



ITS the future ENER-TECH



CARATTERISTICHE DEL CORSO

- Forte e costante **integrazione con il mondo del lavoro**: importanti imprese del settore partecipano alla definizione del percorso formativo e alla formazione degli allievi, mettendo a disposizione personale docente e sedi aziendali per laboratori e stage.
- Oltre il 60% dei docenti proviene dal mondo del lavoro e delle professioni.
- **Oltre il 30% del percorso è realizzato in azienda** con tirocini formativi, in Italia e all'estero.
- **Didattica tecnico-pratica, con metodi e tecniche innovative** volte a stimolare l'apprendimento e la partecipazione degli studenti: durante il corso sarà attivata una sessione didattica "Energy Lab", un **laboratorio multidisciplinare**, in cui i partecipanti, in collaborazione con le imprese ed i docenti potranno sviluppare un **progetto aziendale innovativo, con l'uso delle tecnologie digitali riferibili al piano Industria 4.0.**



SISTEMA
ITS

TECNICO SUPERIORE DELLA DIGITAL ENERGY DEI SISTEMI, DEI PROCESSI E DEI PRODOTTI BIENNIO 2018-2020

SCADENZA ISCRIZIONI 30 OTTOBRE 2018

Corso cofinanziato dal POR FSE 2014-2020, ASSE A Occupazione
Inserito nell'ambito di **Giovanisì** (www.giovanisi.it),
il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani.



www.its-energiaeambiente.it

Istituto di alta formazione
post-diploma sulle fonti rinnovabili
di energia e sull'efficienza energetica



ISTITUTO TECNICO SUPERIORE
ENERGIA E AMBIENTE
SCUOLA SPECIALE DI TECNOLOGIA | EFFICIENZA ENERGETICA

www.its-energiaeambiente.it

Fondazione ITS Energia e Ambiente
Via G. Matteotti, 15 - 53034 Colle di Val d'Elsa (SI)
0577 900339 - info@its-energiaeambiente.it

www.its-energiaeambiente.it





OBIETTIVI

Il corso intende formare una figura professionale altamente specializzata, nel settore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili con attenzione alle tecnologie e soluzioni digitali, in grado di intervenire su diverse tipologie di impianti per la produzione, la trasformazione e la distribuzione dell'energia e ottimizzazione dei consumi energetici.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il **Tecnico Superiore della Digital Energy dei sistemi, dei processi e dei prodotti** potrà operare in diverse tipologie di imprese o studi professionali che realizzano attività di analisi e gestione di sistemi per la produzione, la trasformazione e la distribuzione dell'energia e ottimizzazione dei consumi energetici, con particolare riferimento a:

- Attività di installazione, manutenzione e monitoraggio della funzionalità degli impianti, con capacità di analisi delle problematiche energetiche
- Analisi dei dati energetici e proposte di soluzioni innovative volte al risparmio energetico
- Programmazione di sistemi e impianti domotici
- Analisi di fabbisogni energetici, monitoraggio ed elaborazioni dati sulle prestazioni di impianti e sistemi energetici, controllo e gestione di interventi orientati alla riduzione dell'intensità energetica e dell'impatto ambientale, ecc.
- Verifiche strumentali di funzionamento impianti ed esecuzione di interventi di monitoraggio e manutenzione
- Interventi di adeguamento e miglioramento dell'efficienza energetica di impianti e sistemi energetici
- Definizione delle migliori soluzioni volte al risparmio energetico, attraverso l'uso di fonti rinnovabili

AREE TEMATICHE

- Elettrotecnica, azionamenti e controlli
- CAD Meccanico e Elettrico
- Sistemi energetici e Impianti Termotecnici Efficienti
- Risorse energetiche e valutazione investimenti
- Norme e Profili professionali nel settore Energia
- Energie rinnovabili: eolica, geotermia e biomassa e solare
- Efficienza energetica nel settore residenziale e terziario
- Energia e interazione sostenibile con l'Ambiente
- Monitoraggio, Misure e Sensoristica diffusa
- Analisi energetica e risparmio nei settori Industriale, Agricolo e Pubblico
- Sistemi Domotici per il controllo
- Mobilità Elettrica
- Smart Energy- Sistemi intelligenti di controllo per l'energia
- Energy Lab. #ITS4.0

A queste tematiche se ne aggiungono altre di tipo linguistico, comunicativo e relazionale, giuridico ed economico, organizzativo e gestionale necessarie per lo sviluppo di competenze trasversali (soft skills) necessarie per un rapido e più efficace inserimento occupazionale.

