



A Holistic Approach for Upskilling Competences of SMEs,
VET Institutions and VET Providers for Preparing the Future Works in the Digital Era
Turkey, Italy, Romania, Czech Republic, Spain, Portugal, Ireland



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

Un approccio olistico per il miglioramento delle competenze delle PMI, degli istituti professionali e dei fornitori di Istruzione e Formazione Professionale (IFP) per preparare i lavoratori del futuro nell'era digitale

- Hol Up -

2020-1-TR01-KA226-VET-097786

**IO1 - Analizzare il divario tra le competenze esistenti e le
competenze future attese delle PMI e degli istituti /fornitori
di IFP riguardanti i futuri posti di lavoro nei paesi partner**

Riepilogo del rapporto Hol Up



A Holistic Approach for Upskilling Competences of SMEs,
VET Institutions and VET Providers for Preparing the Future Works in the Digital Era
Turkey, Italy, Romania, Czech Republic, Spain, Portugal, Ireland



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

Descrizione:

Secondo il rapporto dell'OCSE, sempre più paesi stanno riconoscendo che una buona istruzione e formazione professionale iniziale (IFP) rappresenta un importante contributo alla competitività economica. In relazione a ciò, l'IFP può svolgere un ruolo centrale nella preparazione dei giovani al lavoro, nello sviluppo delle competenze degli adulti e nella risposta alle esigenze del mercato del lavoro. Inoltre, negli ultimi 25 anni abbiamo assistito ad importanti trasformazioni economiche in Europa. Le competenze chiave e le competenze del 21° secolo sono in gran parte guidate da una crescente consapevolezza dell'impatto della globalizzazione in termini di turnover complessivo del lavoro e di riconfigurazione dei mercati del lavoro. Questo risultato si basa sull'analisi comparativa e sulla concettualizzazione del divario tra le attuali esigenze del mercato del lavoro e le esigenze future dei posti di lavoro dal punto di vista delle PMI e degli istituti/fornitori di IFP. Inoltre, questo risultato rivela atteggiamenti diversi delle PMI e degli istituti/fornitori di IFP a livello dell'UE.

Attività e compiti:

O1 - Analizzare il divario tra le competenze esistenti e le competenze future attese delle PMI e degli istituti/fornitori di IFP per i futuri posti di lavoro nei paesi partner

O1/A1 - Analisi delle competenze esistenti delle PMI e degli istituti/fornitori di IFP nei paesi partner

O1/A2 - Analisi delle competenze future attese delle PMI e degli istituti/fornitori di IFP nei paesi partner

O1/A3 - Produzione di "Hol Up Gap Report"

Metodologia:

Nell'ambito della presente relazione, si concentrano le competenze necessarie per i futuri posti di lavoro nei paesi partner (Turchia, Italia, Romania, Repubblica ceca, Spagna, Portogallo e Irlanda). Nell'ambito dello studio, la situazione attuale dell'IFP e delle PMI nei paesi partner e le competenze esistenti relative all'IFP e alle PMI sono state esaminate come soggetto di ricerca. Nella seconda parte dello studio sono state analizzate le competenze relative all'IFP e alle PMI per i lavori futuri ed è stato rilevato un divario tra le competenze esistenti e le



A Holistic Approach for Upskilling Competences of SMEs,
VET Institutions and VET Providers for Preparing the Future Works in the Digital Era
Turkey, Italy, Romania, Czech Republic, Spain, Portugal, Sweden



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

competenze future attese delle PMI e degli istituti/fornitori di IFP per i futuri posti di lavoro nei paesi partner. Nell'ambito della relazione, tutte le fasi denominate O1/A1, O1/A2 e O1/A3 sono state condotte in paesi partner con una *desk research*. In questo contesto, studi accademici, legislazione, relazioni e opinioni delle parti interessate relative all'IFP / PMI sono stati utilizzati come risorse.

