

IL CONTRIBUTO DEL CLUSTER AFIL AL MANIFATTURIERO AVANZATO DELLA LOMBARDIA

BOOKLET 2022





IL CONTRIBUTO DEL CLUSTER AFIL AL MANIFATTURIERO AVANZATO DELLA LOMBARDIA

BOOKLET 2022

| | |
|--|----|
| Prefazione del Presidente | 5 |
| Capitolo 1: La manifattura in Lombardia | 7 |
| • I settori e le specializzazioni del manifatturiero lombardo | 8 |
| • La manifattura in Lombardia nel periodo post-pandemia Covid-19 | 11 |
| • Le priorità della manifattura lombarda nelle policies di Regione Lombardia | 12 |
| Capitolo 2: Le Strategic Communities di AFIL | 15 |
| • Le Strategic Communities attive in AFIL | 16 |
| • Additive Manufacturing | 17 |
| • Advanced Polymers | 18 |
| • De- and Remanufacturing for Circular Economy | 19 |
| • Digital Transformation | 20 |
| • Secure and Sustainable Food Manufacturing | 21 |
| • Smart Components | 22 |
| Capitolo 3: La dimensione internazionale di AFIL e le opportunità per i Soci | 25 |
| • Il coinvolgimento di AFIL nelle iniziative internazionali | 26 |
| • I progetti europei | 27 |
| • Le grandi partnership di R&I interregionali | 36 |
| Capitolo 4: Le opportunità di finanziamento aperte | 39 |
| Capitolo 5: I Soci del Cluster AFIL | 47 |





Cari Soci,

ci troviamo a vivere un momento di straordinaria difficoltà e trasformazioni.

L'industria, e con sé la manifattura lombarda, è stata travolta e deve adesso ritrovare nuovi, difficili equilibri per poter continuare a essere faro, generando valore sostenibile, lavoro e benessere nella società.

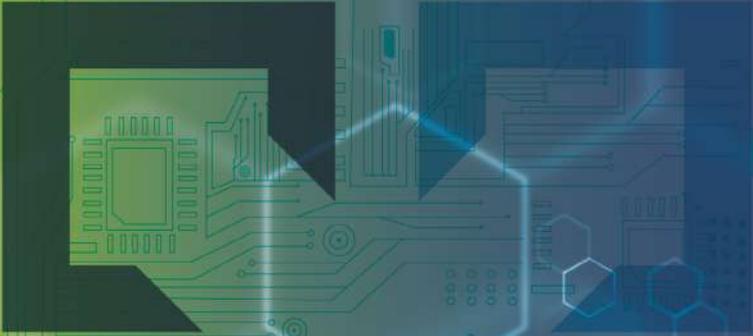
In questo contesto, il Cluster AFIL rappresenta un luogo dove imprese, università, enti di ricerca, start-up, associazioni ed istituzioni si incontrano per definire insieme i modelli e le tecnologie produttive del futuro e per implementarli in una logica di filiera regionale, partendo dalle specializzazioni e dalle peculiarità del nostro territorio e della nostra industria.

Partecipare ad AFIL vuol dire fare massa critica intorno alle priorità dell'industria lombarda, in un percorso condiviso innanzitutto con le Autorità regionali, che implica anche il perseguimento di un adeguato posizionamento internazionale come sistema lombardo. Massa critica, approccio di filiera ed ecosistema integrato con le Istituzioni sono elementi necessari per cavalcare le potenzialità delle nuove tecnologie e per affrontare con successo i cambiamenti epocali che siamo chiamati a realizzare con ancora maggiore urgenza: la rivoluzione verde e quella digitale.

Con questo spirito, abbiamo deciso di realizzare questo booklet annuale che possa servire ai Soci innanzitutto per conoscersi meglio l'un l'altro, oltre che per essere più consapevoli dell'ecosistema e delle politiche di Ricerca e Innovazione nei quali operano il Cluster ed essi stessi. Il booklet offre un resoconto delle principali attività in corso, nelle quali i Soci possono inserirsi, nonché un sunto delle opportunità che si apriranno nel prossimo periodo per proporre ed implementare le loro priorità.

Mi auguro quindi che, anche attraverso questo booklet, i membri di AFIL possano trovare nuovi spunti per partecipare attivamente alle attività del Cluster e delle sue Strategic Communities, unendosi ai gruppi di lavoro, proponendo nuove tematiche da sviluppare e condividendo le proprie eccellenze e competenze per continuare ad accrescere la forza del nostro sistema manifatturiero.

Diego Andreis
Presidente AFIL





CAPITOLO 1

La manifattura in Lombardia

Il manifatturiero è un pilastro fondamentale per lo sviluppo e il benessere economico e sociale delle economie moderne in quanto fondamentale per l'occupazione, la crescita e l'innovazione.

La manifattura è il primo settore dell'economia non finanziaria per valore aggiunto sia in Unione Europea che in Italia.

Se si considera la "Non-financial business economy"^[1] (ovvero al netto di servizi bancari e assicurativi), essa incide per il 25% dell'occupazione europea e il 30% di quella nazionale^[2].

Nello scenario descritto, il peso della Lombardia è rilevante: da sempre, la regione si caratterizza per una elevata vocazione manifatturiera contribuendo in maniera significativa alla competitività industriale nazionale.

Con 84.912 imprese, 903.826 addetti, 257 miliardi di Euro di fatturato, 66 miliardi di Euro di valore aggiunto e 132 miliardi di Euro di esportazioni, la Lombardia costituisce la prima manifattura in Italia, contribuendo per il 26% del fatturato, il 27% del valore aggiunto, il 24% dell'occupazione e il 27% delle esportazioni al totale del manifatturiero nazionale^[4,9].



**84.912
imprese**



**903.826
addetti**



**257
miliardi
di fatturato**



**66
miliardi di
valore aggiunto**

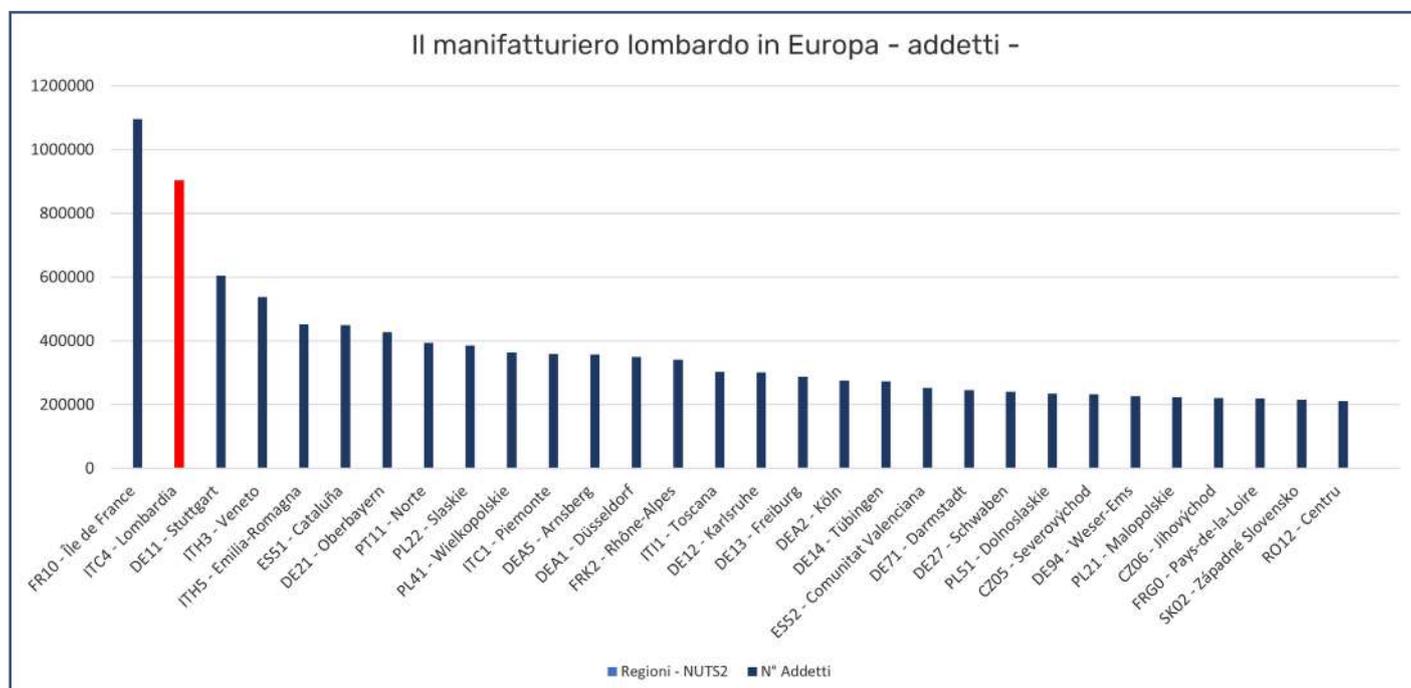


**135
miliardi di
esportazione**

In Italia, il manifatturiero contribuisce per il 12% al PIL, generando lavoro diretto per più di 3 milioni di persone.

Con 250 miliardi di Euro di valore aggiunto, l'Italia è ancora oggi tra i primi 10 Paesi al mondo che producono insieme il 66% del valore aggiunto generato dal manifatturiero a livello globale ed è preceduta, a livello europeo, dalla sola Germania^[3].

Inoltre, secondo i dati Eurostat 2019 e la classificazione NUTS2, la Lombardia è la prima regione manifatturiera in Unione Europea per numero di imprese e la seconda per numero di addetti dopo Île-de-France precedendo Stuttgart, Veneto, Emilia-Romagna e Catalogna.



Il manifatturiero lombardo è multisetoriale.

