

La formazione ITS per la rivoluzione verde e la transizione energetica in Sardegna

partecipazione, competenze, lavoro, competitività

Macomer 24 giugno 2022, padiglione Filigosa delle ex Caserme Mura

Relazione introduttiva del Vicepresidente

Antonio Demontis - Direttore Generale Ial Sardegna srl Impresa sociale

Premessa

Benvenuti è per me un grande onore, oggi, qui, con tutti voi, con i rappresentanti delle istituzioni del territorio, della Regione, del Ministero, con i rappresentanti delle parti sociali, con le imprese presenti, con gli esperti e docenti coinvolti nelle attività a nome di tutti i soci della fondazione ITS, porgere un particolare saluto ai giovani che oggi sono presenti, agli studenti che oggi già frequentano le attività di formazione tecnica superiore ed agli studenti che potranno (se vorranno) esserne parte attiva nei prossimi anni perché loro sono i **PROTAGONISTI** di tutta l'azione formativa che eroghiamo per avvicinarli al lavoro tramite le attività e i programmi che la nostra fondazione ha promosso, promuove e realizzerà.

L'evento di oggi è inserito all'interno dell'assemblea di partecipazione di tutti i soci della fondazione ITS efficienza energetica Sardegna, quale momento pubblico di riflessione e di confronto sul tema delle transizioni ed in particolare sulla necessaria rivoluzione per la sostenibilità ambientale ed energetica quale fattore di sviluppo e dunque di buon lavoro.

Ecco perché la scelta del tema dell'incontro odierno **“LA FORMAZIONE ITS PER LA RIVOLUZIONE VERDE E LA TRANSIZIONE ENERGETICA IN SARDEGNA: PARTECIPAZIONE, COMPETENZE, LAVORO, COMPETITIVITÀ”**: dunque sostenere il rilancio dell'economia e del lavoro in Sardegna attraverso gli investimenti materiali e immateriali necessari per la sostenibilità energetica e ambientale.

Il tema richiama anche il contributo che come FONDAZIONE ITS – attraverso l'attuazione del **Piano Triennale delle attività** - abbiamo dato e intendiamo dare al territorio e alla Regione Sardegna all'interno delle importanti trasformazioni che stiamo vivendo.

Una riflessione che possa favorire il positivo, rinnovato protagonismo di tutti gli attori del sistema verso una sempre maggior sinergia che permetta **la crescita e il benessere delle persone, delle comunità in tutti i territori della Sardegna**.

Lo faremo a partire dalle testimonianze di studenti e imprese protagonisti delle attività della fondazione, grazie agli interventi autorevoli dei rappresentanti delle istituzioni Ministeriali, Regionali e Territoriali, dell'Università e della scuola, della CISL Sarda di Confindustria Sardegna centrale e delle Imprese oggi presenti.

Il contesto

Certamente è necessario ricordare che l'Italia ma ancora di più la Sardegna, è giunta alla grande crisi determinata a livello globale dalla pandemia e dagli effetti economici e sociali e poi oggi dalla crisi internazionale causata dall'invasione dell'Ucraina, già provata da alcuni gravi fattori di ritardo.

In particolare:

La Bassa produttività del lavoro, data dal rapporto tra valore aggiunto e ore lavorate: nel periodo 2014-2019 la produttività del lavoro in Italia è aumentata in misura modesta (+0,2% medio annuo), generando un ulteriore ampliamento del divario di crescita rispetto all'Ue28 (che presenta una variazione dell'1,3%). La dinamica risulta inferiore a quella registrata in Germania (+1,0%), Francia (+0,8%), Spagna e Regno Unito (entrambe +0,7%)

Le basse percentuali di raggiungimento dei titoli di studio secondari e terziari:

- La Relazione per paese relativa all'Italia nel 2020 afferma che **“Il tasso di istruzione terziaria è tra i più bassi dell'UE, in particolare per gli studi scientifici o tecnici (sezione 4.4.1)”** e che, anche se **“Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) offrono prospettive occupazionali sensibilmente migliori: l'80 %**

dei diplomati trova lavoro entro un anno, gli ITS restano un fenomeno di nicchia, che interessa soltanto il 2 % della popolazione studentesca

- la quota di 25-64enni in possesso di almeno un titolo di studio secondario superiore è pari a 62,9% nel 2020, un valore molto inferiore a quello medio dell'UE, pari a 79%.
- I 2/3 dei bambini con genitori senza istruzione superiore restano allo stesso livello delle loro famiglie.
- Per quanto riguarda l'Italia solo il 20,1% della popolazione (di 25-64 anni) possiede una laurea contro il 32,8% nell'Ue. Il dato 2020 conferma come la crescita della popolazione laureata in Italia sia più lenta rispetto agli altri paesi dell'Unione: l'incremento è di soli 0,5 punti nell'ultimo anno, meno della metà della media Ue27 (+1,2 punti) e decisamente più basso rispetto a quanto registrato in Francia (+1,7 punti), Spagna (+1,1) e Germania (+1,4)

Leggendo quanto riportato nel 29° Rapporto del CRENoS (sezione fattori di competitività), **la Sardegna è ancora lontana dagli obiettivi stabiliti dalla Strategia Europa 2020 per quanto riguarda il capitale umano.**

Nel 2020 si registra solo il 25,1% di giovani laureati rispetto all'obiettivo del 40% per il 2020, benché l'indicatore sia aumentato notevolmente negli ultimi 4 anni (+4,8 punti percentuali rispetto al 2016).

Per quel che riguarda la partecipazione ad attività di long-life learning, il dato isolano si attesta all'8,6% di adulti contro il 9,2% della media UE27, dato stabile negli ultimi 4 anni. L'analisi della componente di genere, per questo indicatore, conferma la maggior predisposizione del genere femminile nella partecipazione ad attività formative: nel 2020, il 10,2% delle donne adulte era impegnata in attività di long-life learning (7,1% degli uomini). Pertanto, durante l'anno della pandemia, non si è verificata la temuta inversione di tendenza, ma anzi l'indicatore sembra consolidarsi nel suo trend positivo.

