ARTICOLO DI ELEARNINGNEWS

Year 4 - number 133 Wednesday 4 november 2020

Trasmettere le Key enabling technologies con l'eLearning

Quali sono le competenze chiave per trasformare il manifatturiero in industria 4.0 e come formare il personale a distanza?

Micro e nano elettronica, nanotecnologie, biotecnologie industriali, materiali avanzati, fotonica e tecnologie avanzate del settore manifatturiero sono le tecnologie abilitanti o **Key Enabling Technologies (KET)** che, secondo la Commissione europea, rivoluzioneranno il modo di produrre e vivere. Grazie a queste sei nuove tecnologie, l'industria sarà in grado di rispondere meglio alle sfide sociali garantendone la **sostenibilità economica e ambientale**. Puntando su **ricerca e innovazione**, si forniscono soluzioni che creano occupazione per personale altamente qualificato. L'Italia, in qualità di secondo paese europeo per produzione manifatturiera in Europa, ha bisogno di completare la propria transizione puntando proprio sulla ricerca e sulla **formazione del personale**. Quali sono le tecnologie avanzate che stanno cambiando il manifatturiero e come trasmetterne la conoscenza ai dipendenti tramite corsi online?

Le tecnologie abilitanti del manifatturiero: digitalizzazione e automazione dei processi

Alcune competenze chiave della quarta rivoluzione industriale non possono che essere connesse alla digitalizzazione dei processi produttivi e all'automazione. Gli ambiti di applicazione sono diversi, in ambito medico, chimico, dei trasporti ecc. La **digitalizzazione** dei documenti produttivi aiuta a tenere traccia e migliorare il servizio ai clienti. Tramite il **machine learning** si possono connettere macchinari e usare robot per il controllo e il monitoraggio della qualità di un prodotto. Creando una simulazione, gli addetti alla produzione possono interagire con i **robot collaborativi** o accedere ai documenti digitalizzati per rispondere alle domande dei clienti da remoto. Tutto questo con un corso online.

Formare il personale su big data, cloud e sicurezza online

Un altro aspetto fondamentale delle tecnologie abilitanti per il manifatturiero è la capacità di **analizzare le informazioni** prodotte dalla smaterializzazione dei documenti e dai processi produttivi in tutta sicurezza. Con un corso online si possono trasmettere le basi della scienza dei numeri, **data science**, e imparare a usare software per l'esplorazione dei dati e l'utilizzo di **tecniche di analisi** per migliorare la qualità di prodotti e servizi e anticipare trend in ambito automobilistico, manifatturiero, logistico ecc.

Additive manufactoring e realtà aumentata

La **progettazione 3d** permette di immaginare e sperimentare la produzione di impianti e macchinari in un ambiente virtuale. Con la stampa 3D si possono usare materiali in metallo, plastica e compositi per costruire un componente. L'eLearning si presta alla perfezione alla **simulazione di software** di progettazione e alla creazione di ambienti di **realtà virtuale** per formare il personale su come monitorare sistemi ed effettuare montaggi complessi.

In ambito manifatturiero le tecnologie abilitanti permettono di **digitalizzare e automatizzare i processi produttivi** e favorire l'interazione **uomo-macchina** nella progettazione, produzione di parti di ricambio e analisi dei dati in un ambiente **cloud** sicuro. Tutto questo può essere fatto da remoto tramite simulazioni, strumenti di realtà virtuale e corsi per la trasformazione digitale del proprio LMS.