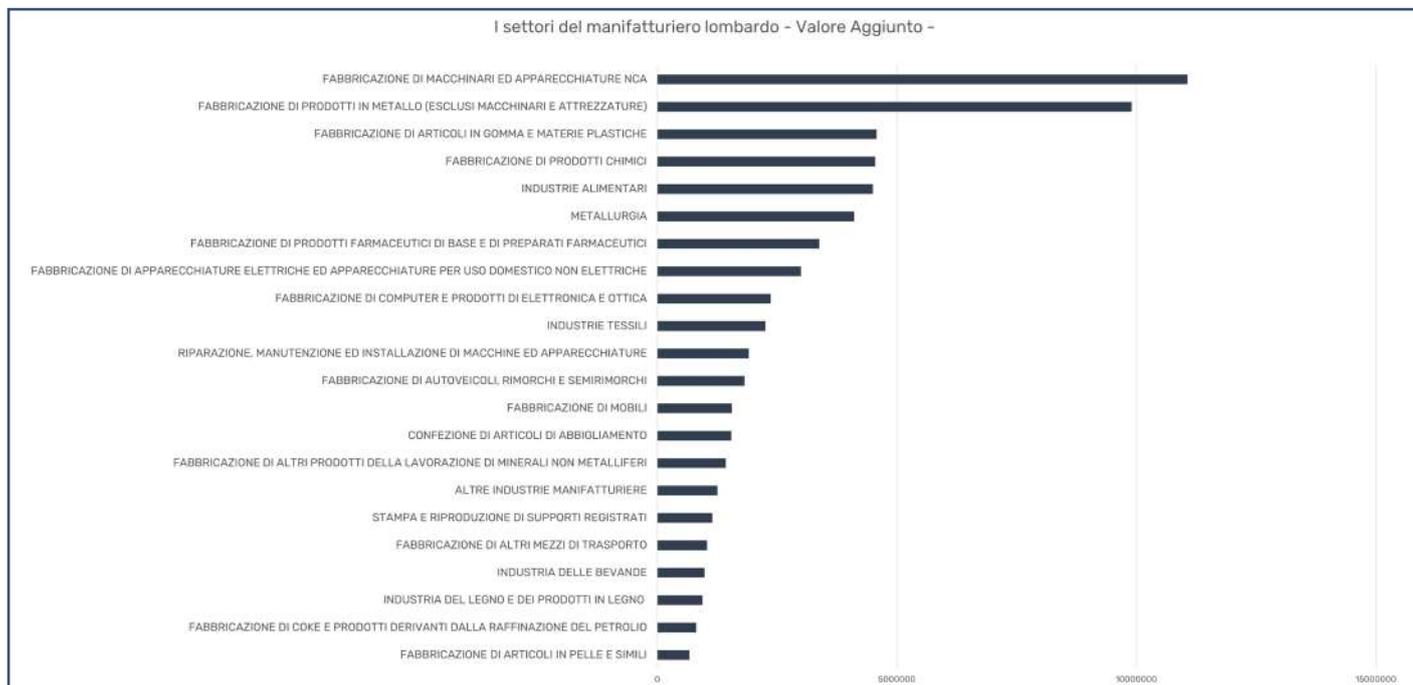
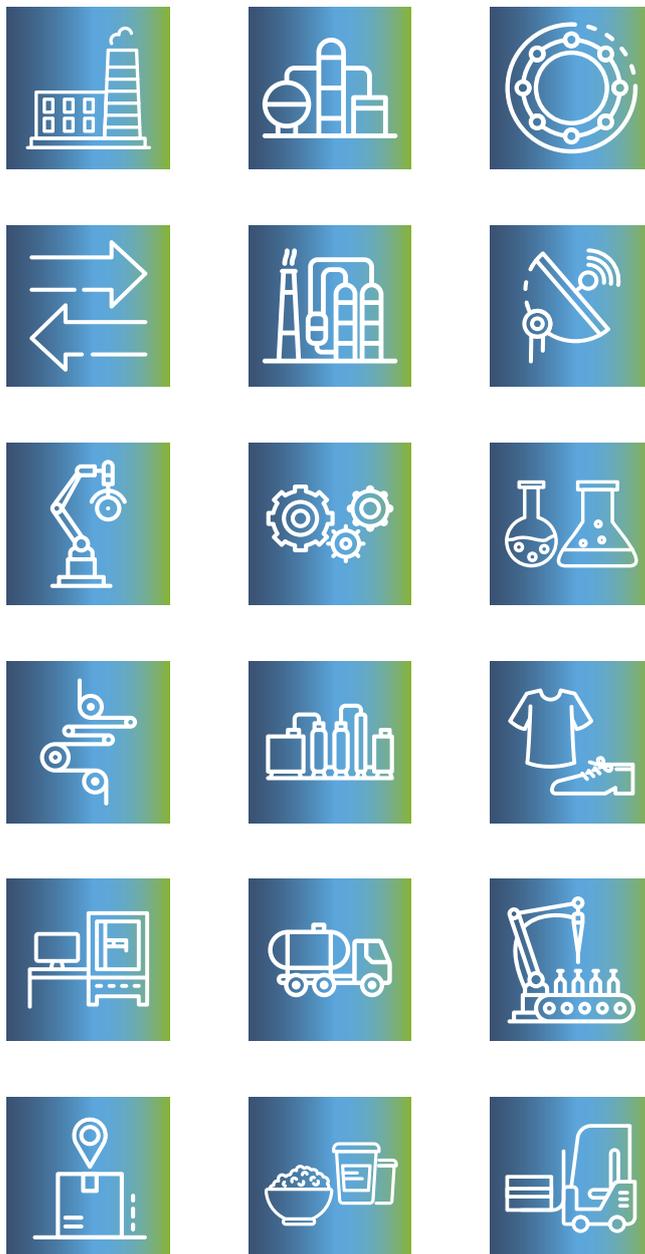
Abbraccia sia l'industria di processo che la manifattura discreta.

Comprende un gran numero di comparti produttivi ed offre molte opportunità per creare un ecosistema regionale digitale, circolare e resiliente.

Esso può contare sulla presenza di un importante settore di produzione di macchine, impianti e sistemi industriali: tecnologie abilitanti che possono essere verticalizzate a supporto di specifiche applicazioni secondo le esigenze e le specializzazioni della manifattura lombarda.

I principali settori per valore aggiunto sono: fabbricazione di macchine utensili (il 47% delle imprese italiane costruttrici di macchine utensili e il 38,5% di quelle dedicate alla robotica sono localizzate in Lombardia^[5]), metallurgia e prodotti in metallo (il 25% dei produttori italiani è localizzato in regione^[6]), industria chimica, industria della gomma-plastica (la regione è leader nella produzione di compositi e polimeri per l'automotive, l'aerospazio e la nautica), industria tessile, industria farmaceutica e produzione alimentare.

In questi ambiti, diverse sono le nicchie di eccellenza radicate nei vari territori della regione: la meccanica di precisione, la produzione di beni strumentali e la mecatronica a Bergamo, Lecco e Milano; la metallurgia, la lavorazione dei metalli e l'industria della componentistica automobilistica a Brescia; la chimica-plastica nell'Alto Milanese; il tessile a Bergamo (fibre sintetiche, cotone e tappeti), Como (seta), Pavia (prodotti in pelle), Gallarate (confezioni di articoli da vestiario), Mantova (calze e calzature), Lecco (tessuti per arredamento e interni d'auto) e Brescia (calzature); la cosmetica a Cremona; il legno-arredo in Brianza; l'industria dell'aerospazio a Varese, ecc.



In molti settori industriali, compresi quelli il cui mercato complessivo è più limitato, la Lombardia occupa posizioni di primato nel confronto con le altre regioni europee.

Considerando il numero di addetti, la Lombardia è la prima regione NUTS 2 in diversi settori: tessile, lavorazione dei metalli, produzione di articoli in gomma e materie plastiche, fabbricazione di apparecchiature elettroniche, riparazione e installazione di macchine utensili.

È la seconda regione in Unione Europea per produzione dei beni strumentali (primo settore regionale per fatturato, valore aggiunto ed export, in quanto la Lombardia genera il 60% dell'export italiano di settore^[6]), e per realizzazione di prodotti in legno.

maniera competitiva nell'ambito del programma di ricerca Horizon 2020 nell'area di specializzazione del manifatturiero avanzato ^[8].

Il manifatturiero lombardo è quindi un'eccellenza in Italia, in Europa e nel mondo.

Flessibilità, personalizzazione, valore aggiunto, servizi avanzati, capacità di coniugare le tecnologie più avanzate con lo stile e la creatività del "Made in Italy" sono i tratti distintivi che lo caratterizzano.

Alla luce dell'attuale situazione post-pandemica e di tensione internazionale, esso si trova a vivere sfide epocali, che

| Descrizione | Ranking Regioni EU (NUTS 2) | Ranking Regioni - Italia |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| INDUSTRIE TESSILI | 1 | 1 |
| STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI | 1 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE | 1 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN METALLO (ESCLUSI MACCHINARI E ATTREZZATURE) | 1 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE | 1 | 1 |
| RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ED INSTALLAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHIATURE | 1 | 1 |
| INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO | 2 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA | 2 | 1 |
| CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO; CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E PELLICCIA | 3 | 2 |
| FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE E DI PREPARATI FARMACEUTICI | 3 | 1 |
| METALLURGIA | 3 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA | 3 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI MOBILI | 3 | 2 |
| ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE | 3 | 2 |
| INDUSTRIE ALIMENTARI | 4 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI | 4 | 1 |
| FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI | 6 | 3 |
| INDUSTRIA DELLE BEVANDE | 7 | 2 |
| FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN PELLE E SIMILI | 9 | 5 |
| FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO | 9 | 2 |
| FABBRICAZIONE DI COKE E PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO | 11 | 2 |
| FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI | 27 | 2 |
| INDUSTRIA DEL TABACCO | 28 | ND |
| FABBRICAZIONE DI CARTA E DI PRODOTTI DI CARTA | ND | ND |

È importante sottolineare come, oltre a generare lavoro e benessere di per sé, il manifatturiero rappresenti un volano per il settore dei servizi - componente importante dell'economia lombarda - in quanto traina sia il mercato dei servizi industriali (quali la manutenzione, la consulenza e la ricerca industriale, ecc.), sia quello dei servizi finanziari, ICT, legali-amministrativi.