Secondo gli ultimi dati del CRENoS, superato il precedente impatto negativo della pandemia sul mercato del lavoro registrato nel 2020, dove si rilevava un forte calo del tasso di attività che vedeva una contrazione significativa della partecipazione al lavoro di decine di migliaia di unità, nel 2021 il sistema regionale sardo, pur risentendo ancora degli effetti negativi della pandemia mostra qualche segnale di ripresa. Tornano ad aumentare sia il tasso di partecipazione al mercato del lavoro che il tasso di occupazione, sia maschile che femminile. I segnali di recupero del mercato del lavoro in Sardegna nel 2021 sono confermati dal rimbalzo delle attivazioni dei rapporti di lavoro, che nel 2021 tornano sopra le 300mila unità, con un incremento sul 2020 che sfiora il 20%.

Se si osservano le dinamiche di genere e per titolo di studio, la ripresa dell'occupazione rappresenta comunque un fenomeno eterogeneo. I segnali positivi più forti vengono da quelle categorie che erano state più duramente colpite dagli effetti economici della crisi pandemica del 2020.

Aumenta infatti la partecipazione al mercato del lavoro delle donne e l'occupazione femminile, soprattutto tra le lavoratrici meno qualificate il cui numero aumenta di oltre 11mila unità (+18,9% rispetto all'anno precedente). Gran parte degli occupati persi nel 2020 (13mila) appartenevano proprio a questa categoria. Al contrario, rappresenta un segnale preoccupante la minore partecipazione al mercato del lavoro e la riduzione dell'occupazione tra i laureati, sia donne che uomini.

Il numero di occupati con una laurea, diminuisce in rispettivamente del 7,3 e del 3,2%, corrispondenti, nel complesso, a 6.400 occupati in meno. Non si tratta di un fenomeno comune con il resto d'Italia, dove l'occupazione dei laureati uomini è sostanzialmente ferma rispetto al 2020 e dove invece aumentano del 3,1% le lavoratrici laureate.

La percentuale di giovani tra i 15 e i 24 anni non più inseriti in un percorso scolastico o formativo, ma neanche impegnati in un'attività lavorativa (i cosiddetti **NEET** ovvero Not in Education, Employment nor Training) **in Sardegna nel 2020 è pari al 19,3% rispetto al 11,1% della media europea.** Il dato esprime la percentuale di giovani disoccupati o scoraggiati dal contesto lavorativo, che non intraprendono percorsi di formazione che permettano un facile inserimento, sintomo di condizioni di impiego spesso difficili e numericamente scarse.

Con tale performance, **la Sardegna risulta in fondo alla classifica europea (181esimo posto su 199 regioni per il quale il dato è disponibile)**. I dati regionali sono più preoccupanti rispetto alla media nazionale (19%) ma leggermente migliori rispetto alle performance di altre regioni del Mezzogiorno, come Campania, Calabria e Sicilia, ma ancora una volta, Sardegna e Sud Italia condividono un contesto simile alle regioni extra-periferiche dell'UE, mostrando evidenti ritardi strutturali sulle politiche di sviluppo.

Un altro indicatore interessante su cui ancora la Sardegna mostra **segni di debolezza è la presenza di personale specializzato in materie STEM**, riguardanti “Science, Technology, Engineering and Mathematics” (l'indicatore Eurostat si basa sulla presenza di **scienziati e ingegneri sulla popolazione attiva**). Nel 2020 in Sardegna gli scienziati e gli ingegneri sono il 4,2% della popolazione attiva, **211esima regione su 237 dell'UE27** per le quali il dato è disponibile, sostanzialmente in linea con il dato nazionale (4,6%) ed in forte ritardo rispetto alla media europea (7,2%).

Infine, un ultimo indicatore attraverso il quale è possibile indagare circa **la qualità di capitale umano da inserire nel mondo del lavoro** è il **grado di dispersione scolastica**. Secondo gli ultimi dati ISTAT, nel 2020 il dato riferito al tasso di abbandono scolastico dei 18-24enni si attesta al 12%,

Queste dinamiche segnano profondamente anche la Sardegna e si riflettono in una bassa competitività del sistema regionale con relative problematiche e criticità sul piano della capacità di esportare, nella dinamica demografica in flessione del sistema imprenditoriale sardo, nella difficoltà di fare impresa e nell'accesso al credito.

Un'altra prospettiva da cui analizzare i dati si riferisce alle dinamiche territoriali. Vi sono infatti forti differenze dei tassi di occupazione e disoccupazione tra le diverse province, il che suggerisce che nella pianificazione degli interventi vi debba essere sempre particolare attenzione ai contesti territoriali di riferimento (**PROSSIMITA**) che evidentemente sono influenzati dalle condizioni socioeconomiche locali e delle dotazioni infrastrutturali materiali (presenza di scuole, servizi alla persona e mobilità) e immateriali (capitale umano, infrastrutture tecnologiche (ICT) e competenze digitali, qualità istituzionale). Strettamente legati ai contesti territoriali possono essere gli andamenti osservati per classi di età, perché i fattori che incidono sui dati dell'occupazione/disoccupazione per classi di età possono essere i medesimi.

Su tale versante è opportuno richiamare quanto evidenziato da Unioncamere – **ANPAL, Sistema Informativo Excelsior - PREVISIONI DEI FABBISOGNI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI IN ITALIA A MEDIO TERMINE (2021-2025)**:

Per il quinquennio 2021-2025 si prevede un fabbisogno occupazionale dei settori privati e pubblici compreso **tra 3,5 e 3,9 milioni di lavoratori**, di cui 933mila-1,3 milioni di unità determinate dalla componente di crescita economica, considerando **anche l'impatto dei diversi interventi previsti dal Governo e, in particolare, dal piano finanziato dall'Unione Europea Next Generation**.

Il 70% del fabbisogno di occupati nel quinquennio sarà dovuto alla necessità di sostituzione del personale in uscita per naturale turnover, che supererà 2,6 milioni di unità.

In questo contesto sarà rilevante il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione.

