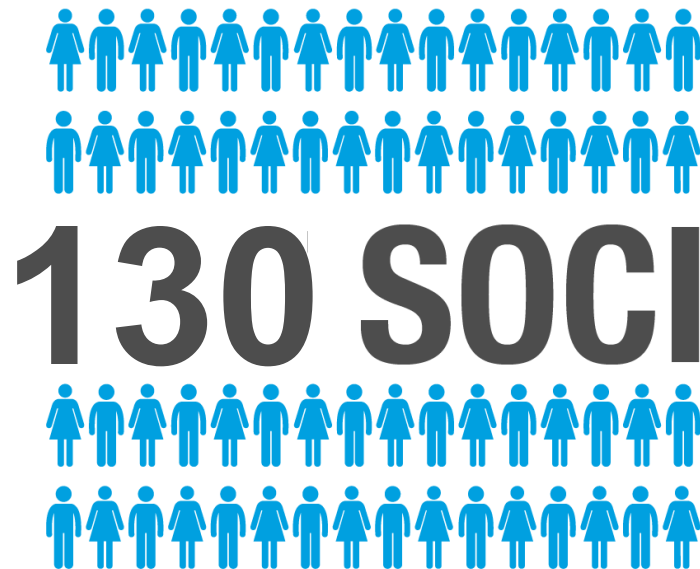
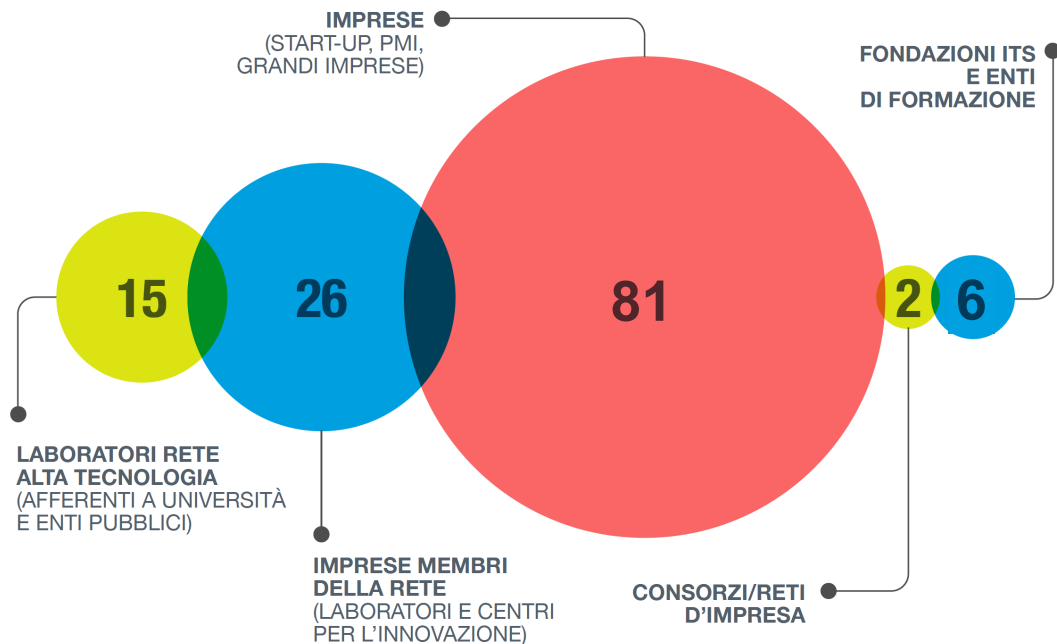




Il Clust-ER Meccatronica e Motoristica della Regione Emilia-Romagna

Mariacristina Gherpelli – Presidente

II “MECH”: identikit



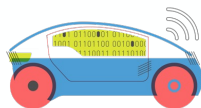
Obiettivi del “MECH”

- Favorire il **Networking** tra i soci e con altri stakeholder.
- Sviluppo di **progettualità congiunte** nell’ambito della ricerca collaborativa a livello sia locale che internazionale.
- Attuazione di azioni di sistema volte a favorire la **condivisione di risorse e infrastrutture tra il sistema della ricerca e le imprese**
- Promozione di azioni comuni per la valorizzazione dei risultati della ricerca e il **trasferimento della conoscenza**.
- Promozione di azioni per la **formazione terziaria**, accademica e non.

CLUST-ER MECH

MECCATRONICA E MOTORISTICA

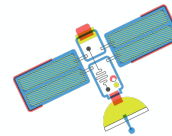
Gruppi di lavoro tra
i soci che che si
occupano di
tematiche
specializzate