Si stima infatti che per ogni posto di lavoro nell'industria si creino circa due posti supplementari nei servizi ad essa associati ^[7].

Le aziende manifatturiere della Lombardia hanno una spiccata capacità di R&I supportata dall'eccellente sistema delle università e della ricerca.

Grazie a ciò, il manifatturiero contribuisce a creare e a mantenere in regione competenze avanzate, lavori ad alto valore aggiunto e infrastrutture di Ricerca e Innovazione che stimolano lo sviluppo di tecnologie abilitanti che sono impiegate sia nell'industria che in altri ambiti, quali la salute, l'energia e la gestione del patrimonio e dell'ambiente.

In tal modo, si instaurano sinergie che rendono la manifattura un motore di innovazione e di benessere anche sociale.

Con 140 brevetti per milione di abitanti, la Lombardia è la prima regione in Italia per numero di brevetti sulle tecnologie per il manifatturiero depositati presso lo European Patent Office (EPO)^[6].

Inoltre, nel periodo 2014-2018, la Lombardia è risultata la terza regione in Europa in quanto a risorse acquisite in

richiedono innovazioni tecnologiche, gestionali ed organizzative coraggiose ed urgenti.

L'ecosistema dell'innovazione di AFIL, nel quale imprese, soggetti di ricerca e associazioni collaborano sinergicamente in filiera e si collegano con le Istituzioni e con gli ecosistemi di innovazione di altre regioni europee e del mondo, può aiutare ad affrontare tali sfide e a renderle maggiormente alla portata delle imprese.



La pandemia ha colpito drammaticamente il settore manifatturiero.

La gestione dell'emergenza ha infatti richiesto provvedimenti rapidi di riconversione delle catene di fornitura per garantire risposte atte ad affrontare l'emergenza sanitaria e la successiva crisi industriale.

L'emergenza Covid-19 ha mostrato la necessità di catene di fornitura più resilienti, nonché di modelli di produzione più robusti e sicuri che siano orientati alla flessibilità, alla sostenibilità ambientale e all'economia circolare, sfruttando le potenzialità delle tecnologie digitali.

La Lombardia è stata una delle regioni più colpite dalla pandemia.

Come reazione, il tessuto industriale ha iniziato a sperimentare da subito, più di altre regioni, soluzioni, metodi e strategie per una maggiore resilienza, sfruttando la flessibilità delle filiere locali e la spiccata tendenza all'innovazione.

L'industria manifatturiera lombarda è riuscita a reagire alla crisi pandemica in maniera effettiva e più rapida rispetto alla manifattura nazionale.

La produzione manifatturiera lombarda ha fatto registrare nel 2021 una crescita del 15,6% rispetto al 2020 e del 4,3% rispetto al 2019, recuperando pienamente la significativa contrazione registratasi nel 2020 (-9,8%).

La Lombardia è stata quindi una regione traino a livello italiano, che ha permesso al Paese di recuperare i livelli di produzione pre-Covid più velocemente di altri Paesi europei.

L'Italia, infatti, ha registrato nel 2021 un -0,8% rispetto ai livelli 2019, a fronte del -1,3% della Spagna, -4,3% della Francia e -6,1% della Germania.

A livello settoriale, in Lombardia, i livelli di produzione manifatturiera hanno fatto registrare variazioni percentuali superiori rispetto al periodo pre-Covid nella maggior parte dei settori produttivi.

Tuttavia, a fronte di settori trainanti, come la meccanica e la siderurgia, la gomma plastica, la chimica ed i minerali non metalliferi, si evidenziano ancora aspetti di difficoltà come nel caso del sistema moda (pelli-calzature: -4,9%, tessile: -8,6%, abbigliamento: -15,8%) e della carta-stampa (-1,0%)^[9].

In maniera analoga, anche i dati di esportazione manifatturieri evidenziano sostanzialmente un recupero rispetto al periodo antecedente la pandemia.

Complessivamente la crescita è stata del 7% rispetto al 2019 con alcuni settori che evidenziano variazioni percentuali a doppia cifra: i metalli (+17,7%), l'alimentare (+13,8%), la chimica (+12,7%), l'elettronica e le apparecchiature elettriche (+12,7% e +11,8%).



Ad essi si affiancano alcune contrazioni come la meccanica (-1,4%) e i prodotti petroliferi (-7,6%).

In termini di peso sul totale export manifatturiero nel 2021, metalli e meccanica rimangono i settori più significativi con un'incidenza sul totale esportato 2021 rispettivamente del 17% e del 18,2%^[9;10].

In conclusione, è possibile affermare che il sistema lombardo abbia saputo reagire con forza e tenacia alla discontinuità determinata dall'emergenza, supportato dalle misure che sono state introdotte dai Governi, rappresentando un traino per l'intero Paese.

Tuttavia, i positivi segnali di ripresa rischiano di essere vanificati dagli effetti del conflitto russo-ucraino.

Occorre quindi lavorare ancora con più forza nel solco del percorso di innovazione avviato in risposta alla crisi pandemica, per innovare le filiere rendendole ancor più resilienti, digitali e sostenibili in breve tempo.

Il “manifatturiero avanzato” è uno degli otto ecosistemi dell’innovazione formalmente riconosciuto come prioritario nella “Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) per la Ricerca e l’Innovazione di Regione Lombardia 2021-2027”^[1] (insieme a nutrizione, salute e life science, cultura e conoscenza, connettività e informazione, smart mobility e architecture, sostenibilità e sviluppo sociale).

Nel 2019-2020, il Cluster AFIL è stato coinvolto da Regione Lombardia in un processo di lavoro strutturato per definire le priorità del manifatturiero avanzato lombardo, che sono attualmente incluse nel documento S3, che ha valenza sia regionale che internazionale.

Da un lato, infatti, la S3 è la base per i programmi di lavoro della Regione, che definiscono l’allocazione delle risorse in supporto alla Ricerca e Innovazione.

Dall’altro, la S3 rappresenta il posizionamento della Lombardia in Europa, dato che esso deve essere trasmesso alla Commissione Europea ed approvato da questa per poter ricevere finanziamenti dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR).

I contenuti elaborati e trasmessi a Regione Lombardia sono stati identificati dal Cluster coinvolgendo tutti i suoi Soci.

Per rispondere alle richieste della Regione, il Comitato Tecnico Scientifico ed il Consiglio Direttivo di AFIL hanno preliminarmente elaborato una serie di priorità a partire dalla propria conoscenza di contesto e rappresentatività delle diverse organizzazioni partecipanti al Cluster, considerando in particolar modo i lavori e le priorità delle Strategic Communities.

Tali priorità sono state validate e discusse insieme ad altri cluster ed associazioni in modo da ottenere un primo feedback, così come richiesto da Regione Lombardia.

Esse sono poi state messe in consultazione presso tutti i Soci di AFIL, che hanno quindi avuto modo di valutare e commentare le priorità proposte, proponendo integrazioni e modifiche che potessero rappresentare al meglio i loro interessi ed intenzioni strategiche.

In particolare, i Soci che sono stati attivi nelle Strategic Communities hanno potuto trasferire in maniera diretta interessi e priorità legate ai lavori in corso al loro interno, i cui sviluppi sono costantemente seguiti dal Consiglio Direttivo e dal Comitato Tecnico Scientifico di AFIL.

Il Cluster ha quindi elaborato una sintesi finale, che è stata accolta da Regione Lombardia ed inclusa nel documento S3.

Le priorità espresse nella S3 2021-2027 sono di seguito riassunte:

- Integrazione e sviluppo di tecnologie di Intelligenza Artificiale per il manifatturiero
- Sensorizzazione (anche a basso costo) di macchine e processi, collezione e gestione dei big data e interventi di sicurezza informatica
- Sviluppo dei processi di produzione ibridi, robotica collaborativa, mecatronica, tecnologie di controllo e automazione di macchine, sistemi e processi produttivi
- Sviluppo delle tecnologie e dei metodi innovativi per la gestione dinamica di prodotto, processo, sistemi e monitoraggio ambientale, dalla fase di design alla produzione
- Sviluppo di sistemi e soluzioni industriali per l’economia circolare (es. eco-design, riciclo, remanufacturing, sorting, disassemblaggio testing, logistica inversa, valorizzazione dei residui industriali, ecc.)
- Supporto allo sviluppo dei processi e delle tecnologie di produzione innovative (es. direct energy deposition, bio-manufacturing)
- Sviluppo di tecnologie produttive e validazione di materiali avanzati / smart materials
- Tecnologie e metodi per la gestione flessibile, proattiva resiliente e robusta delle supply chain e dei sistemi produttivi
- Sviluppo di tecnologie innovative per l’inclusione e la valorizzazione dell’uomo nella fabbrica
- Sviluppo delle tecnologie per la realtà virtuale e la realtà aumentata per favorire percorsi di mentoring virtuali
- Sviluppo di piattaforme digitali per il manifatturiero avanzato
- Nuovi metodi, strumenti e tecnologie per il design industriale, il co-design e l’interazione con il cliente finale.

La multidisciplinarietà richiesta dai fenomeni di innovazione auspiciati richiama altre priorità trasversali, quali:

- Nuovi modelli di business basati su prodotto-servizio, paradigmi di manifatturiero circolare
- Infrastrutture di innovazione per l'uptake di tecnologie innovative, meccanismi di open innovation in ottica di filiera regionale (soprattutto per le PMI)
- Transizione alle produzioni biotecnologiche per garantire un minor impatto a livello ambientale
- Piattaforme di produzione che facciano uso di tecnologie di bio-manufacturing e di materiali ecocompatibili, anche derivanti da processi di economia circolare
- Nuovi modelli di organizzazione industriale che includano in maniera efficace e sostenibile il nuovo paradigma dello smart working
- Accesso alle filiere internazionali con S3 complementari.