La transizione demografica potrebbe generare una carenza di offerta di lavoro, rischiando di peggiorare il mismatch nel breve periodo in mancanza di politiche adeguate di re-skill, anche per integrare nel mondo del lavoro i flussi migratori in entrata.

Si stima per i servizi avanzati di supporto alle imprese un fabbisogno di 434-470mila occupati, per l'esigenza di consulenze tecniche negli ambiti dell'ICT che potrebbero incrementare nei prossimi anni per le misure volte a sviluppare la digitalizzazione e l'innovazione.

Le altre filiere che potranno esprimere ampi fabbisogni occupazionali tra 2021 e 2025 sono “salute” (490-501mila unità), “formazione e cultura” (453-492mila unità), “altri servizi pubblici e privati” (477-512mila unità) e “costruzioni e infrastrutture” (192-210mila unità).

Si stima che le **professioni specialistiche e tecniche**, con un fabbisogno intorno a 1,5 milioni di occupati nel

quinquennio, **rappresenteranno oltre il 40% del totale del fabbisogno occupazionale**, in crescita rispetto al recente passato, soprattutto per la domanda del settore pubblico nei prossimi anni.

L'ecosostenibilità e la digitalizzazione, già tra i principali driver del mercato del lavoro, nei prossimi **anni assumeranno un peso ancora più rilevante con l'impulso degli investimenti europei volti alle transizioni green e digitale** in particolare rispetto ai cambi di paradigma che saranno imposti dalle nuove politiche europee e internazionali del **GREEN DEAL** e della **digitalizzazione dell'economia**, in particolare nella definizione delle azioni da prevedere a valere su **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)** e del **Fondo per una transizione giusta** (Just Transition Fund, JTF) anche dalle programmazioni legate al FSE+ 21-27 e agli altri fondi strutturali.

Infatti, la risposta alla crisi viene vista come un'opportunità per accelerare il Green Deal europeo, considerando la **“sostenibilità competitiva”** come un fattore cruciale della resilienza.

Si stima che tra il 2021 e il 2025 le imprese e il comparto pubblico richiederanno il possesso di **attitudine al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale a 2,2-2,4 milioni di occupati, e per il 60% di questi tale competenza sarà necessaria con importanza elevata.**

Mentre la domanda di figure con un e-skill mix (in possesso con elevato grado di importanza di almeno due e-skill) è stimata tra 886mila e 924mila unità, riguardando professioni maggiormente specializzate, alle quali verrà richiesto di svolgere funzioni con più elevati livelli di complessità.

Si evidenzia una significativa accelerazione nei fenomeni di ricomposizione professionale e dei livelli di qualificazione del personale richiesto nei prossimi anni.

In particolare, **l'innalzamento della quota rappresentata delle figure tecniche e specialistiche** porterà con sé una **richiesta assai più significativa**, rispetto al recente passato, **di figure con un livello formativo più spinto verso laureati e diplomati.**

Tra il 2021 e il 2025 il mercato del lavoro italiano potrebbe aver bisogno di 1,1-1,2 milioni di laureati e **1,3-1,4 milioni diplomati, corrispondenti nel complesso ai due terzi del fabbisogno occupazionale del quinquennio, e di oltre un milione di lavoratori con qualifica professionale.**

L'Unione Europea individua nella capacità di Innovare da parte degli Stati membri e delle rispettive Regioni una delle principali leve di uno sviluppo territoriale che consenta di tutelare i livelli di competitività esistenti, mantenere le produzioni tradizionali e accedere a nuovi mercati per aumentare i livelli di sviluppo e occupazione.

Il forte impulso all'adozione di politiche strutturali di risparmio energetico all'interno delle imprese e alla realizzazione di interventi per il miglioramento e la razionalizzazione energetica, nonché per l'utilizzo di energia rinnovabile, ha ampliato la domanda di questo tipo di professionalità, che è ancora in crescita.

Le opportunità occupazionali si tradurranno, con buona approssimazione, in un efficace e rapido inserimento nel mercato del lavoro, sia a regionale che nazionale e sono connesse all'implementazione del cd **European New Green Deal** che vede tra i suoi principali pilastri la **transizione energetica e l'economia circolare**, privilegiando ambiente, decarbonizzazione, crescita, dell'occupazione, per arrivare a una società più inclusiva e 'giusta' e ad un'Europa carbon neutral alla metà del secolo.

Allo stesso tempo, gli investimenti in questa direzione sono al centro di **Next Generation EU (NGEU)**, il Programma per rilanciare la crescita post crisi COVID19, **puntando sulle fonti rinnovabili, l'efficienza energetica, l'economia circolare con un focus forte su ricerca, innovazione e sviluppo e della Programmazione dei Fondi Europei di coesione per il periodo 2021-2027.**

A livello nazionale, il NGEU è connesso al PNRR, il **Piano Nazionale di ripresa e resilienza**, approvato a luglio 2021, che consentirà all'Italia di beneficiare degli stanziamenti previsti da Next Generation EU. In particolare la seconda missione prevista nel piano, **“Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica”**, stanziava complessivamente **68,6 miliardi, con l'obiettivo di migliorare la sostenibilità e la resilienza del sistema economico italiano e la riqualificazione del patrimonio immobiliare sia pubblico che privato.**

Occorre dunque creare un ambiente favorevole all'Innovazione poiché questo costituisce uno dei presupposti fondamentali per la nuova programmazione.

Questo significa **promuovere investimenti in infrastrutture tecnologiche, formazione e ricerca** e comporta una generale valorizzazione del patrimonio umano regionale.

L'obiettivo dello sviluppo di un'economia e di una società basate sulla conoscenza e sull'innovazione – **INFRASTRUTTURE IMMATERIALI** - è raggiungibile se aumentano, diffondendosi nel sistema produttivo, competenze professionali ampie, nuove e innovative.

Incremento dei saperi, costruzione di nuova conoscenza, investimento sulle persone per la diffusione della conoscenza, formazione di nuove competenze. Sono questi i fondamenti per **una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva** come definita dalla strategia Europa che evidenzia come **“gli investimenti in ricerca e sviluppo, innovazione, istruzione e tecnologie efficienti sotto il profilo delle risorse comporteranno vantaggi per i settori tradizionali, per le zone rurali e per le economie di servizi altamente specialistici, rafforzando la coesione economica, sociale e territoriale”**.