Tabella 1. Le competenze necessarie delle PMI e degli istituti/fornitori di IFP per i futuri posti di lavoro nei paesi partner (divario tra le competenze esistenti e le competenze future previste)

Le competenze necessarie	Turchia	Italia	Romania	Repubblica Ceca	Spagna	Portogallo	Irlanda
Manutenzione avanzata del materiale rotabile ferroviario					•		
Capacità analitiche		•					
Pensiero analitico	•						
Intelligenza Artificiale e Big Data					•		
Panificazione e Pasticceria Artigianale					•		
Descrizione audio e sottotitolaggio					•		
Colture cellulari					•		
Cittadinanza e occupabilità						•	
Cittadinanza e Professionalità						•	
Capacità di comunicazione e negoziazione		•		•			•
Counselling			•				
Creatività		•					•
Pensiero critico							•
Cultura, lingua e comunicazione						•	
Cultura, Tecnologia e Scienza						•	
Sicurezza informatica negli ambienti delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione					•		
Sicurezza informatica in ambienti tecnologici operativi					•		
Processo decisionale	•			•	•	•	
Progettazione digitale							•
Digitalizzazione della manutenzione industriale intelligente					•		
Connessione emotiva					•		
Imprenditorialità							•
Flessibilità	•						

Lavoro di gruppo		•					
Guida			•				
Veicoli ibridi ed elettrici Settore manutenzione di sicurezza Produzione additiva					•		
Implementazione di reti 5G					•		
Pensiero indipendente				•			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC)						•	
Competenze innovative	•				•		
Competenze interculturali		•					
Lingua e comunicazione						•	
Modellazione delle informazioni sugli edifici di produzione (BIM)					•		
Matematica per la vita						•	
Matematica, scienza e tecnologie;						•	
Calcolo e lettura	•			•		•	
Operare e promuovere la responsabilità				•			
Organizzazione					•		
Formazione tra pari		•					
Gestione delle persone							•
Problem solving	•	•		•			•
Sistemi ferroviari e di telecomunicazione					•		
Capacità di riflessione	•						
Valutazione delle competenze			•				
Assunzione di responsabilità	•			•			
Lavoro di squadra		•					
Competenze Tecnologiche/Digitali	•					•	•
La capacità di apprendere nuove competenze	•						
Sviluppo di videogiochi					•		
Realtà virtuale					•		
Disponibilità all'apprendimento Settore terziario – servizi				•			



A Holistic Approach for Upskilling Competences of SMEs,
VET Institutions and VET Providers for Preparing the Future Works in the Digital Era
Turkey, Italy, Romania, Czech Republic, Spain, Portugal, Ireland



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

Workshop su compiti reali, project work, eventi pubblici, tesi di laurea, concorsi		•					
---	--	---	--	--	--	--	--

Conformemente ai risultati dei paesi partner, la tabella 1 è preparata e presentata sopra.

1. Miglioramento delle competenze e aggiornamento dell'IFP

Vi è una necessità generale di rafforzare l'intelligenza delle competenze, il che significa che per qualificarsi per un lavoro, vi è la necessità di informazioni "in tempo reale" sulla richiesta di competenze, anche a livello regionale e settoriale, utilizzando l'analisi dei big data delle offerte di lavoro e rendendole accessibili. L'intelligenza artificiale e l'analisi dei big data hanno un grande potenziale per identificare le esigenze di competenze del futuro. Possono integrare fonti di informazione più tradizionali come le statistiche ufficiali e le indagini sui datori di lavoro o settoriali. Tutti i report menzionano la necessità di adeguare il sistema alle esigenze del mercato del lavoro e al contesto socio-economico generale (compresi, ad esempio, i grandi cambiamenti prodotti dalla crisi Covid). Il futuro deve garantire che l'istruzione e la formazione professionale siano agili, adattandosi rapidamente alle esigenze del mercato del lavoro e offrendo opportunità di qualità sia ai giovani che agli adulti. Diverse relazioni menzionano competenze a sostegno delle transizioni verde e digitale: sviluppo di una serie di competenze verdi di base, monitoraggio statistico dell'inverdimento dei nostri luoghi di lavoro, potenziamento delle competenze digitali. Le aziende si trovano già ad affrontare squilibri, tra domanda e offerta di competenze, e lacune, in particolare nel padroneggiare le transizioni verde e digitale. Diversi rapporti menzionano meta-abilità / abilità trasversali, competenze trasversali e abilità per la vita: problem solving complesso, pensiero critico e analitico, assunzione di responsabilità, capacità comunicative, flessibilità e capacità di apprendere nuove competenze. C'è bisogno di un numero maggiore di laureati STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) e promuovere le capacità imprenditoriali incoraggiando in particolare le donne che si occupano di Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica. L'integrazione tra contesti di apprendimento formale e non formale, valorizzando la dimensione culturale e educativa del "sistema lavoro" considerata centrale. L'obiettivo è quello di aumentare la flessibilità dell'istruzione e della formazione professionale, anche incoraggiando metodi di apprendimento modulari e non formali. È importante allargare i metodi di insegnamento da utilizzare, in modo da incoraggiare l'espressione di tutti i tipi di intelligenza degli studenti includendo nell'insegnamento ordinario attività in grado di stimolare attività pratiche, sociali, emotivo-relazionali, intuitive, intelligenza riflessiva e argomentativa (lavoro di gruppo, peer education, problem solving, workshop su compiti reali,