Diversi interventi sono destinati al potenziamento del sistema della ricerca, dell'università e della formazione in tutte le aree disciplinari.

Altri sono invece destinati specificamente alle imprese manifatturiere, in ottica di trasferimento tecnologico di soluzioni innovative da accademia a industria.

Per le imprese, sono destinati 250 milioni di Euro per progetti strategici di ricerca e sviluppo che potenzino gli ecosistemi lombardi della Ricerca e Innovazione, in tutti i settori, con particolare riferimento al trasferimento tecnologico e all'utilizzo di nuove tecnologie a sostegno del processo di innovazione.

Circa 15 milioni di Euro sono destinati a voucher digitali, sviluppo di azioni di commercio digitale e implementazione di filiere di economia circolare.

In merito a quest'ultima tematica, si segnala una misura che rappresenta l'esito di un percorso di collaborazione pluriennale tra AFIL - in particolare la sua Strategic Community sull'Economia Circolare - e Regione Lombardia: la realizzazione di un'innovativa infrastruttura pilota regionale di supporto alla transizione verso l'economia circolare (del valore di 10 milioni di Euro).

Essa prevede la realizzazione, da parte di università lombarde e del CNR, di una serie di impianti pilota ad alto TRL tra loro integrati, per la gestione dei processi di fine vita dei veicoli elettrici (re-manufacturing e riciclo delle batterie e di altri componenti metallici e polimerici).

Tale infrastruttura potrà supportare, in una seconda fase, l'acquisizione di tecnologie innovative da parte delle imprese della filiera della mobilità lombarda.

[1] Eurostat. Glossary: Non-financial business economy
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Non-financial_business_economy

[2] Eurostat. Structural Business Statistics by NUTS2 region and NACE2 Rev.2
https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=sbs_r_nuts06_r2&lang=en

[3] Statista. Top 10 countries by share of manufacturing output
<https://www.statista.com/chart/20858/top-10-countries-by-share-of-global-manufacturing-output/>

[4] Istat. Risultati economici delle imprese per regione
http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCSP_SBSREG

[5] UCIMU - Sistemi per produrre. Indagine 2020
<https://www.ucimu.it/settore/le-caratteristiche-strutturali/>

[6] Invest in Lombardy. Advanced Manufacturing
<https://www.investinlombardy.com/it/settori-chiave/advanced-manufacturing>

[7] Cluster Fabbrica Intelligente. Roadmap per la ricerca e innovazione (2015)
<https://www.fabbricaintelligente.it/roadmap-fabbrica-intelligente-industria-4-0/>

[8] Servizio di Assistenza Tecnica per la Valutazione Unitaria dei Programmi Operativi 2014-2020 di Regione Lombardia cofinanziati dai Fondi Strutturali e di Investimento Europei. Approfondimento Tematico sulla Strategia di Specializzazione Intelligente (Agosto 2020)
https://www.ue.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/82328be6-b0ad-4db6-a5ce-f15bcc6da7fa/Approfondimento+tematico_Strategia+di+Specializzazione+Intelligente+S3.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=ROOTWORKSPACE-82328be6-b0ad-4db6-a5ce-f15bcc6da7fa-nhPsluJ

[9] Assolombarda. Booklet Economia (Maggio 2022)
<https://www.assolombarda.it/centro-studi/booklet-economia-ndeg65-maggio-2022>

[10] Assolombarda. Cruscotto internazionalizzazione IV trimestre 2021 (Marzo 2022)
<https://www.assolombarda.it/centro-studi/cruscotto-internazionalizzazione-report-iv-trim-2021>

[11] Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) per la Ricerca e l'Innovazione di Regione Lombardia 2021-2027
<https://www.s3.regione.lombardia.it/wps/portal/site/s3/DettaglioRedazionale/strategia/strategia>

[12] Programma Strategico Triennale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PST) 2021-2023
https://www.finlombarda.it/c/document_library/get_file?p_l_id=35571045&folderId=9652553&name=DLFE-318908.pdf

Le priorità sopra citate sono necessariamente generali.

Esse rappresentano direttrici di una strategia di lungo periodo, che sarà implementata nei programmi di lavoro che daranno luogo ad azioni di supporto più specifiche (bandi) che si rifaranno a queste macro-tematiche.

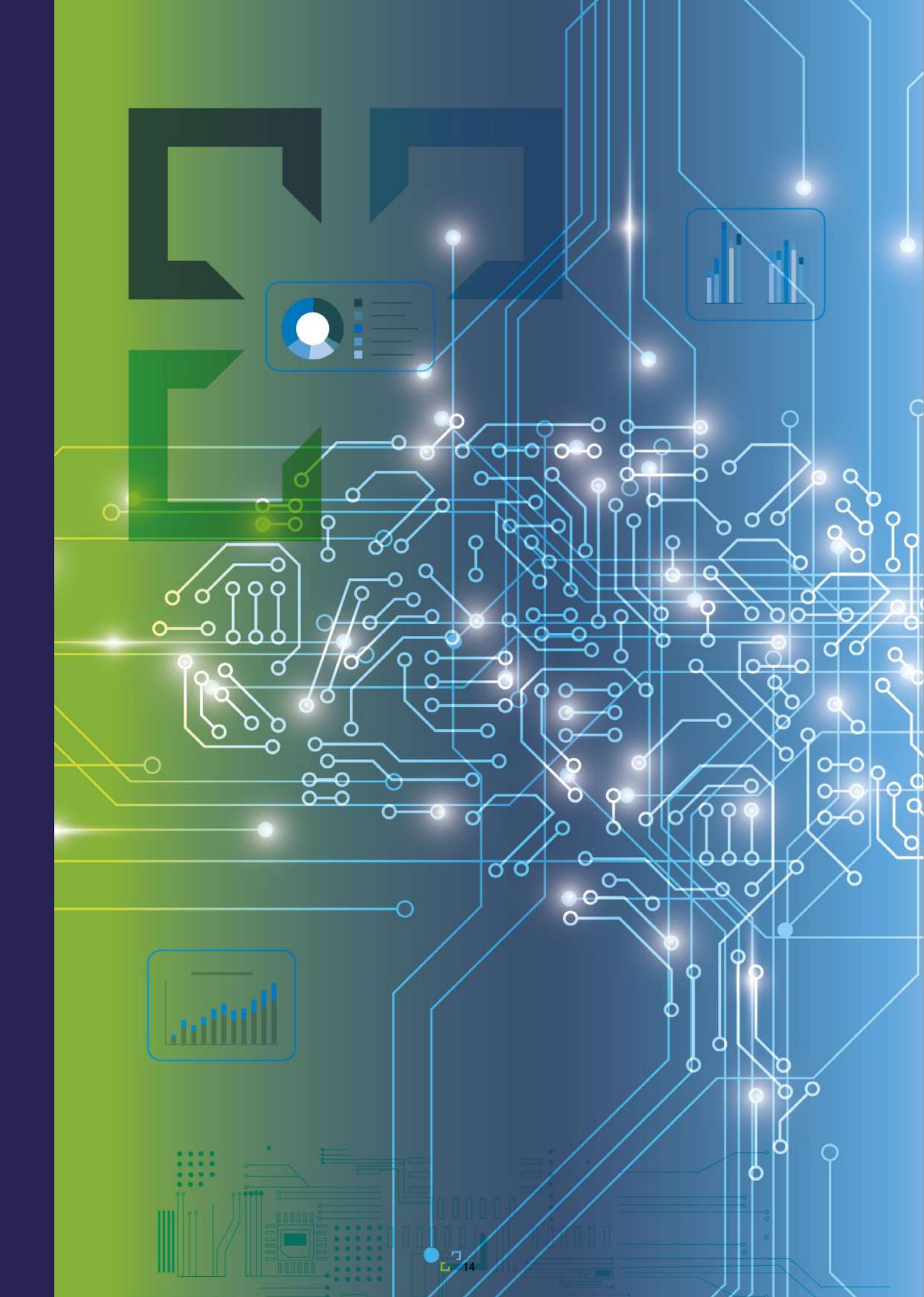
Inoltre, alla luce dell'impatto trasversale del settore manifatturiero, che produce beni e servizi necessari al funzionamento di tutti i settori dell'economia e della società (sanità, energia, ecc.), sono state segnalati da AFIL una serie di ulteriori ambiti di lavoro prioritari che sono stati recepiti all'interno degli altri ecosistemi di innovazione oltre a quello della manifattura.

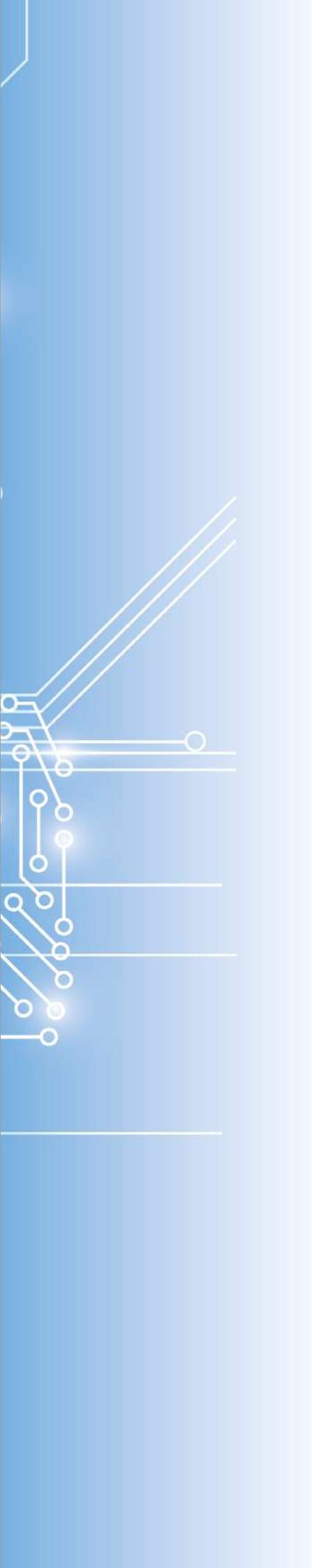
Contestualmente al contributo per la S3, AFIL ha fornito a Regione Lombardia elementi di maggior dettaglio che specializzano le priorità rispetto a specifiche tecnologie ed approcci, identificati nell'ambito del percorso inclusivo di cui sopra.