Perché si inseriscano nel mercato del lavoro, perché il mercato apra le sue porte ampliando le possibilità, i giovani devono possedere nuove e più alte competenze professionali, tecniche e scientifiche.

Attraverso di esse può avvenire un inserimento lavorativo con la prospettiva di svolgere responsabilmente e creativamente il proprio lavoro e di costruire le condizioni per un'occupazione stabile e qualificata mettendo le imprese nella condizione di affrontare le nuove sfide competitive.

Ecco perché si deve investire in una formazione per il lavoro in grado di porsi, nei confronti del sistema produttivo, in modo tale da intercettare e rispondere in modo tempestivo ed efficace alle richieste di competenze.

Contemporaneamente occorre costruire relazioni stabili con tutti gli attori del sistema individuando strumenti per una lettura di bisogni non ancora espliciti, ma funzionali all'innovazione.

La **formazione diventa dunque la leva strategica per promuovere uno sviluppo economico sostenibile** in grado di valorizzare il **contributo che ciascun attore**, sia esso **lavoratore o impresa**, può apportare a questo processo.

Il modello formativo a cui si tende deve generare innovazione e capacità competitive e promuovere nuove forme di interrelazione e collaborazione tra il mondo della scuola, della formazione, dell'università, della ricerca e delle imprese, sia a livello locale che su scala nazionale e transnazionale, tra filiere differenti ma complementari; tra soggetti formativi e tra luoghi formativi (di cui fanno parte anche le imprese) per valorizzare pienamente le eccellenze, le dotazioni strumentali e laboratoriali, per diffondere i risultati e sostenere processi di trasferimento tecnologico, attraverso il consolidamento di competenze in grado di agire anche da interfaccia tra ricerca e produzione.

In questo quadro generale si inserisce l'azione degli ITS, formando Tecnici Superiori, nuove figure professionali in possesso di conoscenze, abilità e competenze, indispensabili per operare in contesti di lavoro tecnologicamente avanzati e rispondenti alle esigenze provenienti dal mondo produttivo

Qui va certamente riconosciuto che il sistema degli ITS è **fortemente sostenuto dal governo nazionale e dai suoi ministri**, - ed oggi ne abbiamo una ulteriore e significativa testimonianza con la presenza della viceministro Alessandra Todde, - in particolare in questa fase di programmazione del PNRR assumendo che lo stesso sia **“strategico nel quadro delle riforme previste per il lavoro e la competitività del PAESE”**.

PARTECIPAZIONE

Certamente su questo versante è possibile affermare che gli ITS, le fondazioni ITS, sono un felice incontro tra soggetti pubblici e privati.

La sintesi potrebbe essere che l'Istruzione, l'Ente locale, le agenzie Formative accreditate incontrano le imprese al fine di formare tecnici con elevate competenze capaci di rispondere alle esigenze del mercato del lavoro. Se l'incontro è organizzato bene il sistema funziona.

Infatti, gli ITS sono Fondazioni di partecipazione e dunque tutti i soci partecipano, ciascuno per le sue competenze, a sviluppare le azioni formative rendendo l'azione positiva e proficua.

Va riconosciuta all'amministrazione regionale e in particolare **all'Assessore Andrea Biancareddu** che presiede l'assessorato competente, soprattutto in questi ultimi anni, una particolare attenzione nel coinvolgimento delle Fondazioni ITS, nella programmazione dell'offerta formativa e nel sostegno alle attività con stanziamenti di risorse del bilancio regionale.

L'esperienza fin qui portata avanti dalla Fondazione ITS Efficienza energetica Sardegna è stata contraddistinta da una serie di dati che attestano **“concreta partecipazione”** di:

- 43 soci di cui 24 fondatori e 19 partecipanti,
- 483 studenti totali coinvolti di cui: 220 studenti nei 10 percorsi ITS di durata biennale realizzati nel periodo 2011-2021 e n. 263 oggi iscritti nei 12 corsi oggi in fase di erogazione;
- Oltre 35 mila ore/corso erogate
- 135 mila ore complessive di tirocinio presso le imprese
- Oltre 100 imprese/anno che partecipano attivamente alla mappatura dei fabbisogni e alla definizione delle proposte formative;
- 6 Sedi formative nei territori della Sardegna: centro Sardegna (Macomer/Nuoro) ma anche a nel nord Sardegna a Olbia e a Sassari, a Cagliari, e nel Sulcis,
- Oltre 100 esperti/formatori coinvolti
- Oltre 60 imprese/anno che partecipano attivamente per ospitare le azioni di tirocinio
- Importanti accordi strategici di PARTNERSHIP pubblico/private attivati tra i quali :
 - AREA - Azienda regionale per l'edilizia abitativa
 - ENAS - Ente acque della Sardegna
 - ARST – Azienda TRASPORTI REGIONALI DELLA SARDEGNA
 - CARBOSULCIS SPA
 - Gruppo ENEL SPA

Non meno importante è **l'azione di promozione e orientamento per l'Offerta formativa ITS** realizzata in tutti i territori con numerosi incontri sia in modalità in presenza che a distanza presso istituti di istruzione secondaria, attraverso **l'importante l'azione dell'Associazione Sistema ITS Sardegna** che riunisce tutte le fondazioni ITS della Sardegna.

COMPETENZE

La capacità di analisi e di progettazione profusa in tutti questi anni, ma soprattutto nell'ultima fase, ha permesso alla fondazione di proporre e portare avanti importanti attività in risposta ai fabbisogni dei sistemi produttivi ed in coerenza alle linee di programmazione regionali e nazionali.