project work, eventi pubblici, tesi, concorsi, ecc.) Diverse relazioni fanno riferimento alle competenze chiave nell'IFP e nell'apprendimento permanente: - Standard di livello base: lingua e comunicazione; Matematica per la Vita; Cittadinanza e occupabilità; Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT). - Standard di livello secondario: cultura, tecnologia e scienza; Cittadinanza e Professionalità. Vi è una necessità generale di integrare la sostenibilità ambientale e sociale nei programmi di istruzione e formazione professionale e nella gestione organizzativa.

2. Formazione continua IFP per formatori/insegnanti

Gli insegnanti e i formatori nell'IFP sono attori chiave nel garantirne la qualità e la pertinenza alle esigenze odierne. Lavorano nel contesto dell'innovazione, della globalizzazione, dei rapidi cambiamenti tecnologici e sociali che pongono sfide ai sistemi di istruzione e formazione in europa e nel mondo. Insegnanti, formatori e altri professionisti dell'IFP impegnati e competenti sono stati riconosciuti come agenti chiave per un'IFP iniziale e continua di alta qualità. Le prove dimostrano che possono abbracciare nuove sfide e riforme e garantire esperienze di apprendimento efficaci e di qualità sia per i giovani che per gli adulti. Sono in atto varie disposizioni per insegnanti e formatori nell'IFP iniziale e continua che mirano a moderni approcci pedagogici e di apprendimento degli adulti e al mix appropriato di competenze ed esperienze di cui hanno bisogno per affrontare le esigenze attuali ed emergenti. Tutte le ricerche sostengono che gli insegnanti devono aggiornare le loro conoscenze, abilità e competenze e lo sviluppo professionale degli insegnanti / formatori è spesso incluso nelle priorità strategiche del paese. I requisiti di sviluppo professionale continuo, la regolamentazione, la fornitura e il monitoraggio variano in modo significativo da un paese all'altro: esiste una base giuridica stabilita per questo, è un diritto dell'insegnante, a volte coperto da contratti collettivi, da un obbligo oppure è parte dei processi di sviluppo e garanzia della qualità della scuola. A volte, aderire allo sviluppo professionale continuo si traduce in bonus salariali per gli insegnanti. Anche la fornitura di sviluppo professionale continuo dell'insegnante varia da un paese all'altro. Nella maggior parte dei moduli, i corsi o i programmi di formazione accreditati sono considerati insieme alla formazione nelle aziende o all'utilizzo di ambienti e-environments. Alcuni corsi su misura completano le competenze degli insegnanti. Diversi organismi forniscono programmi di sviluppo professionale continuo degli insegnanti, a seconda dell'organizzazione dell'IFP: istituti di istruzione superiore e università,

istituti di formazione per insegnanti, istituti di formazione in servizio, centri nazionali o agenzie che lavorano nell'IFP, fornitori non statali di istruzione degli adulti, scuole di ifp, comuni e aziende. Negli ultimi anni, i progetti finanziati dall'UE hanno agito come motori significativi dello sviluppo professionale degli insegnanti e dei formatori aziendali. La maggior parte delle misure a sostegno dei formatori IFP ha avuto origine in progetti finanziati dall'UE.