Oltre che a indicare priorità che ci si attende vengano considerate nell'elaborazione dei prossimi bandi regionali, la partecipazione alla stesura della S3 è stata anche occasione per rappresentare compiutamente le qualità del settore manifatturiero lombardo alle Istituzioni regionali, nazionali ed europee, evidenziandone le unicità ed i punti di forza attraverso la voce dei suoi attori (i Soci del Cluster).

Sulla base della S3, nel 2021, Regione Lombardia ha approvato il Programma Strategico Triennale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (PST) 2021-2023 ^[12].

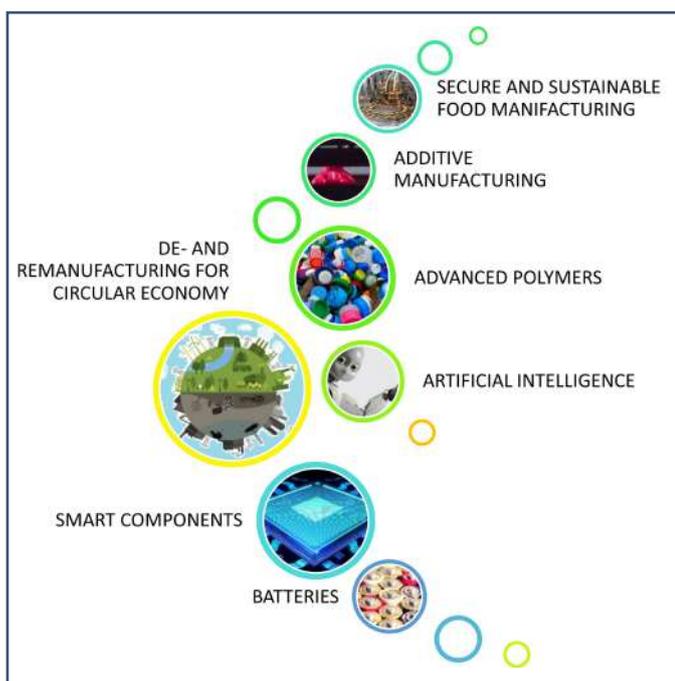
Esso indica le azioni di supporto che Regione Lombardia ha pianificato in tale periodo.





CAPITOLO 2

Le Strategic Communities di AFIL



Le collaborazioni si manifestano nell'**elaborazione di proposte progettuali di filiera** e nella **definizione di contenuti e priorità** specifici dell'area di specializzazione da consegnare alle Istituzioni, principalmente Regione Lombardia, per ricevere supporto in azioni a breve, medio e lungo termine.

All'interno delle Strategic Communities, AFIL ricopre non soltanto un ruolo di supporto operativo ma anche di indirizzamento verso temi caldi e di facilitatore della raccolta di una massa critica. In particolare, **il Cluster consente:**

- **Il trasferimento delle priorità e delle attività alle Istituzioni**, affinché queste siano consapevoli dei bisogni e delle sfide industriali ed integrino le discussioni e gli inputs raccolti e trasferiti tramite le Roadmap e la S3 nei programmi di lavoro e nei finanziamenti pubblici;
- **L'inserimento in contesti nazionali ed europei**, fornendo visibilità alle attività ed alle best practices dei membri della Community, coinvolgendoli in partenariati ed intercettando le opportunità internazionali;

- **La facilitazione nella definizione di progetti di filiera**, raggruppando i principali attori regionali attivi sul tema e favorendone il dialogo costruttivo;

- **La redazione di studi di mercato rispetto alla S3 e ad altre regioni europee** per evidenziare i punti di forza e le sfide regionali, fornendo dati aggregati di utile consultazione;

- **La gestione e animazione della Community**, tramite l'organizzazione di eventi, webinar, workshops, ecc.;

- **Un'ampia comunicazione delle attività della Community** attraverso le news sul sito, le pubblicazioni su rivista e le altre attività di disseminazione, anche con strumenti dedicati;

- **Il networking di filiera e coinvolgimento di una massa critica** identificando e coinvolgendo nuovi partecipanti.

Le Strategic Communities di AFIL non sono da intendersi quali entità immutabili ed esaustive.

Il Cluster è aperto a nuovi temi che dovessero emergere come rilevanti e promuove la continua collaborazione tra le Communities esistenti al fine di capitalizzarne le sinergie.

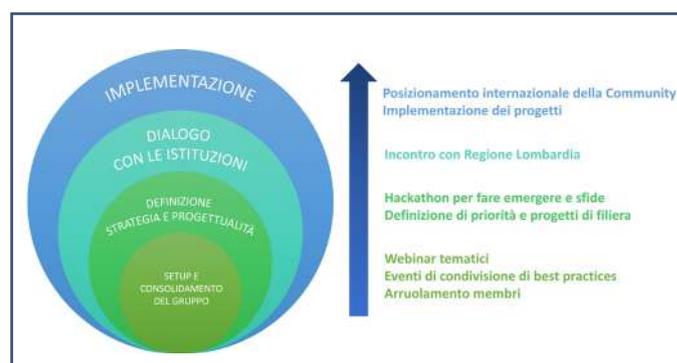
Le Strategic Communities di AFIL sono gruppi di lavoro a cui i Soci decidono di aderire per via del loro interesse ed impegno su tematiche strategiche per il manifatturiero lombardo, individuate ed alimentate a partire dagli interessi e dalle competenze dei partecipanti.

Esse rappresentano l'ecosistema degli attori regionali rilevanti per la tematica e si propongono di **identificare sfide, bisogni ed opportunità** del manifatturiero avanzato, al fine di **instaurare sinergie e collaborazioni e proporre progetti e soluzioni** in grado di supportare la crescita dell'ecosistema industriale ed aumentarne la competitività.

Esse sono originate da un duplice approccio: top-down da una parte, in linea con le tematiche specifiche e prioritarie per la S3 di Regione Lombardia e su stimolo dei temi emergenti a livello europeo, e bottom-up dall'altro, raccogliendo i bisogni dei Soci e venendo animate dagli stessi, che vi portano i contenuti.

Sebbene le attività specifiche di ciascuna Strategic Community dipendano fortemente dal livello di maturità raggiunto e dal grado di coinvolgimento dei diversi membri, esse condividono i principali obiettivi e seguono un percorso simile che consente loro di **cogliere al massimo le opportunità presenti**, sia in termini di finanziamenti che di posizionamento europeo nelle numerose iniziative interregionali a cui il Cluster partecipa.

Tramite l'**aggregazione delle filiere regionali intorno a tematiche strategiche**, le Strategic Communities promuovono la crescita culturale e diffondono best practices industriali in grado di dimostrare i benefici dello sviluppo e dell'implementazione di prodotti, tecnologie e processi innovativi in ambito manifatturiero.



La manifattura additiva (AM) è una **tecnologia innovativa** dotata di grande versatilità sia in termini di geometrie da produrre sia in termini di flessibilità nella sequenza produttiva, permettendo quindi da un lato un'inesplorata integrazione di componenti e dall'altro la capacità di abilitare nuovi modelli di business per l'offerta di prodotti-servizi personalizzati e ad alto valore aggiunto.

La Lombardia si caratterizza per la presenza di una filiera con elevate competenze di Ricerca e Innovazione e di attori industriali a vari livelli (costruttori di macchine e sistemi, fornitori di polveri imprese di servizio e utilizzatori finali in vari settori).

Tuttavia, queste competenze risultano frammentate ed appartenenti a realtà spesso non sufficientemente interconnesse tra loro.

Per questa ragione la Strategic Community "Additive Manufacturing" ha lo scopo di integrare, in una logica di filiera, i soggetti lombardi interessati al tema dell'AM, affinché concepiscano e sviluppino soluzioni e modelli produttivi di massa critica basati sulle eccellenze regionali, sfruttando le possibili opportunità di networking e finanziamento a livello regionale, nazionale ed europeo.

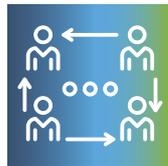
Per promuovere l'internazionalizzazione dei partecipanti, AFIL partecipa al **Pilot 3D Printing** dell'iniziativa europea Vanguard, all'interno del quale la Lombardia coordina il progetto **Smart AM for Sustainable Production**.

LE TEMATICHE DELLA COMMUNITY

La Community ha individuato le seguenti tematiche, non esaustive, come prioritarie per lo sviluppo della manifattura additiva:

- **Integrazione delle tecnologie additive e tradizionali** e definizione di un processo integrato di progettazione / simulazione / ottimizzazione;
- Metodologie e strumenti per una progettazione integrata avanzata al fine di favorire l'**integrazione di funzioni e componenti** di diversa natura;
- Nuovi processi e tecnologie per l'additive metallico, incrementando la classe di **materiali ottenibili** in additive e la disponibilità di tecnologie innovative di deposizione;
- Produzioni di **polveri** dedicate ai processi di AM in ottica di sostenibilità economica e ambientale;
- Definizione e sviluppo di **nuovi servizi e modelli di business** abilitati dall'AM e valutazione della loro **sostenibilità economica, ambientale e sociale**.