Il riferimento prioritario nel quale opera la Fondazione è l'**area tecnologica dell'Efficienza energetica** articolata negli ambiti dell'**Approvvigionamento e generazione di energia** e dei **Processi e impianti a elevata efficienza e a risparmio energetico** sui quali sono stati programmati ed erogati percorsi riguardanti i **profili di tecnici superiori**: per l'approvvigionamento energetico e la costruzione di impianti, per la gestione e la verifica di impianti energetici, per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile, per il fotovoltaico e l'eolico ma **anche in ambiti innovativi** come la nautica 4.0 (domotica), i motori ibridi endotermici ed elettrici, la produzione e i sistemi di stoccaggio di energie rinnovabili in particolare da idrogeno, i sistemi energetici nelle Smart City, i sistemi energetici nell'economia circolare, la gestione, manutenzione e controllo di impianti e reti di distribuzione, l'impiantistica Domotica 4.0.

Ed oggi con le nuove proposte per l'offerta formativa 2022-2024:

- Tecnico superiore per l'efficientamento energetico di impianti e motori elettrici, ibridi ed endotermici - MECC_ENERGY;
- Tecnico superiore per impiantistica domotica – domotica 4.0
- Tecnico superiore per la gestione, manutenzione e controllo di impianti e reti di distribuzione- GRID MANAGER 4.0
- Tecnico superiore per la gestione di sistemi di accumulo delle energie rinnovabili 4.0 -Electrical Energy Storage EES 4.0
- Tecnico superiore per il risparmio energetico nell'edilizia sostenibile 4.0 - Bioedilizia 4.0

Percorsi che hanno risposto e rispondono a **specifiche "competenze"** necessarie ai sistemi produttivi che intercettano la progettazione, la pianificazione, la gestione e la manutenzione che integrano conoscenze e abilità proprie, specifiche e distintive acquisite grazie al modello formativo che pone al **centro la persona** attraverso le metodologie proprie della formazione terziaria in primis il tirocinio come **"strumento principe di avvicinamento al lavoro nel contesto aziendale"**.

Dal punto di vista dei risultati **il tasso di diplomati** – inteso come percentuale media storica anni 2011-2021 si attesta a **circa il 70% degli iscritti**.

Importante anche la **percentuale di genere fra i diplomati** con circa il 25% donne.

LAVORO

Ma la migliore rappresentazione di cosa abbiamo fatto, facciamo e faremo è ovviamente incardinata sulla bontà della nostra offerta formativa che ci permette di avere, ancora oggi a 12 anni di attività della fondazione, risultati di occupabilità eccellenti.

La finalità le opportunità di lavoro, il lavoro, il buon lavoro per le persone e per le imprese che necessitano di tali professionalità.

Un percorso che fin da subito ci ha visti impegnati infatti – in questo primo importante tratto di strada- possiamo affermare che il "modello ITS" abbia raggiunto risultati in termini occupazionali significativi ancora oggi a 12 anni di attività della fondazione:

L'elaborazione del **Tasso di occupazione degli studenti a 12 mesi** dalla fine dei percorsi evidenzia **che il tasso medio storico (periodo 2011-2021) si attesta al 74% sul valore dei diplomati e che il tasso di occupazione coerente si attesta al valore di media storica di circa il 66%**.

Importante anche segnalare che **circa il 50% (media storica anni 2011-2021) degli occupati totali ha trovato occupazione in forma di autoimpiego/libero professionista** in particolare nell'ambito dell'area relativa alla progettazione, agli energy manager, alle applicazioni degli studi professionali basti pensare ai procedimenti relativi ai diversi bonus energetici, al 110%, agli investimenti per l'efficientamento degli immobili ecc.

I dati di tendenza di nuovi fabbisogni e di nuove competenze, di nuove professioni e di nuovi Lavori – previsti per i prossimi anni - ci sprona tutti ad affrontare con rinnovato impegno la sfida delle transizioni nelle quali la transizione verde la transizione energetica sarà è già oggi centrale e fondamentale.

Occorre infine sul tema lavoro valorizzare e promuovere senza indugio lo strumento **dell'apprendistato di alta formazione e di ricerca** che coinvolga pienamente anche le Fondazioni ITS ricordando che, come già previsto, la formazione che gli apprendisti acquisiscono attraverso la partecipazione ai corsi in ITS è ampliata, approfondita e contestualizzata in azienda, tramite l'esperienza diretta dei processi organizzativi, sociali e produttivi propri del contratto misto.

COMPETITIVITÀ e SVILUPPO

Infine, **competitività** da considerare a nostro avviso come elemento **centrale di sviluppo** nella quale le fondazioni ITS hanno dimostrato, anche in Sardegna, in questi anni di essere in grado di cooperare con il mondo produttivo garantendo le competenze in risposta alle necessità dei sistemi produttivi.

In tutto questo è evidente che l'ampiezza e la ricchezza della presenza di imprese è determinante ed evidenzia anche il GAP che viviamo in Sardegna dove è necessaria una politica di sviluppo e sostegno a tutto il mondo produttivo oltre ad una grande capacità innovativa delle imprese.

Sarà fondamentale su questo versante accanto alle infrastrutturazioni necessarie per eliminare le diseconomie interne ed esterne ai sistemi produttivi puntare sul valore delle competenze non solo tecniche ma anche imprenditoriali strategiche per l'internazionalizzazione, l'innovazione tecnologica.

Certamente tutto il sistema produttivo va sostenuto e accompagnato per cogliere tutte le importanti opportunità di sviluppo che la programmazione nazionale e regionale promuove a partire dal PNRR.

In questo senso riteniamo che sia fondamentale il pieno coinvolgimento delle parti sociali ed economiche, per sostenere e accompagnare il progetto di sviluppo, per mediare e portare a sintesi le istanze di settori economici – territori e comunità della Sardegna.

Su questo versante va riconosciuto che alcune organizzazioni di rappresentanza hanno fin da subito creduto nel sistema ITS e lo hanno sostenuto attivamente.

Qui si inserisce anche l'azione delle fondazioni ITS, in particolare oggi qui la Fondazione ITS efficienza energetica Sardegna rilancia l'importanza dell'obiettivo di far crescere l'azione formazione terziaria per le competenze e per il lavoro attraverso il **Piano delle Attività** che oggi qui rinvigorisce e riaffermiamo come elemento di impegno e di proposta.