3. Le opportunità di formazione nell'istruzione e formazione professionale per le opere future

Tutte le relazioni includono le opportunità sistemiche esistenti all'interno del loro sistema educativo IFP per lavori e lavori futuri che saranno richiesti in futuro. Queste opportunità sono altamente correlate con i sistemi di IFP e il modo in cui ogni sistema è organizzato. Una menzione speciale è per l'istruzione a sistema duale per l'IFP iniziale o avanzata che sembra operativa in tutti i paesi coinvolti in questa ricerca. C'è una necessità sostenuta di rafforzare e sviluppare ulteriormente questo tipo di istruzione, in quanto sembra essere facilmente adattabile al futuro. Alcune relazioni includono sistemi rivolti ai giovani che hanno lasciato il sistema educativo e che sono a rischio di esclusione sociale. Questi sistemi comprendono una formazione qualificata, orientata alle loro esigenze e interessi specifici, in linea con le tendenze del mercato del lavoro locale o i programmi di opportunità di formazione professionale per i disoccupati. Una particolare enfasi può essere osservata sull'importanza della partecipazione dei rappresentanti del mondo del lavoro e delle professioni il cui importante contributo è altamente necessario non solo per identificare le competenze in relazione alle esigenze occupazionali, ma anche per impostare la stessa costruzione dei profili considerando la rapidità dei cambiamenti in atto in tutti i settori economici e produttivi e che richiedono competenze anche in continua evoluzione.

4. Miglioramento delle competenze e aggiornamento della forza lavoro: "Competenze esistenti e competenze future attese"

La domanda di lavoro qualificato con competenze miste elevate si scontra con la velocità del cambiamento tecnologico, accelerato dalla pandemia. Saranno necessarie nuove competenze personali e trasversali come le capacità comunicative, l'adattabilità, l'apprendimento continuo ecc.. La domanda di professioni emergenti e altamente digitalizzate crescerà man mano che le nuove tecnologie saranno adottate nella produzione di beni e servizi. Il podio tecnologico è

occupato dal cloud computing, dall'analisi dei big data e dall'Internet of Things. Seguono la sicurezza informatica, l'intelligenza artificiale, il commercio digitale e la robotizzazione. Tra i settori più colpiti da questa trasformazione ci sono le comunicazioni digitali e l'information technology, i servizi finanziari e la sanità. L'improvviso e drammatico cambiamento nel panorama del posto di lavoro ha accelerato le tendenze emergenti come il lavoro flessibile, la leadership ad alto EQ e il re-skilling, al punto che ora sono fondamentali per il successo organizzativo (lavoro ibrido, lavoro orientato ai risultati, nuove competenze di leadership, miglioramento delle competenze di massa, aumento della responsabilità personale). Maggiore enfasi va posta sullo sviluppo sostenibile e sulle pratiche raddoppiate da HRM e Talent Management - gestione di lavoratori più diversificati (in linea con l'invecchiamento della popolazione e diverse origini etniche).

5. Le competenze attuali sono attese / necessarie per essere aggiornate e qualificate all'interno del mercato del lavoro

I seguenti cluster di competenze possono essere considerati come competenze attuali, sono previste / necessarie per essere aggiornate e qualificate nel mercato del lavoro:

- a. Competenze tecnologiche e digitali – tecnologia, media, alfabetizzazione informatica, analisi dei dati e sviluppo e cura dei contenuti online – in particolare in linea con la natura mutevole del lavoro (lavoro a distanza e ibrido); competenze tecniche corrispondenti all'industria 4.0
- b. Abilità di ordine superiore (insieme esteso di competenze oltre alle qualifiche di base, chiave in tutti i livelli di abilità) - flessibilità, imprenditorialità, volontà e capacità di adattamento, risoluzione dei problemi, gestione dei conflitti ecc.
- c. Competenze trasversali – analisi dei dati, consapevolezza linguistica e culturale, problem solving, innovazione, creatività ecc.
- d. Competenze multilingue - particolarmente rilevanti per i professionisti in ICT, Sales & Marketing, Servizi finanziari e trasporto merci, Distribuzione e logistica
- e. Abilità sociali - abilità interpersonali - comunicazione e negoziazione, empatia, consapevolezza sociale, tolleranza, adattamento culturale e consapevolezza della diversità, equità di genere

f. **Abilità fisiche** – capacità motorie e di forza, tutte le abilità che coinvolgono la condizione fisica. Le competenze trasversali, le soft skills, le competenze intersettoriali possono includere alcuni nuovi aspetti molto rilevanti come: Decisioni significative, Intelligenza sociale, Pensiero innovativo e adattivo, Cultura e diversità, Big Data Universe, Alfabetizzazione mediatica, Trans disciplinarietà, Mentalità creativa, Gestione della conoscenza, Collaborazione virtuale.

