



UNIONE EUROPEA  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## Progetto

**ARS01\_00758 AMICO - Additive Manufacturing e automazione processo per materiali Ibridi e Compositi**

CUP B66G18000230005

Data inizio: **22/10/2018** Data fine: **21/04/2022**

## Obiettivo e finalità

L'obiettivo del progetto di ricerca è di individuare, nell'ambito dell'additive manufacturing AM, tecnologie innovative per la realizzazione di componenti automotive in piccola serie in materiali termoplastici e metallici ibridi e di definire metodi e strumenti idonei per la loro progettazione e realizzazione.

## Risultati raggiunti

Sono state individuate e selezionate le seguenti innovazioni di processo:

- tecnologia AM con processo Fused Deposition Modeling (FDM) per la realizzazione di manufatti in materiali polimerici termoplastici;
- tecnologia AM con processo Direct Laser Deposition (DLD) per la realizzazione di manufatti in materiali metallici ibridi;
- strumenti e metodi per lo sviluppo di componenti automotive da realizzare con tecnologie Additive Manufacturing (FDM e DLD);
- Deposizione di piste conduttive su compositi a matrice polimerica durante il processo FDM.

E le seguenti innovazioni di prodotto:

- integrazione componenti interni automotive da realizzare in piccola serie con materiale termoplastico mediante processo FDM;
- integrazione componenti di scocca automotive da realizzare in piccola serie con materiali metallici ibridi mediante processo DLD;
- integrazione componenti interni automotive da realizzare in piccola serie con integrazione di PCB in componenti stampati FDM.

Sono stati realizzati, come dimostratori del progetto, "Sportello cassetto plancia" e "Mobiletto centrale tunnel" con materiale termoplastico mediante processo FDM, "Rinforzo cerniera porta" con materiali metallici ibridi mediante processo DLD.

Piano Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione

ASSE 2 - Azione II.2 – FABBRICA INTELLIGENTE

<http://www.ponricerca.gov.it/>