*Fondazione Istituto Tecnico Superiore Efficienza
Energetica Sardegna*

**PIANO DELLE ATTIVITA'
PERIODO 2022-2024**

La natura della fondazione ITS e la sua genesi

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) sono **organismi di recente istituzione** introdotti nell'ordinamento nazionale dalla legge 2 aprile 2007 n. 40 e dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008 che, nel rispetto delle competenze regionali, ne definisce gli obiettivi, le tipologie di intervento, le caratteristiche dei percorsi, gli standard organizzativi delle strutture di gestione. **Gli ITS sono Fondazioni di partecipazione di natura privata con personalità giuridica di diritto pubblico**, del tutto assimilabili alle istituzioni scolastiche e formative, che nascono con l'intento di **riorganizzare il canale della formazione superiore non universitaria** collocandosi in un nuovo sistema denominato "terziario post – secondario".

Gli Istituti Tecnici Superiori (ITS) sono definiti come "scuole speciali di tecnologia" e costituiscono un canale formativo di livello post secondario, parallelo ed alternativo ai percorsi accademici.

La Giunta regionale, riconoscendo all'Istruzione Tecnica Superiore l'alta valenza per l'economia, per il mondo del lavoro e delle imprese, ha già provveduto, secondo le proprie competenze, ad istituire con la Delib.G.R. n. 21/38 del 3.6.2010 il primo Istituto Tecnico Superiore della Sardegna: l'ITS per l'efficienza energetica Amaldi di Macomer (oggi **Fondazione Istituto Tecnico Superiore - Efficienza Energetica - Sardegna**);

La Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'efficienza Energetica Sardegna, nata con la denominazione Fondazione Istituto Tecnico Superiore per l'efficienza Energetica E. Amaldi, viene costituita con atto rogito notaio Dr. Gianni Fancello di Macomer in data 3 agosto 2010, con sede nel comune di Macomer. Tra i suoi soci fondatori figurano l'Istituto Comprensivo Globale "E. Amaldi" (IPIA) di Macomer nel ruolo di Istituzione scolastica di riferimento, il Comune di Macomer, l'agenzia formativa Ial Sardegna SRL Impresa sociale la Centralabs Società Consortile a Responsabilità Limitata di Cagliari, la Società per Azioni "CECCATO S.P.A." di Macomer, la Società Acciona Agua S.A., nonché il CRS4. In seguito si sono aggiunti altri partner, sia pubblici, sia privati.

Con il consolidarsi delle attività si sono successivamente avvicinate alla Fondazione altre realtà produttive con l'intento di migliorare la propria forza competitiva partecipando alla formazione di competenze specialistiche, mettendo a disposizione il proprio know how aziendale al fine di coltivare figure professionali adeguate alle esigenze del contesto economico, effettuare una puntuale analisi del fabbisogno formativo necessario al mondo produttivo, alimentare il network della Fondazione ITS per costituire partenariati e partecipare ai bandi regionali, nazionali ed europei rivolti alla sviluppo delle PMI, all'internazionalizzazione delle imprese e alla ricerca e sviluppo.

Gli obiettivi

In coerenza con quanto indicato nel **Piano delle attività** elaborato all'atto della costituzione della Fondazione e a seguito dell'intenso lavoro di confronto con gli stakeholder locali che supportano la Fondazione in una costante rilevazione del fabbisogno formativo e professionale sul territorio sono state definite delle priorità di intervento che potessero supportare:

- Gli investimenti e lo sviluppo nel settore delle energie rinnovabili;
- Gli investimenti per riqualificare i comparti industriali esistenti verso nuovi prodotti a basso impatto ambientale e capaci di far risparmiare energia
- Gli investimenti che innovano i processi produttivi in modo da ridurre l'intensità energetica delle lavorazioni.
- L'innovazione e il trasferimento tecnologico

Gli obiettivi della programmazione nazionale e regionale mirano a:

- assicurare una maggiore stabilità e qualità dell'offerta formativa tecnica superiore;
- assicurare percorsi formativi differenziati ed adeguati all'evoluzione del mercato del lavoro;

- permettere ai giovani, in particolare, di ottenere maggiori competenze, qualificate e specializzate in sintonia con la competitività del mercato del lavoro;
- rafforzare il capitale sociale e le specificità del territorio della Regione Sardegna, anche attraverso la diffusione della cultura tecnica e scientifica.

Le sfide e le problematiche da affrontare

Di fatto il nuovo ciclo programmatorio dell'offerta formativa definito dal MIUR e dalla Sardegna indirizza e vincola le fondazioni ITS nel seguente modo:

1. i percorsi formativi finalizzati al rilascio del Diploma di Tecnico Superiore potranno essere avviati solo ed esclusivamente se il numero di ammessi al percorso non sia inferiore a 20.
2. le Fondazioni ITS esistenti potranno programmare la propria attività formativa negli ambiti specificati, sulla base dei fabbisogni formativi della filiera produttiva di riferimento: ovvero la titolarità ad erogare precorsi con riconoscimento del MIUR solo nell'area tecnologica relativa all'efficienza energetica;
3. l'estensione dell'areale di azione sull'intero territorio della regione ovvero attivando sedi e corsi secondo le esigenze di prossimità dell'utenza nei vari territori.
4. potranno essere riproposti percorsi già attivati nei bienni precedenti, rivisti ed aggiornati anche alla luce dell'esperienza maturata nelle precedenti edizioni dei percorsi formativi. Nella riproposizione dei percorsi formativi le Fondazioni dovranno valutare attentamente gli indici di realizzazione e risultato previsti dal punto 5 lettera b) dell'allegato A) del D.M. 07.02 2013 al fine di non riproporre percorsi formativi che siano risultati poco attrattivi, o con un tasso di occupabilità non particolarmente elevato, potranno inoltre essere proposti nuovi percorsi formativi sulla base dei fabbisogni professionali provenienti dal sistema produttivo.
5. le Fondazioni ITS regolarmente costituite entro la data del 16 luglio 2015, dotate di un patrimonio non inferiore a 100.000,00 euro, possono attivare nel territorio altri percorsi di formazione (diversi da quelli per il rilascio del Diploma di Tecnico Superiore) nell'ambito delle attività strumentali, accessorie e connesse, di cui al DPCM 25 gennaio 2008 (Allegato B, art.3), anche in filiere diverse da quella di riferimento, **previa richiesta di autorizzazione a livello regionale e a livello nazionale**, secondo quanto previsto dal comma 3 del decreto interministeriale n. 713 del settembre 2016.