MEMBRI



Coordinatori:

ABB
Università degli Studi di Pavia



Soci attivi:

Additive Italia
Camozi Automation
GFM
Kilometro Rosso
Moma Nanotech
Politecnico di Milano
Streparava
Teno

LE ATTIVITÀ DELLA COMMUNITY

I membri della Strategic Community hanno concepito e realizzato tra il 2016 e il 2020 il **progetto MADE4Lo - Metal ADditIVE for Lombardy**, co-finanziato da Regione Lombardia nell'ambito degli Accordi per la Ricerca e l'Innovazione.

MADE4Lo ha affrontato e proposto soluzioni innovative per la produzione di nuove polveri metalliche, l'impiego di materiali complessi, la stampa di parti di grandi dimensioni/multimateriale e per le lavorazioni ibride in una logica di sostenibilità.

Dal 2021, sono stati organizzati **incontri della comunità regionale** in cui sono state condivise le priorità in ottica inclusiva.

La Community partecipa ai Plenary Meeting annuali del Vanguard Pilot 3D Printing, condividendo le tematiche regionali con il network europeo rappresentato dall'iniziativa.

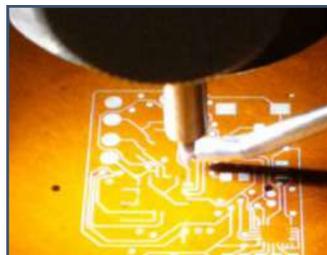


L'Europa copre circa il 16% della produzione mondiale di plastica e la Lombardia ne è leader per la produzione e lavorazione di polimeri e compositi e per la fabbricazione di macchine ed accessori per la trasformazione dei prodotti plastici.

I principali settori di riferimento sono l'automotive, l'aerospaziale, il navale e le costruzioni. In particolare, nell'ambito dell'Industria 4.0 e del manifatturiero avanzato, una delle sfide tecnologiche maggiori è rappresentata dallo **sviluppo e impiego di materiali e prodotti a base polimerica con funzionalità aggiuntive**, in grado di essere integrati in piattaforme intelligenti e realizzati con un approccio circolare durante il loro intero ciclo di vita.

Le funzionalità aggiuntive dei prodotti comprendono capacità di misura con l'ausilio di semplici sensori passivi stampati sui prodotti stessi oppure capacità di elaborazione e comunicazione tramite una più articolata integrazione di circuiti elettronici.

A partire da ciò, la Strategic Community “Advanced Polymers” mira ad **incrementare la competitività regionale nell'ambito dei polimeri avanzati e delle plastiche intelligenti** attraverso azioni di networking cross-settoriale and interregionale, oltre a supportare azioni di Ricerca ed Innovazione favorendo l'istituzione di cordate per la partecipazione a bandi di finanziamento pubblici a livello regionale, nazionale ed europeo.

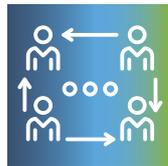


LE TEMATICHE DELLA COMMUNITY

La Community ha individuato le seguenti tematiche come rilevanti per l'ecosistema regionale:

- Materiali polimerici e compositi **bioderivati**;
- Materiali polimerici **intelligenti** per compositi ri-processabili, riparabili, riciclabili;
- **Tecnologie di lavorazione e produzione** di componenti a base di plastiche/compositi intelligenti;
- Smart product con **sensori passivi embedded**;
- **Plastronica**, ossia prodotti polimerici dotati di elettronica di elaborazione e comunicazione integrata;
- **Gestione dei dati** provenienti dagli oggetti intelligenti a supporto della progettazione ottimizzata dei prodotti e della manutenzione predittiva.

MEMBRI



Coordinatori:

Politecnico di Milano
Università degli Studi di Brescia

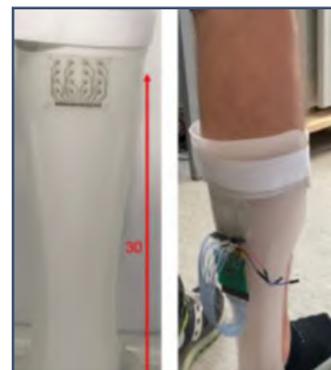
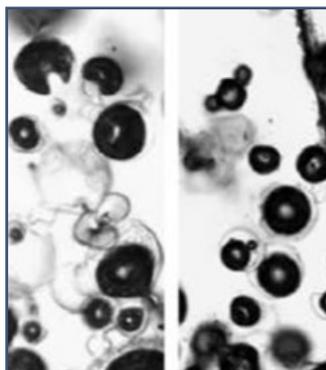


Soci attivi:

Barnem Tecnologie Plastiche
Centrocot
Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali CSMT
Elettrotecnica Rold
Giasini
ICAP-SIRA Chemicals and Polymers
Moma Nanotech
NTS
Radici InNova
Università degli Studi di Bergamo
Università degli Studi di Milano-Bicocca
Università degli Studi di Pavia

LE ATTIVITÀ DELLA COMMUNITY

A partire dalla presentazione ufficiale della Strategic Community “Advanced Polymers” in occasione dell'Assemblea Generale 2021, sono stati organizzati **due webinar pubblici** in cui sono state evidenziate le tematiche e raccolti gli interessi. Successivamente, sono stati organizzati **incontri periodici** a cadenza mensile, riservati ai Soci, al fine di confermare e definire le principali linee progettuali e di valutare le opportunità di finanziamento da cogliere, con particolare riferimento alla **Manifestazione d'Interesse per le Filiere di Regione Lombardia** a livello regionale e allo use-case **Smart Plastic Hub** dell'Iniziativa Vanguard a livello europeo. Durante questi incontri, viene sempre dedicato del tempo alla presentazione dei partecipanti, al fine di **mappare le competenze e le attività all'interno della Community**, favorendo le azioni di networking tra i membri.



Con l'emergenza Covid-19 e gli impatti negativi registrati a livello globale si è acquisita la consapevolezza che il supporto alla Ricerca e Innovazione possa contribuire efficacemente ad affrontare le sfide provocate da eventi imprevedibili e dirompenti.

In particolare, l'economia circolare (CE) può contribuire a ridurre gli effetti negativi sul territorio, limitando la dipendenza dalle risorse estere ed **incoraggiando nuovi modelli di business a supporto di una maggiore sostenibilità.**

Allineata alle numerose normative ed iniziative europee, la Strategic Community “De- and Re-manufacturing for Circular Economy” raggruppa i principali attori regionali attivi sul tema della sostenibilità per **lo sviluppo e l'implementazione di materiali, prodotti, tecnologie e processi innovativi volti al riuso, remanufacturing e riciclo**, riportati dettagliatamente nella Roadmap elaborata dalla Community nel 2020.

LE TEMATICHE DELLA COMMUNITY

La Community ha individuato numerose tematiche che coinvolgono diverse tipologie di materiali, componenti e prodotti, diverse applicazioni in molteplici settori e diverse opzioni di chiusura del loop nella value-chain circolari, tra cui remanufacturing, riciclo e riuso.

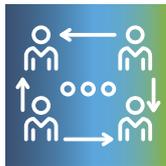
Specifiche problematiche riguardano il re-design sostenibile, i processi e le tecnologie di disassemblaggio, riciclo e rigenerazione, lo sviluppo di soluzioni IT per la CE e la definizione di nuovi modelli di business e logistici.

Inoltre, assume rilevanza locale ed europea la definizione di nuove policies a supporto della CE. Al momento gli ambiti applicativi di maggiore interesse sono:

- Riuso e recupero dei **materiali compositi**;
- Riuso, remanufacturing e riciclo dei **veicoli elettrici**, con particolare attenzione alle batterie;
- Soluzioni di economia circolare nel **settore tessile**;
- Soluzioni di economia circolare nel **settore siderurgico.**



MEMBRI



Coordinatori:

Politecnico di Milano



Soci attivi:

Albini Group

Centrocot

Cosberg

Dalmine

Erion

Feralpi Siderurgica

GFM

Italtel

Itelyum Regeneration

Novellini

NTS

ORI Martin

Ratti

RINA Consulting - Centro Sviluppo

Materiali

Rivierasca

Santini Maglificio Sportivo

STIIMA-CNR

Tenova

Tessitura Taiana Virgilio

Treee

Vibram

LE ATTIVITÀ DELLA COMMUNITY

La Community partecipa con ruolo di leadership europea al demo case “De- and Remanufacturing” del **Pilot Efficient and Sustainable Manufacturing (ESM)** di Vanguard, in cui sono stati concepiti e sviluppati rilevanti progetti europei quali **FiberEUse**, **CarE-Service** e **DigiPrime**, trainati e coordinati dalla Lombardia. Le soluzioni ed i processi innovativi sviluppati per il riuso e riciclo dei materiali compositi sono poi confluiti nella proposta di successo **DeremCo** all'interno della call I3, finalizzata a scale-up e commercializzazione, evidenziando il forte impatto industriale della Community.

A livello regionale, gli stimoli emersi sono stati accolti dalle Istituzioni grazie ad una serie di **eventi organizzati di concerto con Regione Lombardia**, sia sul tema delle batterie che sulla circolarità della filiera siderurgica.

Un output concreto è stato l'Accordo di collaborazione co-finanziato da Regione Lombardia per la costituzione di un **Hub Regionale di Economia Circolare** per lo sviluppo di competenze ed il trasferimento tecnologico nel settore della mobilità elettrica.

La Community si riunisce regolarmente a seconda delle specifiche tematiche ed è attualmente impegnata a formalizzare la sua partecipazione alla **Manifestazione d'Interesse per le Filiere di Regione Lombardia.**

La transizione digitale rappresenta un’opportunità e, allo stesso tempo, una sfida epocale per la manifattura lombarda.

