



Cross Border Energy Trainings

Programma: Interreg V Italia-Francia ALCOTRA 2014-2020

Asse: IV Inclusione sociale e cittadinanza europea.



Maria Vittoria Bossolasco

Istituto Istruzione Superiore Erasmo da Rotterdam – Nichelino



Programma Interreg V Italia-Francia

ALCOTRA 2014-2020

Asse IV Inclusione sociale e cittadinanza europea



Il progetto ALCOTRA CBET ha promosso azioni formative innovative per l'incremento di competenze in ambito FER (Fonti da Energia Rinnovabili), EE (Edilizia Ecosostenibile), BioEdilizia e su alcune tecnologie abilitanti di Industria 4.0

Il progetto formativo ha sperimentato percorsi bi-nazionali congiunti IT/FR avendo a disposizione numerose esperienze maturate dai partner grazie al coinvolgimento di poli di innovazione, parchi tecnologici e imprese innovative specializzate nei temi energetici che hanno partecipato al processo di definizione dei contenuti didattici e del modello formativo.



Partner di progetto

Istituto Istruzione Superiore Statale ERASMO DA ROTTERDAM
Nichelino (TO) - Capofila

Environment Park - Torino

CS Aziendale SOC. CONS. a R.L. - Settimo Torinese (TO)

INES Institut National de l'énergie solaire - Le Bourget-du-Lac
Chambery

GIP FIPAN - Raggruppamento di Interesse Pubblico per la
Formazione e l'Inserimento Professionale - Nice

Environment Park



01_Planimetria area





Il percorso formativo, realizzato in modo congiunto Italia-Francia

- ha cercato di colmare il divario tra l'offerta e la domanda di lavoro nel settore energetico attraverso l'attivazione di azioni formative innovative per l'acquisizione di competenze tecniche informali e non formali in ambito FER (Fonti da Energia Rinnovabili), EE (Edilizia Ecosostenibile) e BioEdilizia
- ha sperimentato dispositivi innovativi di formazione pratica, utilizzati in un modello di PCTO (ex Alternanza Scuola – Lavoro), coniugando l'esperienza lavorativa ad un mutuo riconoscimento di competenze tra Italia e Francia.
- ha creato un modello formativo condiviso all'interno dell'area transfrontaliera italo-francese



- ha permesso di fornire supporto al bilinguismo
- ha permesso numerose mobilità di studenti e docenti
- ha fornito ai partecipanti la possibilità di valorizzare un titolo di studio sui due lati della frontiera favorendo l'integrazione nel mercato del lavoro transfrontaliero ed Europeo
- ha contribuito a far acquisire agli studenti competenze su alcune tecnologie abilitanti di Industria 4.0
- ha favorito l'integrazione del mercato del lavoro transfrontaliero ed europeo.



I principali destinatari del progetto sono stati gli studenti degli istituti secondari transfrontalieri e giovani diplomati/inoccupati.
In particolare, il progetto ha coinvolto gli studenti

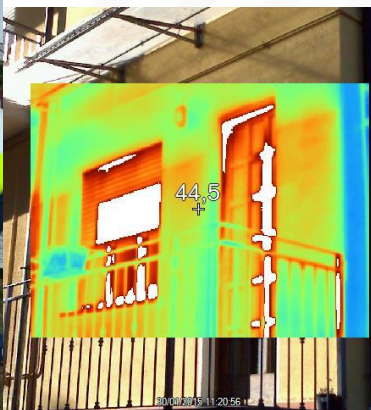
- dell'Istituto Erasmo da Rotterdam di Nichelino iscritti all'indirizzo tecnico (Costruzioni, Ambiente, Territorio) e al Liceo Scientifico
- dell'Istituto Buniva di Pinerolo iscritti all'indirizzo tecnico (Costruzioni, Ambiente, Territorio)
- del Liceo Leonardo da Vinci di Antibes
- del Liceo Paul Hérault di Saint Jean de Maurienne



Tipologie d'azione

Le azioni implementate dal progetto appartengono a due macrotipologie:

- attuate attraverso la **sperimentazione di dispositivi innovativi di formazione pratica**, che hanno previsto per il primo dispositivo (DISP1) esercitazioni con simulazione di cantieri ed in specifico tre corsi su tematiche relative a impianti fotovoltaici, impianti solari termici, isolamento a cappotto e per il secondo dispositivo (DISP2) la posa di sistemi a secco.
- erogate attraverso una **piattaforma digitale con corsi e moduli di e-learning**.
I contenuti del terzo dispositivo (DISP3) riguardano tematiche energetiche in ambito FER, EE e BioEdilizia, il quarto dispositivo (DISP4) è invece dedicato alla formazione di competenze economiche, organizzative e di auto imprenditorialità.



