



2° relazione sul follow-up e sull'impatto della formazione in ambito AM

Riassunto esecutivo

Progetto n. 601217-EPP-1-2018-1-BE-EPPKA2-SSA-B

Maggio 2022



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information co.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

La presente relazione fornisce una panoramica dei risultati ottenuti con il questionario di follow-up inviato ai partecipanti coinvolti nella 2° fase di attività pilota del progetto SAM, somministrato sei mesi dopo la formazione. Tali attività riguardano l'implementazione delle linee guida per la formazione riviste per lo IAMQS (International Additive Manufacturing Qualification System), ivi compreso il Sistema di Garanzia della Qualità integrato nella sperimentazione della metodologia per la creazione di profili professionali e competenze.

I corsi pilota del progetto SAM, condotti nell'ambito del WP5 (5.4 Eventi pilota della seconda fase di scenari reali), hanno riguardato l'implementazione delle seguenti Unità di Competenza(UC)/Unità di Risultati dell'Apprendimento (URA): Certification, Qualification and Standardisation (UC63), Business for Additive Manufacturing (UC64), Overview on polymer materials and properties (UC65), Designing Polymers AM Parts (UC66), Post Processing for Polymers (UC67), Design for Material Extrusion (MEX) (UC68), Design for Powder Bed Fusion (PBF) Polymer (UC69) e Design for VAT Photopolymerization (UC70). In totale, da giugno a luglio 2021 sono state affrontate otto UC. L'attuazione della 2° fase di scenari reali ha contato 292 partecipanti, di cui 271 studenti sottoposti a valutazione; il 77% dei partecipanti ha superato l'esame con successo.

La presente relazione raccoglie le informazioni ottenute attraverso l'implementazione del D2.6 *Kit per il monitoraggio di studenti, futuri dipendenti e persone in cerca di lavoro in ambito AM* (sviluppato nel pacchetto di lavoro 2), nonché alcune raccomandazioni per migliorare le future sessioni di formazione, raccolte tra i partecipanti in occasione degli eventi pilota della 2° fase di scenari reali. Nonostante i partecipanti ai corsi pilota in ambito AM siano stati 292, il questionario di follow-up somministrato a distanza di 6 mesi ha restituito solo 79 compilazioni.

I risultati consentono di trarre le seguenti conclusioni in merito ai corsi UC IAMQS:

- **I contenuti del corso AM si sono rivelati interessanti sia per i lavoratori** (il 80% dei partecipanti era occupato prima di iniziare la formazione) **sia per i disoccupati** (il 20% dei partecipanti non aveva una posizione lavorativa al momento del corso);
- Diversità dei profili che hanno frequentato il corso e risposto al sondaggio: la maggior parte degli intervistati è coinvolta in attività di ingegneria, gestione di macchine, progettazione, gestione e ricerca;
- La formazione erogata ha avuto un impatto minore come stimolo per l'iscrizione a futuri corsi di formazione (solo l'20% ha dichiarato di aver iniziato un altro corso).
- La formazione erogata ha avuto un **impatto positivo per quanto riguarda l'applicabilità e il trasferimento delle conoscenze e delle competenze nell'attività professionale** (valutata dalla maggioranza come "Buono", seguito da "Molto Buono").
- In tutte le UC valutate, i partecipanti hanno ritenuto di aver aumentato significativamente le proprie conoscenze e competenze sugli argomenti seguenti:

- **UC66 "Designing Polymers AM"**, seguito dall'**UC65 "Overview on polymer materials and properties"**, quelli che per i partecipanti hanno avuto il maggiore impatto e consentito la maggiore progressione.
- Sebbene in alcune UC (vale a dire "Design for specific Additive Manufacturing (AM) Processes (PBF/MEX/VAT)" e "Certification, Qualification and Standardisation (CQS) in Additive Manufacturing (AM)") almeno uno dei partecipanti abbia dichiarato di aver mantenuto lo stesso livello di conoscenze e competenze dopo la formazione, la maggioranza ha risposto di aver aumentato le proprie conoscenze e competenze portandole a un livello medio o alto
- Sulla base del feedback qualitativo fornito dai partecipanti, vi sono margini di miglioramento per quanto riguarda l'implementazione delle UC attraverso le sessioni online, in particolare per aumentare il numero di pause o introdurre interazioni più dinamiche con i partecipanti in modo da garantire il coinvolgimento nelle sessioni.
- D'altro canto, l'uso di casi studio reali è considerato dai partecipanti un valore aggiunto per i corsi di formazione
- Complessivamente, confrontando l'applicabilità delle conoscenze e delle competenze prima e dopo la formazione, si è riscontrato un impatto sostenuto, come dimostrano i risultati più elevati, cui l'86% dei partecipanti non ha riscontrato alcun ostacolo nel trasferire le conoscenze e le competenze acquisite alle proprie pratiche lavorative e più dell'80% ha giudicato "Buono" e "Molto buono" l'impatto della formazione per i reali fabbisogni della propria azienda, per la propria carriera professionale e per la propria occupazione attuale.