoro e pagamento ritenute IRPEF: fino ad un massimo di 2 punti per semestre;
- Certificazioni linguistiche e informatiche: punti 2 per singola certificazione; o alternanza scuola-lavoro, stage, tirocini formativi: punti 1 per ogni 100 ore;

9. Certificazione finale

Il diploma di Tecnico Superiore sarà rilasciato dall' Istituzione di Istruzione Superiore “A Monaco” - Via Giulia n. 9 - Cosenza, in qualità di Istituto scolastico di riferimento per la Fondazione ITS, sulla base del modello nazionale, previo superamento di un esame finale per la verifica delle competenze acquisite. Saranno ammessi agli esami finali gli studenti che abbiano frequentato i percorsi I.T.S. per almeno l'80% della loro durata complessiva, compresa l'attività di stage, e che siano stati valutati positivamente dai docenti dei percorsi medesimi, anche sulla base della valutazione operata dal tutor aziendale, a conclusione delle attività formative, ivi compresi i tirocini.

Il diploma conseguito fa riferimento al Quadro Europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente E.Q.F.

I diplomi di Tecnico Superiore costituiscono titolo per l'accesso ai pubblici concorsi ai sensi dell'articolo 5, comma 7, del D.P.C.M 25 gennaio 2008.

Sulla base dei regolamenti didattici delle università potranno essere riconosciuti crediti formativi per alcuni moduli didattici. Si rinvia al decreto attuativo di cui all'art.14, comma 3, della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

Il titolo conseguito è equiparato al praticantato e dà diritto ad accedere direttamente all'esame di stato per l'esercizio della libera professione in relazione al diploma posseduto (art. 55, comma 3, decreto del Presidente della Repubblica n.328/2001).

I corsisti che supereranno, a qualsiasi titolo, il numero massimo di assenze consentite (20% delle ore di corso) non saranno ammessi agli esami finali.

Sono assicurate le certificazioni delle competenze acquisite anche in caso di mancato completamento del percorso formativo.

10. Competenze integrative:

In tale punto rientrano tutte le certificazioni intermedie integrative di diretta competenza del Corso in oggetto, che saranno conseguite dai soggetti maggiormente meritevoli durante l'intero percorso didattico. Le stesse rilasciate dagli organi competenti saranno coordinate dal CTS e riguarderanno

FONDAZIONE I. T. S. – settore Energia - “A. MONACO” Via Giulia 9 -87100 Cosenza tel./fax 0984 413241 –

098436262 www.itscosenza.it mail: itsfondazione.cs@hotmail.com

specifiche aree di competenza e saranno rilasciate in combinato disposto con le normative UE di settore e con EPQ di riferimento. Il completamento con profitto del presente percorso darà diritto ad uno stage Erasmus + di competenza acquisitiva con la carta Erasmus rilasciata dallo stesso istituto per il periodo 2014/2020.

11. Domanda di Ammissione

La domanda di ammissione al corso dovrà essere presentata utilizzando il modello allegato al presente bando, corredata da:

- fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità;
- Curriculum Vitae redatto secondo il formato europeo, sottoscritto e datato;
- copia del Diploma o autocertificazione dello stesso;
- copia di altri attestati (ECDL, ECDL Avanzato, certificazione di inglese, ecc.).

La domanda di ammissione, debitamente sottoscritta e corredata dai documenti di cui sopra, dovrà pervenire entro le **ore 13.00 del 20 settembre 2016**, al seguente indirizzo:

Istituto Tecnico Superiore “A. Monaco”, Via Giulia n. 9 – 87100 Cosenza

Si precisa che non farà fede la data di spedizione. La busta dovrà riportare i dati del mittente e la seguente dicitura: “Richiesta ammissione al Corso di Tecnico Superiore”. La modulistica necessaria è disponibile sul sito: www.itscosenza.it. Sullo stesso sito sarà possibile effettuare l’iscrizione online, con completamento della documentazione cartacea da esibire il primo giorno delle prove selettive.

Gli aspiranti che abbiano prodotto, in tempo utile, domanda di ammissione alla selezione, muniti di documento di riconoscimento in corso di validità, sono convocati per le prove di ammissione giorno 23 settembre 2016 (con eventuale prosieguo nei giorni seguenti), alle ore 9:00, presso la sede dell’Istituto di Istruzione Superiore “A. Monaco”, in Via Giulia n. 9 – Cosenza.

12. Trattamento dati personali

I dati personali dei richiedenti verranno trattati dall’amministrazione dell’Istituto ai soli fini dell’organizzazione e realizzazione del corso e per il rilascio dell’eventuale certificazione nel rispetto del D.Lgs. 196/2003.

13. Informazioni

Il presente bando è pubblicato all’albo e sul sito ufficiale della **Fondazione ITS “Istituto Tecnico Superiore A. Monaco” - Cosenza**: www.itscosenza.it

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi alla **Segreteria dell’ Istituto Tecnico Superiore “A. Monaco”, Via Giulia n. 9 - Cosenza. Tel: 0984 418021 Fax: 0984 418021**
itsfondazione.cs@hotmail.com ; itsfondazione.cs@pec.it.

Cosenza, 21 luglio 2016



FONDAZIONE I. T. S. – settore Energia - “A. MONACO” Cosenza

www.itscosenza.it mail: itsfondazione.cs@hotmail.com

Reg. Prefettura CS n. 314/2012

C.F. : 98088910785

Il Presidente della Fondazione

Prof. Ennio Guzzo