Prospettiva delle PMI; Le abilità e le competenze che devono essere aggiornate e rafforzate coincidono con le competenze "future" che i lavoratori avrebbero dovuto considerare lo scenario attuale. Le professioni continueranno ad avere gli stessi nomi ma subiranno importanti cambiamenti a livello funzionale (molti, più specificamente, con un pesante carico di funzioni analitiche). Stiamo assistendo all'emergere di nuove professioni, proprio quelle che nascono dalla specializzazione di funzioni che storicamente non erano disaggregate, come nel caso dei tecnici modellisti, una professione che fino ad ora non esisteva. Oltre ai già citati cluster di competenze, le PMI possono considerare anche: Capacità di gestione – capacità di leadership e gestione delle persone, capacità di supervisione, alfabetizzazione finanziaria, strategia, gestione dei progetti, gestione del rischio, innovazione e cambiamento, marketing e competenze aziendali / intersettoriali - imprenditorialità, innovazione, creatività e design, vendite e marketing.

Prospettiva tecnologica; È necessario un urgente miglioramento delle competenze. Tutte le competenze relative all'ITC e le competenze digitali di base sono richieste e saranno ulteriormente richieste. Tutte le competenze tecniche corrispondenti all'industria 4.0 devono essere sviluppate, aggiornate e qualificate. Vari settori comportano una forte domanda di competenze tecniche più specifiche, in nuovi domini e in settori emergenti insieme alla riorganizzazione di altri domini tradizionali (e-commerce, marketing, ecc.).

6. Le abilità cognitive inferiori / superiori e le abilità socio-emotive sono / saranno richieste all'interno del mercato del lavoro come conseguenza del minore interesse per i lavori manuali e ripetitivi

Non avrà senso per i giovani in età scolare essere preparati solo per le professioni di oggi, che potrebbero scomparire in futuro. Devono essere equipaggiati. Devono essere dotati soprattutto di competenze e abilità orizzontali che consentano loro in seguito di adattarsi più facilmente ai profili professionali del futuro. Per i lavoratori attivi, le mutazioni in corso stanno

dando maggiore importanza alla formazione e alle azioni di ricambio professionale in modo da mantenere le necessarie capacità di occupabilità. Avranno certamente bisogno di avere la capacità di elaborare e valutare le informazioni, la capacità di apprendere, di elaborare e applicare le conoscenze, di analizzare e ragionare, e di valutare e decidere.

Tra le abilità cognitive superiori menzionate ci sono: flessibilità cognitiva, risoluzione di problemi complessi, pensiero critico, alfabetizzazione e matematica (comprese le abilità quantitative e statistiche), pensiero strategico, processo decisionale, affidabilità, capacità di ricerca, gestione del tempo, organizzazione, creatività.

L'intelligenza emotiva è chiaramente emersa come il tratto distintivo del dipendente di successo di oggi. Alcune abilità emergenti menzionate sono anche: imprenditorialità e spirito di iniziativa, abilità interpersonali, empatia e rispetto (compresi i valori etici), comunicazione e negoziazione, adattabilità e resilienza, passione ed entusiasmo, motivazione personale, autocontrollo e capacità di concentrazione, lavoro di squadra.

Alcune delle abilità aggiuntive menzionate sono: Lingue straniere, Competenze interculturali, Benessere personale, Igiene mentale, Salute mentale, Resilienza, Abilità per il commercio internazionale. Una buona leadership da parte delle aziende è essenziale. Il confine tra lavoro e vita personale potrebbe diventare importante. Ci sarà una maggiore necessità di riformare l'istruzione e dedicare maggiore attenzione ai percorsi di formazione professionale.