Dispositivo 1 - Studio e realizzazione in cantiere degli elementi atti alla formazione di installatori di cappotto termico, di impianti fotovoltaici e di impianti solari termici.

Dispositivo 2 - Piattaforma tecnica riguardante l'utilizzo di dimostratori tecnologici per la formazione di installatori di involucri termici ad alta efficienza energetica finalizzati alla formazione nella posa di sistemi costruttivi a secco.



Dispositivo 3 - Piattaforma digitale per lo scambio di contenuti video relativi alle tematiche energetiche in ambito FER, EE e BioEdilizia. La piattaforma intende stimolare e mettere alla prova i giovani studenti per fornire allo stesso tempo un bagaglio di conoscenze aggiuntivo a cui far riferimento.

Dispositivo 4 - Piattaforma digitale inerente la formazione di competenze organizzative ed economiche. I percorsi sono suddivisi in più moduli incentrati sui temi dell'auto imprenditorialità, sulla promozione tecnico – commerciale dei prodotti e dei servizi connessi alle FER e sui processi dell'organizzazione di impresa.

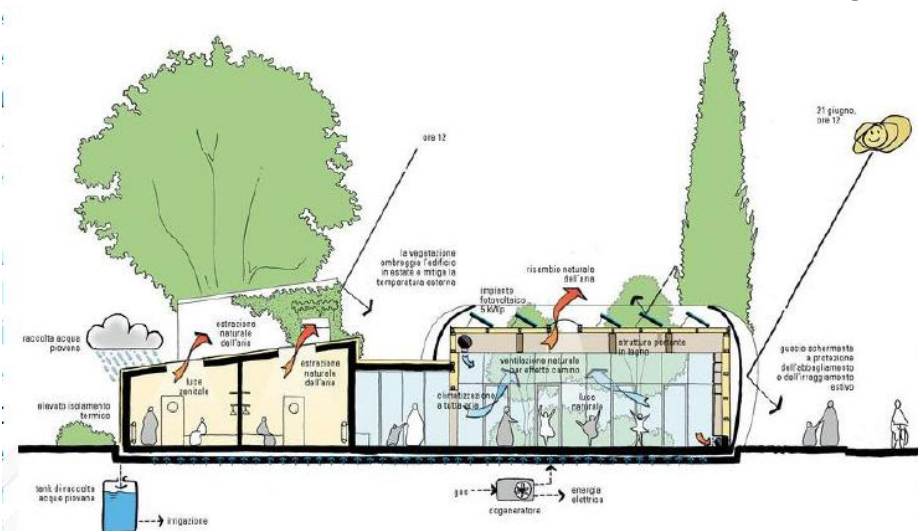


Modello formativo condiviso



I contenuti tecnici del progetto fanno riferimento ad analisi specifiche del patrimonio edilizio europeo, responsabile di oltre il 40% del consumo di energia primaria per lo più non rinnovabile ed ancora caratterizzato dall'utilizzo di tecniche e materiali con elevati contenuti di energia grigia e cicli di vita molto brevi.

La maggior parte del consumo energetico (circa il 70%) è dovuto alla quantità di energia termica, mentre meno del 30% del consumo serve per l'illuminazione e per il funzionamento degli elettrodomestici.



Grazie al risanamento energetico degli edifici, all'utilizzo di tecnologie più innovative ed alla realizzazione di costruzioni ad alta efficienza energetica è possibile ridurre fino all'80% le emissioni di anidride carbonica prodotte.

Intervenire sull'efficienza energetica degli edifici e in generale sulla sostenibilità del processo produttivo, utilizzare nuove tecnologie e conoscenze per raggiungere livelli di eccellenza nei consumi al fine di minimizzare l'impatto ambientale degli edifici può rappresentare una leva poderosa per un "rinnovamento accelerato".

L'efficienza energetica determina quindi una sostenibilità ambientale degli edifici e dipende principalmente da due fattori:

- la realizzazione di un involucro efficiente
- la produzione di energia da fonti rinnovabili.