MOVES: VEICOLI
CONNESSI, SICURI,
EFFICIENTI



MAMMER:
MATERIALI
AVANZATI



FLY.ER:
AVIONICA E AEROSPAZIO



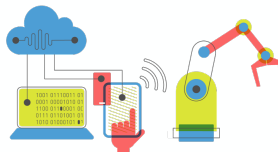
NAUTICAL



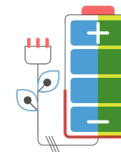
A&RER:
AUTOMATION AND
ROBOTICS



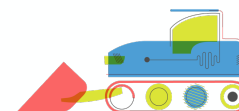
DaAMA: DIGITAL
& ADVANCED
MANUFACTURING



ERMES:
EMILIA-ROMAGNA
MOBILE ELETRIFICATION
SYSTEMS



FLUIDPOWER:
SETTORI DELLA
PNEUMATICA E
OLEODINAMICA



Progetti europei



Advanced Materials and Manufacturing
Technologies United for LightwEighT

5 MILLION €

13 EUROPEAN PARTNERS

INNOVATION CHALLENGES



PROMOTION OF
EUROPEAN
COMPETENCES ON
LIGHTWEIGHT:

USA, JAPAN
INDIA, LATAM

GEMSTONE

MOBILIZING
MANUFACTURING SMES,
ON THE CHALLENGES OF
“GREEN MANUFACTURING”

6 EUROPEAN PARTNERS

1.5 MILLION €

Azioni di sistema per la definizione di programmi strategici di intervento per la presentazione di progettualità in ambito regionale, nazionale ed europeo

(bando regionale per i Clust-ER)

LE 7 PRIORITÀ STRATEGICHE CLUST-ER MECH:

- ✓ **FOR A GREEN-ER MANUFACTURING:** FAVORIRE LA TRANSIZIONE VERSO UNA MANIFATTURA SOSTENIBILE E PIENAMENTE EFFICIENTE
- ✓ **INDUSTRIA 4.0 e oltre:** SVILUPPO DI UNA MANIFATTURA DIGITALIZZATA E HUMAN CENTRED
- ✓ **ABILITARE IL SISTEMA A UNA MOBILITÀ INTELLIGENTE, CONNESSA, SICURA**
- ✓ **ATTUARE IL PASSAGGIO VERSO LA MOBILITÀ SOSTENIBILE:** PER L'INDUSTRIA, PER LE PERSONE
- ✓ **FILIERA TRASVERSALE DI TECNOLOGIE E PROCESSI PER LO SVILUPPO DI MATERIALI INNOVATIVI, SOSTENIBILI, ALLEGGERITI, PERFORMANTI**
- ✓ **SVILUPPO DI UNA FILIERA DELLA AEROSPACE ECONOMY SPECIALIZZATA e COMPETITIVA**
- ✓ **MACCHINE e COMPONENTI PER L'AGRICOLTURA SOSTENIBILE E DI PRECISIONE**

**Percorso di ascolto e
condivisione con le value
chain e gli stakeholder**



**16 tematiche
progettuali**

TEMA PROGETTUALE

STANDARD IOT

MANIFATTURA ADATTIVA HUMAN CENTERED

PREDICTIVE MAINTENANCE

ZERO CO² FOOTPRINT

INTERFACCIA PER LA GUIDA AUTONOMA

IDROGENO COME E-FUEL

MATERIALI COMPOSITI FIBRORINFORZATI

LEGHE METALLICHE

TRATTAMENTI SUPERFICIALI E RIVESTIMENTI

BATTERIE AL LITIO

FUEL CELL

URBAN AIR MOBILITY

NANOSATELLITI

CICLOPE 2

MACCHINE E COMPONENTI PER L'AGRICOLTURA

FLUIDPOWER ACADEMY

Priorità: INDUSTRIA 4.0 e oltre: SVILUPPO DI UNA MANIFATTURA DIGITALIZZATA E HUMAN CENTRED

PROGETTO PREDICTIVE MAINTENANCE (REF: #03_02)

Piattaforma, strumenti e metodologie per il retrofitting della PdM (predictive maintenance) su impianti e macchine esistenti

TASK 1: Definizione dei target tipo di macchinari obiettivo del progetto (lavorazione meccanica, montaggio, etc), degli standard di comunicazione , delle principali cause di difetto, delle grandezze fisiche da misurare, dei sensori aggiuntivi da prevedere e delle loro caratteristiche e specifiche.

TASK 2: Definizione della architettura di riferimento per la gestione dei dati e la loro elaborazione, che abbia la possibilità di interfacciarsi con Cloud pubblici e privati o con server on premisis

TASK 3: Identificazione/ sviluppo di modelli (ML/AI e fisici) di diagnostica e prognostica predittiva, basati sulle competenze/esperienze dei partner coinvolti nel progetto, per la loro applicazione ai vari user cases.

TASK 4: Dimostratori di retrofitting su varie macchine industriali; su questo task maggiore è il numero di aziende coinvolte con almeno un macchinario, più ampio sarà la validità del progetto e la sua riutilizzabilità

TASK 5: Integrazione dei vari user case in piattaforma e valutazione dei risultati raggiunti. Definizione interventi per ottimizzare gli user case meno performanti

TASK 6: Replicabilità della piattaforma sviluppata e dei relativi modelli ad ulteriori user cases a conferma dei risultati/ prestazioni raggiunte

per info
info@mech.clust-er.it



Associazione Clust-ER Meccatronica e Motoristica
c/o ART-ER – CNR, Area della Ricerca di Bologna

Via Gobetti, 101 – 40129 Bologna

Tel. +39 051 6398099

Web: mech.clust-er.it



mech.clust-er.it