DESTINATARI

Il corso è rivolto a 25 allievi, di età compresa tra i 18 e i 30 anni (non compiuti) in possesso di un diploma di istruzione superiore di secondo grado.

STRUTTURA DEL CORSO

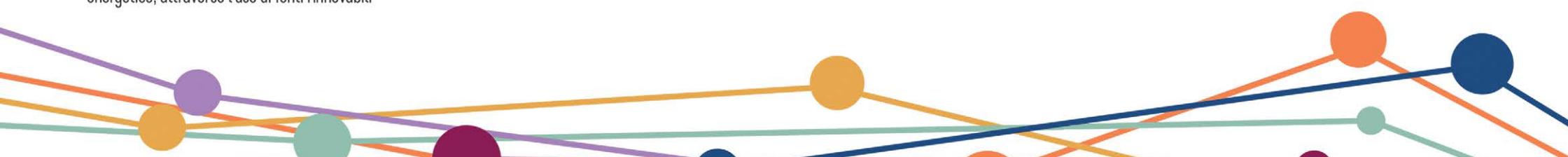
Il corso, di durata biennale, sarà strutturato in 4 Semestri per un totale di circa **2000 ore con una didattica integrata** tra:

- Lezioni frontali
- Attività laboratoriali, visite didattiche a imprese, impianti, fiere e altre manifestazioni di interesse
- Stage aziendali professionalizzanti, per almeno il 30% delle ore, da realizzare, in Italia e all'estero, presso aziende o studi professionali del settore

DIPLOMA E QUALIFICHE

Al termine del corso, previo superamento dell'esame finale, si consegue un Diploma Ministeriale di "Tecnico Superiore" corrispondente al V livello del Quadro europeo delle qualifiche (EQF.) La qualifica conseguita è quella di **"Tecnico superiore per la gestione e la verifica di impianti energetici"** con indicazione della specializzazione di **"Tecnico Superiore della Digital Energy dei sistemi, dei processi e dei prodotti"**. Il titolo di studio conseguito è inoltre:

- Abilitante alla certificazione energetica degli edifici ai sensi del DPR 75/2013
- Riconosciuto come requisito tecnico professionale per le attività di installazione degli impianti negli edifici previsti dal D.M. 37/2008
- Per i diplomati negli indirizzi di: Costruzione Ambiente e Territorio (CAT); Elettrotecnica; Elettronica; Energie; Termotecnica ecc...; il titolo è valido per l'assolvimento della pratica per l'iscrizione all'esame di stato per l'accesso ai rispettivi albi professionali per Geometri e Periti Industriali





ITS the future BUILD-TECH



CARATTERISTICHE DEL CORSO

- Forte e costante **integrazione con il mondo del lavoro**: importanti imprese e ordini professionali del settore partecipano alla definizione del percorso formativo e alla formazione degli allievi, mettendo a disposizione personale docente e **sedi aziendali** per laboratori e stage.
- Oltre il 60% dei docenti proviene dal mondo del lavoro e delle professioni.
- Oltre il 30% del percorso è realizzato in aziende e studi professionali con tirocini formativi, in Italia e all'estero.
- Didattica tecnico-pratica, con metodi e tecniche innovative volte a stimolare l'apprendimento e la partecipazione degli studenti: durante il corso sarà attivata di una sessione didattica "NZEB Lab", un laboratorio multidisciplinare, in cui i partecipanti in collaborazione con professionisti, imprese e docenti potranno sviluppare un **progetto edilizio innovativo, con l'uso delle tecnologie digitali riferibili al piano Industria 4.0.**



SISTEMA
ITS

TECNICO SUPERIORE PER LA SOSTENIBILITÀ E LA DIGITALIZZAZIONE DEL PROCESSO EDILIZIO E DELLE COSTRUZIONI BIENNIO 2018-2020

SCADENZA ISCRIZIONI 30 OTTOBRE 2018

Corso cofinanziato dal POR FSE 2014-2020, ASSE A Occupazione
Inserito nell'ambito di **Giovanisì** (www.giovanisi.it),
il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani.



www.its-energiaeambiente.it

Istituto di alta formazione
post-diploma sulle fonti rinnovabili
di energia e sull'efficienza energetica