La digitalizzazione dei processi produttivi, l’introduzione di tecnologie di Intelligenza Artificiale e l’avvento delle piattaforme digitali, se realizzate preservando le capacità di personalizzazione, flessibilità e creatività dell’industria regionale, **possono supportare il consolidamento di filiere produttive lombarde competitive** e di massa critica, che includono le piccole e medie imprese e che implementano nuovi modelli di business orientati ai servizi ad alto valore aggiunto.

La Lombardia può vantare eccellenti capacità di Ricerca e Innovazione sulle tecnologie digitali, nonché un’industria di produttori di macchine ed integratori di soluzioni digitali che possono portare sul mercato le nuove tecnologie.

In questo contesto, la Strategic Community “Digital Transformation” ha lo scopo di concepire, sviluppare e portare nell’industria soluzioni digitali e di Intelligenza Artificiale che valorizzino le specializzazioni e le peculiarità di tutti i settori dell’industria lombarda, essendo alla portata delle PMI e assicurando la centralità dell’uomo.

LE TEMATICHE DELLA COMMUNITY

La Community ha individuato le seguenti tematiche come rilevanti per l’ecosistema regionale:

- **Intelligenza Artificiale** user-driven;
- **Sensorizzazione** e sistemi di visione;
- **Big Data Analysis**, modellazione e simulazione, cybersecurity;
- **Digital Twins, Virtual and Augmented Reality**;
- **Robotica** collaborativa ed automazione flessibile;
- **5G e wireless ICT**;
- Nuovi **modelli di business** e servizi e abilitati dalle tecnologie digitali (predictive maintenance, virtual commissioning, ecc.)



MEMBRI



Soci attivi:

ABB
 Cosberg
 Consorzio Intellimech
 Italtel
 MADE Competence Center I4.0
 Politecnico di Milano
 Quantra
 STIIMA-CNR
 STMicroelectronics
 TXT e-solutions
 Università degli Studi di Bergamo
 Università degli Studi di Brescia
 Valtellina

LE ATTIVITÀ DELLA COMMUNITY

La Community ha concepito e implementato due rilevanti progetti finanziati da Regione Lombardia: **Watchman** (nell’ambito della Call Hub Ricerca e Innovazione) e **Smart4CPPS** (nell’ambito degli Accordi per la Ricerca, lo Sviluppo e l’Innovazione).



Attraverso AFIL, la Community partecipa con ruolo di leadership europeo ai network internazionali di Regione Lombardia: Vanguard e la Smart Specialisation Platform (S3P) della Commissione Europea. Anche grazie a questi network, alcuni membri della Community hanno acquisito rilevanti **progetti europei** quali **BEinCPPS** e **AI REGIO**, a coordinamento lombardo.

Infine, la Strategic Community è attualmente impegnata nella finalizzazione della **Roadmap sull’Intelligenza Artificiale** di Regione Lombardia, insieme al DIH Lombardia di Confindustria, il JRC della Commissione Europea ed altri rilevanti player nel settore dell’Intelligenza Artificiale.

Molte sono le attività di animazione e di scambio di esperienze che sono state organizzate nell’ultimo anno e che sono attualmente in programma: sistemi di visione, robotica, realtà virtuale e aumentata, digital twins, cybersecurity, aspetti legali e organizzativi dell’AI, AI Forum Italia-Canada, ecc.

A livello europeo, la Lombardia si colloca stabilmente tra le prime cinque regioni per numero di imprese e di addetti del settore alimentare e delle bevande.

Tuttavia, la penetrazione delle tecnologie e dei modelli di produzione avanzati nelle industrie di **trasformazione alimentare** procede con relativa lentezza e difficoltà, anche alla luce del gran numero di PMI, nonostante le grandi potenzialità offerte dalle nuove soluzioni.

La presenza nell’ecosistema regionale di eccellenze sia nel settore delle tecnologie che in quello della produzione alimentare, offre grandi opportunità di cross-fertilisation tra i due mondi, finalizzato alla concezione e realizzazione in regione di soluzioni che soddisfino le esigenze peculiari delle imprese alimentari lombarde.

Per cogliere tali opportunità, nel 2020, è stata creata la Strategic Community “Secure and Sustainable Food Manufacturing”.

Essa pone in collaborazione i produttori di conoscenze e tecnologie provenienti dal mondo manifatturiero di AFIL, con le industrie di trasformazione alimentare, puntando a migliorare la sicurezza e la sostenibilità di questo importante settore della Lombardia per renderlo ancora più competitivo.

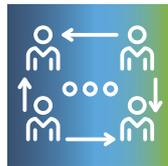
LE TEMATICHE DELLA COMMUNITY

La Community ha individuato alcuni temi di approfondimento, legati ai bisogni concreti della produzione e logistica nel settore della trasformazione alimentare:

- Introduzione pervasiva della **robotica** nel settore attraverso, anche attraverso **nuovi modelli di business e di collaborazione** con i produttori (ad esempio il pay per use);
- **IoT** quale tecnologia abilitante fondamentale per il **monitoraggio e l’ottimizzazione della produzione**, aumentando efficienza, qualità, sicurezza e sostenibilità, anche attraverso manutenzione predittiva e retrofitting delle macchine e degli impianti;
- Nuovi modelli di **produzione e supply chain**: passaggio da produzione di grande scala centralizzata a modelli di produzione distribuita nei territori, anche nell’ottica di una maggiore efficienza della logistica e di maggiore sostenibilità.



MEMBRI



Coordinatori:

Politecnico di Milano
Tecnoalimenti



Soci attivi:

Quantra
STIIMA-CNR

LE ATTIVITÀ DELLA COMMUNITY

Negli ultimi due anni, sono stati organizzati degli “Innovation Labs” nei quali sono state approfondite le potenzialità di alcune tecnologie innovative nel settore della produzione alimentare: i sistemi di visione, digital twins, ed in generale le tecnologie dell’intelligenza artificiale.

La Community sta partecipando alla definizione delle priorità della Roadmap sull’Intelligenza Artificiale di Regione Lombardia, rispetto alle specificità dell’industria food.



Nel corso del 2022, è stata sottomessa la proposta per un **progetto europeo** nell’ambito del programma Central Europe, che ha lo scopo di supportare l’adozione di tecnologie innovative da parte di imprese del settore della produzione alimentare di diverse regioni europee, in funzione della loro specializzazione intelligente.

Infine, con lo scopo di promuovere lo scambio tra settore alimentare e delle tecnologie, Tecnoalimenti ha recentemente organizzato il proprio “Technology day”, in collaborazione con AFIL, presso MADE Competence Center I4.0.

Attualmente, la Community sta elaborando una proposta in risposta alla **Manifestazione d’Interesse per le Filiere di Regione Lombardia**.

La Lombardia è una delle principali regioni europee per la produzione di componentistica in molti settori industriali, tra cui l'automotive.

L'evoluzione tecnologica nella direzione della digitalizzazione e delle tecnologie 4.0, tuttavia, rischia di mettere in crisi l'intero comparto della componentistica, soprattutto nei casi in cui i componenti forniti sono di basso valore aggiunto e “scompaiono” all'interno dei prodotti degli OEM.

Occorre invece che i componenti lombardi diventino intelligenti attraverso la **sensorizzazione** e che siano in grado di abilitare **funzionalità avanzate** dei prodotti, oltre che di supportare l'offerta di servizi ad alto valore aggiunto lungo l'intero ciclo di vita dei prodotti stessi.

In tal modo, i componentisti lombardi aumenteranno il loro potere contrattuale nei confronti degli OEM e potranno continuare a “restare agganciati” al mercato.

Tale trasformazione, però, è di grande complessità strategica, tecnologica e organizzativa, soprattutto per le PMI.

Per questa ragione, è in fase di consolidamento nel Cluster AFIL la Strategic Community “Smart Components”, che vuole raggruppare produttori di componenti, fornitori di tecnologie ed OEM regionali per definire nuove tecnologie e modelli per fare evolvere rapidamente il settore della componentistica lombarda, facendo leva sulle specializzazioni dell'industria regionale e sulla sua inclinazione a fornire prodotti e servizi personalizzati ad alto valore aggiunto.

LE TEMATICHE DELLA COMMUNITY

I temi di approfondimento individuati dalla Community sono:

- **Trend di mercato e mappatura** della filiera e delle capacità distintive dell'industria della componentistica lombarda;
- **Nuove funzionalità dei componenti intelligenti**;
- **Nuove tecnologie di prodotto e piattaforme** per la trasformazione del componente in componente intelligente;
- **Metodologie di analisi dei big data** per la valorizzazione dei dati generati con lo scopo di implementare funzioni e servizi intelligenti;
- **Servizi e modelli di business** abilitati dal prodotto connesso;
- Strumenti ed infrastrutture per **progettazione, configurazione e testing** dei componenti intelligenti;
- **Standardizzazione**.

MEMBRI



Soci attivi:

Bosch VHIT
Fluid-o-Tech
Politecnico di Milano
STMicroelectronics

LE ATTIVITÀ DELLA COMMUNITY

I membri fondatori della Community si sono riuniti internamente per condividere scopi e strategie, iniziando a identificare un percorso di sviluppo.

Gli obiettivi di breve che sono stati fissati includono un inquadramento **preliminare del settore e delle capacità distintive della Lombardia**, insieme alla realizzazione di una collezione di “**casi emblematici**” e alla definizione di uno schema di filiera e di modello a tendere per i componenti lombardi.

La Community sta attualmente lavorando per presentare una proposta in risposta alla **Manifestazione d'Interesse per le Filiere di Regione Lombardia**.









CAPITOLO 3

La dimensione internazionale di AFIL e le opportunità per i Soci

Una delle mission del Cluster AFIL è il **posizionamento del manifatturiero lombardo a livello europeo e globale**, grazie alla partecipazione alle grandi partnerships interregionali, in cui AFIL supporta Regione Lombardia, ed ai numerosi progetti europei di cui è partner.