Tali vincoli sono però anche positive opportunità perché:

1. migliorano la capacità di presenza della Fondazione nel territorio al servizio della comunità regionale innalzando con la "prossimità dell'attività formativa" e l'attrattività della stessa;
2. attivano una platea numericamente molto più ampia di partecipanti e quindi un numero più alto di attività corsuali erogabili e finanziabili;
3. attivano positivi ritorni anche finanziari in riferimento ai dati quantitativi di adesione sopracitati;
4. alle Fondazioni è comunque consentito di realizzare percorsi autofinanziati purché siano coerenti con la normativa in materia di istruzione e formazione tecnica superiore e a quanto disposto dalla programmazione di cui alla Delib.G.R. n. 39/17 del 9.8.2017 .

Gli obiettivi del piano triennale della fondazione

Tali prospettive richiederanno un ulteriore sforzo da parte della Fondazione sia da un punto di vista di una rinnovata offerta formativa che dei servizi associati quali l'orientamento ex ante e l'accompagnamento post formazione per i quali potranno garantire un sostanziale contributo gli operatori dei servizi per il lavoro dello IAL Sardegna, socio Fondatore e ente accreditato in Regione Sardegna che in forma gratuita eroga attività di accesso e informazione, orientamento di primo livello e specialistico, Facilitazione dell'incontro tra

domanda e offerta di lavoro, Accesso ai percorsi di accompagnamento al lavoro e Servizi alle imprese.

Ulteriore impegno dovrà essere assunto per un coinvolgimento maggiore del mondo delle imprese nella fase di progettazione, di gestione degli interventi, compresi quelli di stage, di inserimento in azienda nel rispetto del profilo professionale e delle aspirazioni individuali degli studenti e di sperimentazione dei processi produttivi in linea con la strategia dell'Industria 4.0.

In particolare le Fondazioni ITS offrono con i loro piano triennale opportunità:

- **Agli STUDENTI** di crescere professionalmente acquisendo competenze di riferimento su tematiche strettamente connesse con l'economia locale e la possibilità di confrontarsi con realtà imprenditoriali nazionali ed estere nelle quali potenziare le proprie competenze professionali e culturali (apprendimento delle lingue).
- **Alle IMPRESE:** di migliorare la propria forza competitiva partecipando alla formazione di competenze specialistiche, mettendo a disposizione il proprio know how aziendale (manager, responsabili produzione, responsabili commerciali, ecc.) al fine di coltivare figure professionali adeguate alle esigenze del contesto economico (accogliendo i discenti in stage); effettuare una puntuale analisi del fabbisogno formativo necessario al mondo produttivo, alimentare il network della Fondazione ITS per costituire partenariati e partecipare ai bandi regionali, nazionali ed europei rivolti alla sviluppo delle PMI, all'internazionalizzazione delle imprese e alla ricerca e sviluppo.
- **AI TERRITORIO:** di sviluppare figure tecniche aventi stretta attinenza con la vocazione economica del territorio e tali da soddisfare le esigenze professionali delle imprese; di promuovere e incentivare l'occupabilità dei giovani che sceglieranno l'autoimpiego; di elevare il ruolo della Fondazione ITS Macomer da centro di alta formazione a strumento di sviluppo per la sperimentazione di un nuovo sapere scientifico e tecnologico, ricettore di finanziamenti a supporto del contesto socio-economico della Sardegna.

Le attività che la fondazione eroga, e che sono costitutive del nostro piano triennale, sono dunque incardinate su due grandi "famiglie": le **attività "ordinamentali"** ovvero i percorsi formativi di cui all'ambito assegnatoci dell'efficienza energetica e le **attività "strumentali"** ovvero tutte le ulteriori attività, consentite e opportune per il raggiungimento dei fini che la nostra fondazione deve perseguire.

Resta centrale l'azione di osservatorio permanente al fine di rilevare e analizzare le necessità formative e occupazionali delle imprese appartenenti ai comparti dell'Economia della Regione al fine di comprendere, dal punto di vista della qualificazione e riqualificazione delle risorse umane, i processi di trasformazione e sviluppo nelle diverse aree economica tecnologiche di riferimento;

L'individuazione delle figure professionali e dei settori sui quali investire nel prossimo triennio con l'O.F. degli ITS considerando come basilare e imprescindibile lo sviluppo del digitale, delle energie alternative e dunque dell'economia green che necessiteranno di personale preparato ad accompagnare il cambiamento e una crescita sostenibile.

Serve dunque una visione di breve e di lungo periodo che deve sposarsi con l'azione immediata: la creazione e lo sviluppo delle competenze di elevato livello tecnico dei giovani e dei lavoratori già inseriti nel mondo del lavoro.

Sulla base di tali obiettivi Il Piano delle Attività punterà a:

Le azioni

1. Potenziamento dei rapporti con imprese, istituzioni scolastiche, formative ed altri attori territoriali

- Individuazione di nuove imprese e altri soggetti economico-istituzionali

Fondazione Istituto Tecnico Superiore Efficienza Energetica Sardegna

Via Milano snc – 08015 Macomer (NU)

Codice fiscale 93040180916 - Tel/fax +39.0785.60.36.01

e-mail: segreteria@fondazioneitsmacomer.it

fondazioneitsmacomer@digitalpec.com

- Promozione di networking e partnership strategiche: a partire dall'Associazione ITS Sistema Sardegna
- Elaborazione di un Piano di marketing istituzionale
- Sviluppo della rete interna di comunicazione
- Attivazione di protocolli d'intesa per la formazione continua con il sistema dei fondi paritetici interprofessionali;
- Realizzazione di azioni di animazione territoriale tramite eventi, manifestazioni, campagne, social media ecc
- Partecipazione ad avvisi-programmi o bandi con soggetti pubblici e privati

