

---

## Avviso n. 2/2016



### Surveillance Robot & Safety Automation

#### Informazioni sul progetto formativo

Fondimpresa, fondo interprofessionale per la formazione continua di Confindustria, Cgil, Cisl e Uil, promuove la formazione continua dei quadri, degli impiegati e degli operai nelle imprese.

Con l'Avviso n. 2/2016 Fondimpresa ha finanziato (attraverso le risorse trasferite al Fondo dall'INPS) la realizzazione di Piani formativi, condivisi tra le parti sociali, rivolti alla formazione dei lavoratori delle aziende aderenti al Fondo che stanno realizzando un progetto o un intervento di innovazione tecnologica di prodotto o di processo.

Il Piano formativo "**Surveillance Robot & Safety Automation**", finanziato sull'Avviso 2/2016 di Fondimpresa, coinvolge due aziende interessate da un processo di innovazione. Il presente piano formativo è stato redatto sulla base di un'approfondita analisi delle caratteristiche delle aziende coinvolte, una piccola ed una media azienda. La domanda di formazione espressa dalle aziende si è concretizzata in un intervento formativo comprendente 8 corsi, per un totale di 450 ore di formazione, di cui 88 ore in modalità tradizionale in aula e 362 in modalità non tradizionale (coaching e affiancamento). Le due aziende partecipanti vengono formate per progettare, sviluppare e produrre due nuovi prodotti, che costituiscono un'innovazione nel settore di riferimento.

Date le specificità dei progetti di innovazione tecnologica introdotti nelle aziende beneficiarie e le caratteristiche disciplinari delle azioni formative connesse, il piano prevede la partecipazione del DIMEAS – il Dipartimento di INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE del Politecnico di Torino -. Il Dipartimento DIMEAS promuove, coordina e gestisce la ricerca fondamentale e quella applicata, la formazione, il trasferimento tecnologico e i servizi al territorio con riferimento agli ambiti dell'automatica, dell'informatica e della ricerca operativa. I principali compiti del DIMEAS nel Piano comprendono: la partecipazione alle attività di analisi della domanda e dei fabbisogni formativi, la partecipazione al Comitato Tecnico Scientifico per la supervisione delle attività, l'attività di progettazione delle azioni formative e la partecipazione alle attività di valutazione delle azioni formative.

Le azioni formative sono partite ad ottobre 2017 e terminano a settembre 2018.

Per maggiori informazioni sul Conto di Sistema di Fondimpresa:

<http://www.fondimpresa.it>

---

## Automazione e società contemporanea

*La tecnologia ha il potenziale di cambiare il modo in cui le persone vivono, lavorano e interagiscono l'un l'altro. Secondo il McKinsey Global Institute, i robot fanno parte di quelle 12 tecnologie che possono portare nei prossimi anni ad una vera e massiccia trasformazione economica (secondo le previsioni, il loro impatto economico sarà tra i \$14 e i \$ 33 trilioni solo nell'anno 2025), con aspetti positivi e negativi.*

*Se spesso le imprese e i governi aspettano un po' passivamente che queste tecnologie abbiano un impatto sull'economia, non prevedere azioni di adattamento e di sfruttamento anticipatorio delle nuove tecnologie potrebbe portare a ritardi e conseguenze imprevedibili.*

*L'avanzare della tecnologia robotica potrà cambiare i giochi economici, con la produzione di nuovi prodotti e servizi e magari anche cambiando valori e desideri. Da questo punto di vista, se le due rivoluzioni industriali hanno insegnato qualcosa, è che le tecnologie hanno un forte impatto su desideri, valori, cultura e società, oltre che gli effetti sull'economia.*

*Secondo il McKinsey Global Institute, il management dovrebbe affidarsi a nuovi modelli che tengono in conto nuovi scenari, abbandonando le assunzioni consolidate. Le aziende avranno la necessità di aggiornare e adattare, ad esempio, le competenze e le abilità dei propri impiegati. Senza le competenze adeguate, è impossibile essere preparati ad un cambiamento. Il Centro Europeo di Ricerca per i Sistemi Informativi (Ercis), ad esempio, sostiene che l'analisi dei bisogni di apprendimento e un piano di formazione continua siano cruciali per l'adattamento delle risorse umane aziendali ai cambiamenti organizzativi, di prodotto e tecnologici.*

*Le tecnologie, più flessibili e più economiche rispetto al passato, stanno accelerando la crescita degli impianti di produzione. Le attività di produzione e i flussi dei materiali sono spesso del tutto automatizzati nelle realtà aziendali. Secondo il McKinsey Global Institute, la "Nuova Ondata di Automazione" sarà guidata dalle stesse esigenze che hanno portato storicamente alla ricerca di automazione e ai robot nei luoghi di lavoro, ovvero ad esempio liberare l'essere umano dai lavori manuali, pericolosi e ripetitivi, aumentare la qualità del prodotto, eliminando gli errori e riducendo la variabilità e ridurre i costi del prodotto, abbassando il costo delle risorse umane, sostituite da macchine a basso costo.*

*Più la produzione di robot aumenta e più i costi della produzione diminuiscono. Negli ultimi trent'anni, il costo medio dei robot è circa dimezzato e si prevede che diminuisca ancora molto, agendo in un circolo che per le aziende e per i clienti risulta virtuoso: più la produzione viene automatizzata, meno le aziende dovranno investire numericamente in risorse umane e più i robot diventeranno economici e funzionali, riducendo la richiesta di risorse umane e dunque andando a diminuire ulteriormente il costo dei robot e dei macchinari.*

*Ad una diminuzione di operai corrisponde e corrisponderà sempre più un aumento di ingegneri meccatronici e informatici, un tempo rari e costosi. Allo stesso tempo, i software di simulazione ridurranno sempre più i tempi e gli errori, rendendo il compito di programmazione macchinari e robot più facile e meno dispendioso in termini di tempo, dunque anche meno remunerativo per gli ingegneri e meno costoso per le aziende.*

*Risulta, dunque, necessario studiare dal punto di vista economico e sociale i trend del breve e del medio-lungo periodo e prevedere delle strategie adattative.*

## Sitografia:

<http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/disruptive-technologies>

<https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/automation-robotics-and-the-factory-of-the-future>

[https://www.ilsole24ore.com/art/management/2017-09-07/la-trasformazione-digitale-richiede-piani-formazione-continua-130758.shtml?uuid=AEHzH4OC&refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/management/2017-09-07/la-trasformazione-digitale-richiede-piani-formazione-continua-130758.shtml?uuid=AEHzH4OC&refresh_ce=1)