**Sezione 1 - Tecnico Progettazione di Sistemi Energetici Hi-Tech**

Durata: 200 ore

Ore in aula

200

Ore in laboratorio

0

Settore

informatica

Ambito

Nuovi settori hi-tech nella Regione Puglia

Descrizione Ambito

La tutela del territorio e la necessità di salvaguardare il patrimonio ambientale stanno generando opportunità di sbocco e nuovi profili professionali nel campo delle cosiddette 'professioni verdi'. Mai come oggi la cosiddetta green economy è vista come un fattore chiave per affrontare il difficile momento economico e creare nuovi posti di lavoro in una prospettiva che coniuga la ripresa economica e la protezione dell'ambiente. Secondo le ultime stime, i posti di lavoro 'verdi' in Italia sono tra 850.000 e 950.000, quota destinata a crescere. Gli occupati in settori ambientali si collocano, soprattutto, nelle regioni del sud e delle isole con un peso percentuale oscillante tra il 42% e il 46%, negli anni 1993-2003, che scende a 39% nel 2005 e nel 2006. Seguono, con valori mediamente intorno al 20%, le regioni del Centro. I dati dell'ultimo rapporto del Worldwatch Institute, evidenziano che, a livello mondiale, le previsioni lavorative nel settore della produzione di energia da fonti rinnovabili e la diversificazione delle fonti promettono una rapida crescita; le fonti rinnovabili e diversificate rappresentano il canale di maggior sostegno all'occupazione avendo creato, negli ultimi 5 anni, circa 2,3 milioni di posti di lavoro.

Figura di Riferimento

Figura non codificata

Descrizione Figura

L'esperto è un consulente tecnico specializzato nella progettazione di sistemi di sistemi energetici e riqualificazione edilizia, orientata all'efficienza energetica tramite l'impiego di nuovi materiali, risorse tecnologiche e impiantistiche per l'integrazione di energia prodotta da fonti rinnovabili, con competenze avanzate nella gestione della vendita tecnica di tipo consulenziale. Conosce gli standard di certificazione per l'edilizia sostenibile ed energeticamente efficiente ed è specializzato nella promozione e commercializzazione di prodotti innovativi. Fornisce supporto tecnico specialistico per la corretta combinazione di differenti prodotti in funzione del sistema e delle tecnologie costruttive adottate, contribuendo alla definizione dei dettagli costruttivi in base al risultato energetico ambientale da realizzare.

Obiettivi di apprendimento (Competenze in uscita)

Il percorso di apprendimento proposto è centrato sulla focalizzazione delle esigenze di risparmio energetico espresse dal mondo delle imprese e dal contesto pubblico. Il set di competenze obiettivo è relativo al presidio efficace ed efficiente della progettazione e dell'implementazione di soluzioni innovative e integrate, sia a livello strutturale, che impiantistico, perseguendo la finalità di ridurre il consumo energetico e di sostenere lo sviluppo ambientale sostenibile.

Struttura del Percorso e Contenuti Formativi

' Elementi di impiantistica per garantire professionalità nelle attività di monitoraggio degli impianti.  
' Politiche energetiche, ambientali e territoriali per dare un contributo efficace al miglioramento delle attività coinvolte nel rispetto del principio del risparmio energetico.  
' Tecniche di monitoraggio e bilancio (bilancio energetico ambientale, sostenibilità, aspetti climatici) per effettuare un'analisi completa della situazione esistente e suggerire interventi per il futuro.  
' Temi e processi principali relativi allo sviluppo sostenibile con particolare riferimento agli aspetti ambientali e climatici per sviluppare i piani di riduzione dei consumi energetici.  
' I principi di gestione dell'energia per ottimizzare i consumi di energia elettrica, acqua e gas naturale.  
' Tecniche di pianificazione energetica per l'elaborazione dei piani territoriali.  
' Elementi di impiantistica per l'individuazione di modifiche agli impianti in uso o in progetto atte a migliorare le performances in campo energetico.  
' Principi di bilancio energetico per la realizzazione e lo studio dei piani di risparmio energetico.  
' Nuove tecnologie disponibili per il risparmio energetico.  
' Legislazione e normativa tecnica relativa all'uso delle fonti rinnovabili di energia per garantirne l'applicazione.  
' Principi di gestione dell'energia per verificare che il piano proposto ottimizzi i consumi di energia elettrica, acqua e gas naturale.  
' Tecniche di valutazione degli investimenti e delle fonti di finanziamento per assicurare al piano di risparmio proposto i mezzi economici adeguati.  
' Tecnologie per la razionalizzazione nell'uso dell'energia per valutare le opzioni adottate dal piano di risparmio energetico proposto.

Attestazione finale

Attestato di Frequenza con profitto

Modalità Valutazione Finale degli Apprendimenti

Le competenze in uscita saranno valutate adottando le seguenti modalità di verifica: Prove scritte: quesiti a scelta multipla; quesiti a completamento (con scelta tra opzioni date); minicasi (con quesiti a scelta multipla); quesiti a corrispondenza; quesiti a risposte aperte; minicasi (con quesiti a risposte aperte; soluzioni di casi con quesiti a risposta aperta; temi.  
Prove orali: colloqui semi-strutturati Prove pratiche: check list di osservazione di prodotto e processo.

Fabbisogno Occupazionale

Sbocchi occupazionali: 'Aziende (imprese edili, consorzi e cooperative edilizie) o studi di consulenza che operano o che intendano avviarsi nel campo dell'edilizia sostenibile e dell'efficientamento energetico degli edifici, sia dal punto di vista costruttivo che impiantistico. 'Aziende di produzione, commercializzazione, installazione e manutenzione di impianti per l'efficienza energetica; aziende di produzione e commercializzazione di materiali edili a basso impatto ambientale