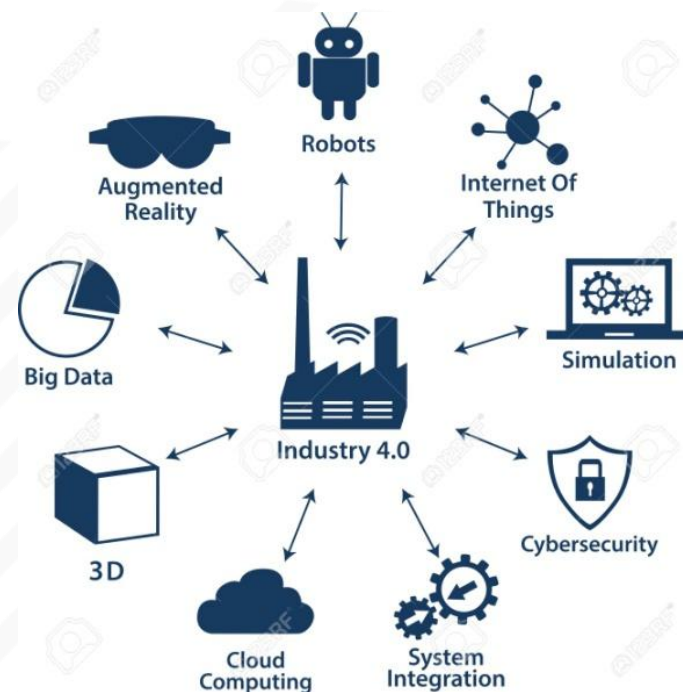


Il Goal 4.7 dell'Agenda 2030 afferma la necessità di "garantire che tutti i discenti acquisiscano la conoscenza e le competenze necessarie a contribuire allo sviluppo sostenibile".

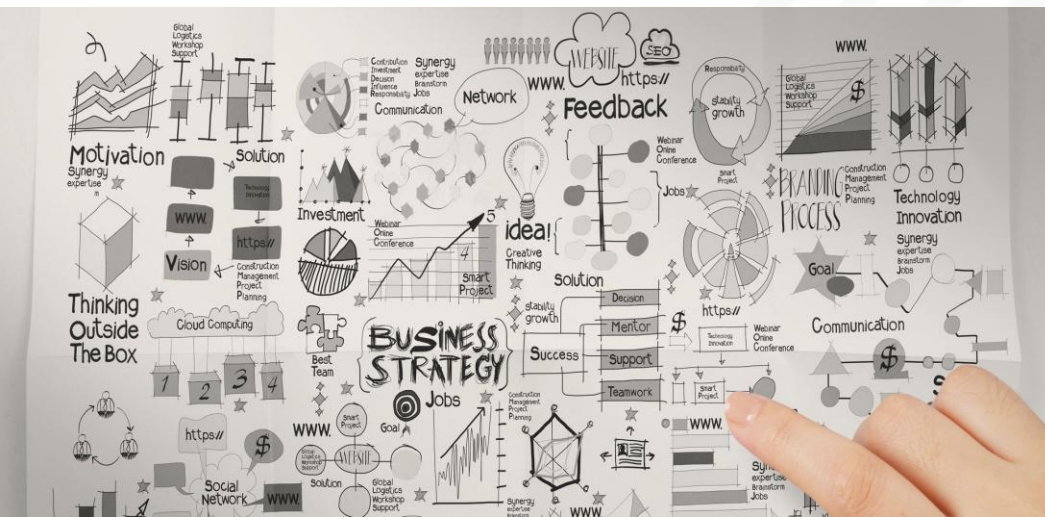
Un dispositivo del progetto riguarda l'analisi dei diversi sistemi produttivi ed in particolare i caratteri della quarta rivoluzione industriale per favorire agli studenti l'acquisizione di competenze per saper intervenire nei nuovi modelli di business

Industria 4.0 non è solo un modello organizzativo-produttivo che include un insieme di tecnologie e dispositivi tra loro interconnessi ma è una **trasformazione culturale** in cui al centro vi è il capitale umano

In particolare l'auto-imprenditorialità, la capacità organizzativa dei processi aziendali e la creatività sono fattori importanti per entrare nel mercato del lavoro in modo competitivo



- cambiare il modo di produrre i beni e realizzare prodotti innovativi,
- cambiare il rapporto tra mondo della formazione e mondo del lavoro rendendo necessarie
nuove competenze



Per adottare le nuove tecnologie non occorre semplicemente sostituire i macchinari, introdurre impianti tecnologicamente avanzati, integrare il lavoro manuale con quello meccanico o sfruttare l'intelligenza artificiale, ma occorrono persone altamente qualificate, in grado di saper utilizzare queste tecnologie

Con il progetto CBET si è voluto sviluppare negli studenti “un pensiero riflessivo critico” per contribuire alla sostenibilità in maniera autonoma e autentica. E’ un contributo per sviluppare la capacità di individuare gli elementi che influenzano lo sviluppo sostenibile.



Numeri

Studenti coinvolti oltre 500

Studenti scambio Italia/Francia oltre 300

Attestati oltre 2000

Docenti coinvolti 30





Grazie per l'attenzione

www.cbet-energytraining.eu www.cbet-elearning.eu

Maria Vittoria Bossolasco

Istituto Istruzione Superiore Erasmo da Rotterdam – Nichelino