2. Potenziamento delle azioni di mappatura e analisi dei fabbisogni

- costruire un sistema permanente di ricerca e di analisi per il monitoraggio e la rilevazione dei fabbisogni formativi che consenta di fornire indicazioni precise sull'anticipazione dei fabbisogni quali/quantitativi di professionalità;
- contribuire alla progettazione e alla implementazione dei sistemi per lo sviluppo delle risorse umane, con l'obiettivo di pianificare i futuri fabbisogni formativi, per formare professionalità adeguate e per rispondere ai futuri fabbisogni organizzativi delle aziende
- promuovere azioni di ricerca- azione sulle tematiche proprie dell'area tecnologica Efficienza energetica in raccordo con i dipartimenti Universitari e di ricerca

3. Potenziamento delle azioni di orientamento dei giovani frequentanti gli istituti di istruzione:

- Somministrazione di questionari di autoefficacia nelle materie scientifiche e tecniche, di questionari attitudinali con cui valutare motivazioni e abilità possedute e questionari di rilevamento degli stili cognitivi prevalenti
- Organizzazione di incontri di carattere seminariale con gli alunni e le famiglie al fine di:
 - Rendere consapevoli i giovani e le loro famiglie delle possibilità offerte dalle professioni tecniche sia come scelta lavorativa immediata che come approfondimento propedeutico alle facoltà tecniche
 - Rendere manifesta la "giornata tipo" di un tecnico esperto, le competenze messe in campo, il suo riconoscimento nel mondo del lavoro
 - Descrivere il contributo delle professioni tecniche nel mondo del lavoro e, di conseguenza, nella vita di tutti i giorni, per il miglioramento della qualità della vita delle persone e dei lavoratori stessi
 - Breve applicazione di professioni tecniche attraverso azioni di simulazione
 - Illustrare il percorso formativo offerto nell'ambito dell'ITS, le modalità di realizzazione dello stesso, le caratteristiche della figura professionale i risultati attesi, le prospettive occupazionali
 - Descrivere e far conoscere il ruolo svolto dalle imprese e dai centri di ricerca
 - Sensibilizzare al tema dell'efficienza energetica
- Visite guidate presso le aziende, i laboratori universitari e il centro di ricerca al fine di:
 - Far conoscere il ruolo del tecnico superiore all'interno delle aziende nonché lo stato della ricerca nel campo dell'efficienza energetica
- Organizzazione di workshop estivi che permetteranno agli studenti di sperimentare in équipe un'attività laboratoriale di ricerca-azione che unisce studio e ricerca in laboratorio, progettazione su compito, raccordo con il mondo del lavoro.

- “Summer school” in aziende all’avanguardia in cui simulare forme di avviamento al lavoro che raccontano come è nata impresa (dall’idea, all’analisi del contesto, alla ricerca fondi, allo spin off vero e proprio). La metodologia si basa sulla presenza di un uomo ombra (shadow man) in funzione di accompagnamento non intrusivo durante lo stage di ogni singolo studente.
- 4. Investimento per la realizzazione di laboratori e strumenti didattici innovativi;**
- sviluppo delle TIC per la didattica: e-learning, piattaforme, realtà virtuale ecc
- 5. Programmazione di percorsi personalizzati di istruzione-formazione -lavoro**
- Programmazione di percorsi personalizzati di orientamento e accompagnamento al lavoro
 - Formazione/aggiornamento per formatori/esperti e operatori delle istituzioni scolastiche e formative
 - Promozione, diffusione e qualificazione dei dispositivi di politica attiva (tirocinio extracurricolare e apprendistato di alta formazione e ricerca)
 - Assistenza tecnica per l’attivazione di contratti di apprendistato di terzo livello
 - Promozione ed erogazione di percorsi per l’acquisizione delle Competenze digitali certificate– sistema EIPASS-
- 6. Costruzione di comunità professionali**
- Promozione e/o Partecipazione a seminari tematici/ specialistici
 - Scambio buone pratiche
 - Sviluppo di connessioni regionali, interregionali/nazionali ed europee tramite il programma ERASMUS+ o altri programmi di scambio/mobilità
 - Produzione e diffusione di materiali informativi e di approfondimento didattico e scientifico;

Conclusioni

Oggi come e più di ieri, le libertà, le pari opportunità e la coesione sociale passano attraverso il rafforzamento della filiera della istruzione, della formazione e della ricerca. Attivando tutti canali che portano a una reale e diffusa società della conoscenza, non solo per garantire una maggiore competitività economica, ma anche per contribuire a una maggiore dignità della persona, superando quelle incertezze, preoccupazioni e disuguaglianze che la pandemia ha causato con effetti moltiplicatori in tutti i gangli della società.

Siamo consapevoli che l'attuazione di questo Piano delle attività per il prossimo triennio e il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento che lo caratterizzano passano necessariamente dall'esigenza di rinvigorire o avviare rapporti di collaborazione con tutti i soggetti (interni ed esterni alla Fondazione) che possano contribuire a diffondere il concetto di "fare rete" in tutti gli ambiti di intervento.

A partire dal positivo dato che le organizzazioni ad oggi coinvolte, seppur diverse tra loro ed eterogenee nella mission, hanno mostrato la volontà di collaborare per il raggiungimento di obiettivi condivisi, mettendo a disposizione le loro esperienze.

Da qui si evince che il lavoro in rete, proprio perché alla base della natura di FONDAZIONE DI PARTECIPAZIONE, è da considerarsi una strategia fondamentale.

Per questo come Fondazione rilanciamo fortemente la nostra disponibilità verso le istituzioni regionali e nazionali, verso le imprese e alle rappresentanze economico-sociali perché insieme, ciascuno per la propria responsabilità, si faccia rete e si garantisca lo sviluppo dei territori per i territori e per le comunità della nostra Isola, attraverso il potenziamento di questa importante filiera della formazione tecnica superiore perché sia garantito quale strumento di cittadinanza attiva e di politica attiva per il lavoro per ogni giovane della Sardegna.

A MEDAS ANNOS