ISTITUTO TECNICO SUPERIORE
ENERGIA E AMBIENTE
SCUOLA SPECIALE DI TECNOLOGIA | EFFICIENZA ENERGETICA

www.its-energiaeambiente.it

Fondazione ITS Energia e Ambiente
Via G. Matteotti, 15 - 53034 Colle di Val d'Elsa (SI)
0577 900339 - info@its-energiaeambiente.it

www.its-energiaeambiente.it





OBIETTIVI

Il corso intende formare una figura professionale altamente specializzata nella gestione del patrimonio edilizio e impiantistico con attenzione al miglioramento dell'efficienza energetica, all'abbattimento dei costi dell'energia e della manutenzione con l'uso di materiali innovativi, di tecniche e tecnologie all'avanguardia.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il **Tecnico superiore per la sostenibilità e la digitalizzazione del processo edilizio e delle costruzioni** potrà operare come dipendente all'interno di aziende del settore edile e impiantistico e/o anche presso uno studio tecnico nei seguenti ambiti:

- Riqualificazione energetica degli edifici
- Bioedilizia ed edilizia sostenibile
- Nuovi materiali per involucri edilizi
- Miglioramento dell'efficienza energetica di impianti volti al risparmio energetico, attraverso l'uso di fonti rinnovabili
- Audit e certificazioni energetiche edifici ed impianti
- Efficienza energetica ed energie rinnovabili
- Sicurezza in cantiere
- Coordinamento attività di progettazione esecutiva integrata (BIM)

DESTINATARI

Il corso è rivolto a 25 allievi, di età compresa tra i 18 e i 30 anni (non compiuti) in possesso di un diploma di istruzione superiore di secondo grado.

AREE TEMATICHE

- Recupero dell'esistente
- Analisi energetica dell'involucro edilizio e dell'edificio
- Metodi e tecniche per il recupero sostenibile
- Metodi e tecniche per la realizzazione di edifici NZEB
- Tecniche e materiali della bioedilizia. Valutazione e certificazione della sostenibilità dei processi e dei prodotti edilizi
- Tecniche per gli involucri e tecnologie stratificate a secco
- Prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro
- Legislazione nazionale ed europea per il risparmio energetico
- Progettazione CAD
- Tecniche per l'organizzazione del cantiere
- Rilievo digitale e nuovi strumenti
- Modellazione parametrica degli edifici e Building Information Modelling (BIM)
- Audit energetici di edifici ed impianti
- Sistema impiantistico dell'edificio
- Energie rinnovabili: solare, eolica, geotermica, da biomasse
- Automazione e domotica per il risparmio energetico
- NZEB LAB

Il corso include 120 ore di corso per Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione (CSP) e di esecuzione (CSE).

A queste tematiche se ne aggiungono altre di tipo linguistico, comunicativo e relazionale, giuridico ed economico, organizzativo e gestionale necessarie per lo sviluppo di competenze trasversali (soft skills) necessarie per un rapido e più efficace inserimento occupazionale.

STRUTTURA DEL CORSO

Il corso, di durata biennale, sarà strutturato in 4 Semestri per un totale di circa **2000 ore con una didattica integrata** tra:

- Lezioni frontali
- Attività laboratoriali, visite didattiche a imprese, cantieri, fiere e altre manifestazioni di interesse
- Stage aziendali professionalizzanti, per almeno il 30% delle ore, da realizzare, in Italia e all'estero, presso aziende o studi professionali del settore

DIPLOMA E QUALIFICHE

Al termine del corso, previo superamento dell'esame finale, si consegue un Diploma Ministeriale di "Tecnico Superiore" corrispondente al V livello del Quadro europeo delle qualifiche (EQF.) La qualifica conseguita è quella di **"Tecnico superiore per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile"** con indicazione della specializzazione di **"Tecnico superiore per la sostenibilità e la digitalizzazione del processo edilizio e delle costruzioni"**. Il titolo di studio conseguito è inoltre:

- Abilitante alla certificazione energetica degli edifici ai sensi del DPR 75/2013
- Riconosciuto come requisito tecnico professionale per le attività di installazione degli impianti negli edifici previsti dal D.M. 37/2008
- Per i diplomati negli indirizzi di: Costruzione Ambiente e Territorio (CAT); Elettrotecnica; Elettronica; Energie; Termotecnica ecc.; il titolo è valido per l'assolvimento della pratica per l'iscrizione all'esame di stato per l'accesso ai rispettivi albi professionali per Geometri e Periti Industriali