In particolare, i progetti europei rappresentano spesso un'opportunità anche per i Soci di AFIL, sia in maniera diretta, con la partecipazione a meccanismi di cascade funding (bandi a cascata) o a missioni d'internazionalizzazione, sia in forma indiretta, tramite la promozione di policies che raccolgono input e priorità emersi in seno alle Strategic Communities e ne supportano lo sviluppo e l'implementazione.

I progetti attualmente in corso di implementazione sono ADMA TranS4MErs (Horizon 2020), ADMANTEX2i (COSME), Al REGIO (Horizon 2020), Eur3ka (Horizon 2020), S34Growth (Interreg Europe) e PIMAP Plus (COSME).

A questi si aggiungono CEUP2030 (Interreg Central Europe) e DIGIFOF (Erasmus+), recentemente conclusi.

Grazie al forte inserimento e ruolo di AFIL nelle reti internazionali ed all'impegno profuso finora in questa direzione, il Cluster viene sempre più coinvolto in nuove progettualità, principalmente con il **ruolo di rappresentanza dell'ecosistema del manifatturiero avanzato lombardo, di collegamento con le Autorità regionali e di disseminazione**.

Laddove possibile, il diretto coinvolgimento dei Soci all'interno dei partenariati in costituzione è prioritario per il Cluster e, in ogni caso, l'impatto che le attività del potenziale progetto possono avere sul territorio sono il primo driver per la partecipazione.

In aggiunta alla partecipazione di AFIL al consorzio EDIH Lombardia, in fase di definizione, **cinque nuovi progetti** sono stati sottomessi nella prima parte del 2022 e altri **tre**, approvati, sono **in fase di avvio**:

- LCAMP (Learner Centric Advanced Manufacturing Platform

for CoVEs), finanziato nell'ambito di Erasmus+, con l'obiettivo di rafforzare i Centri di eccellenza professionale operanti a livello regionale nell'ambito della manifattura avanzata e fornire loro strumenti in grado di supportare giovani studenti ed adulti per affrontare al meglio la transizione digitale e verde.

- PIMAP4Sustainability, finanziato dal Single Market Programme, con l'obiettivo di supportare la collaborazione tra cluster europei ed i relativi ecosistemi nell'ambito della fotonica e delle sue applicazioni nei settori della metallurgia, aerospazio e manifatturiero avanzato.

- DeremCo (De-and Remanufacturing for Circular Economy Investments in the Composite Industry), finanziato da Interregional Innovation Investments (I3), con l'obiettivo di stabilire un approccio sistemico, cross-settoriale, demand-driven e circolare per il riuso di materiali e componenti compositi in nuovi prodotti ad alto valore aggiunto.

Le **iniziative interregionali**, a cui AFIL partecipa a supporto di Regione Lombardia con un ruolo di coordinamento forte, sono fondamentali per lo sviluppo di molte progettualità.

Il Cluster è coinvolto nell'**Iniziativa Vanguard**, nelle **Partnership S3** e nell'iniziativa **Quattro Motori per l'Europa**.

Grazie a questi network, AFIL è stato invitato all'interno di importanti Comitati Internazionali, come il "Cluster Experts Group" e l'"Interregional Innovation Investment Tool" della Commissione Europea, ed ha ricoperto un ruolo attivo nel dialogo con le piattaforme "Made in Europe" e "Process for Planet", per conto di Vanguard, con l'obiettivo di stringere accordi per una migliore rappresentatività dei soggetti regionali all'interno delle piattaforme.

Infine, a livello globale, AFIL ha proseguito il dialogo con il **World Economic Forum (WEF)**, che ha portato ad includere l'**Advanced Manufacturing HUB Lombardia**, coordinato da AFIL, all'interno del nuovo report globale sugli "Advanced Manufacturing Hubs" del WEF.



ADMA TranS4MErs
(Advanced Manufacturing Assistance and Training for SME Transformation)



Programma di finanziamento:
Horizon 2020

Durata:
ottobre 2021 - settembre 2024

Consortio:
38 partner dai 27 Stati membri dell'UE,
coordinati da Irish Manufacturing
Research (Irlanda)

-  <http://trans4mers.eu/>
-  <https://www.linkedin.com/company/adma-trans4mers/>
-  https://twitter.com/ADMA_Trans4MErs
-  https://www.youtube.com/channel/UCuhfns87UblCvek5_cwSwHw

Obiettivi del progetto

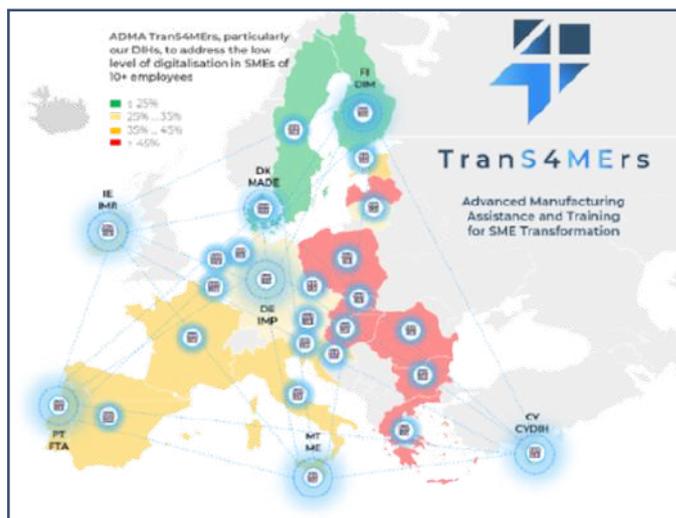
Partendo dall'esperienza del progetto **European ADvanced MANufacturing Support Centre (ADMA)**, a cui AFIL ha partecipato tra il 2018 ed il 2021, ADMA TranS4MErs mira a supportare il processo di **trasformazione digitale e verde delle imprese manifatturiere europee**.

L'obiettivo del progetto è assistere 1000 PMI nel proprio percorso di trasformazione per diventare **Fabbriche del Futuro** entro il 2025, offrendo consulenza e formazione, e mettendole in contatto, attraverso una piattaforma dedicata (TranS4MErsxChange), con i TranS4MErs, ovvero esperti e fornitori di servizi qualificati, selezionati per via del loro expertise in ambito manifattura avanzata.

Il ruolo di AFIL

Oltre a contribuire all'aggiornamento dello scan in relazione ai bisogni delle aziende, e nell'ottica di omogenizzare le metodologie di scan che vengono utilizzate nelle varie regioni europee, AFIL ha il ruolo di portare nella piattaforma i fornitori di servizi e coinvolgere le imprese interessate a ricevere servizi (gratuiti) di scan e di transformation dall'Italia ed in particolare dalla Lombardia.

È inoltre previsto che AFIL organizzi eventi "xChange", con l'obiettivo di favorire il networking, lo scambio di buone pratiche e lo sviluppo di collaborazioni tra partecipanti.



Le opportunità per i Soci

Il supporto offerto nell'ambito di ADMA TranS4MErs si compone di una serie di step:

- 1) le imprese interessate sono invitate a **completare uno scan sull'attuale livello di innovazione manifatturiera** basato su uno schema di riferimento condiviso a livello europeo, volto a rilevare i punti di forza e di debolezza in sette aree di riferimento;
- 2) dopo il completamento dello scan, 1000 PMI sono selezionate attraverso **una open call** (prevista nel 2022 e nel 2023) ed accedono alla **prima fase (Design)**, nel corso della quale ad ognuna viene assegnato un TranS4MER certificato (fornitore di servizi che, dopo una formazione dedicata, ha ricevuto l'ADMA TranS4MErs Quality Mark), che insieme all'azienda analizzerà i risultati del questionario e proporrà un **Transformation Plan** ed un **Implementation Journey Guide**;
- 3) a seguito di un ulteriore processo di valutazione, 500 imprese sono ammesse alla **seconda fase (Revamp)**, nella quale il TranS4MER offrirà diversi tipi di servizi per l'**implementazione del piano di trasformazione**, nelle seguenti aree: test before invest, accesso ai finanziamenti, IPR, supporto allo sviluppo business, trasferimento tecnologico, formazione e networking.

Questi servizi saranno erogati a titolo gratuito per le imprese beneficiarie.



ADMANTEX2i
 (Advanced Manufacturing and Advanced Textile Materials going international to strengthen resilience and to empower industrial recovery)



Programma di finanziamento:
 COSME

Durata:
 maggio 2021 - maggio 2024

Consorzio:
 6 partner da 4 Stati membri dell'UE,
 coordinati da AEI Textile
 (Spagna)

-  <https://admantex2i.eu/>
-  <https://www.linkedin.com/company/admantex2i/>
-  <https://mobile.twitter.com/admantex2i>



Sulla base di questa, sono state raccolte e razionalizzate le indicazioni provenienti dalla realtà aziendali aderenti ai cluster partner del progetto.

Sono stati inoltre realizzati studi di mercato finalizzati ad individuare le aree più rilevante in USA, Canada e Giappone, individuati potenziali stakeholders di riferimento a livello locale, europeo ed extra-europeo, ed organizzati webinar informativi. A valle di questo lavoro preparatorio, ADMANTEX2i organizzerà **tre business missions nel 2023**.

La prima sarà organizzata nell'area di San Francisco (California) nel febbraio 2023, con l'obiettivo di ispirare nuovi modelli di business e di scouting tecnologico.

La seconda missione si concentrerà sul mercato giapponese, con focus sui tessuti per la casa ad alte prestazioni in occasione della fiera Interior Lifestyle Tokyo, e sarà organizzata tra giugno e luglio 2023.

Infine, la terza missione, coordinata da AFIL, si terrà a novembre 2023 a Montréal (Canada), in concomitanza con la fiera Advanced Design & Manufacturing Expo.

Le opportunità per i Soci

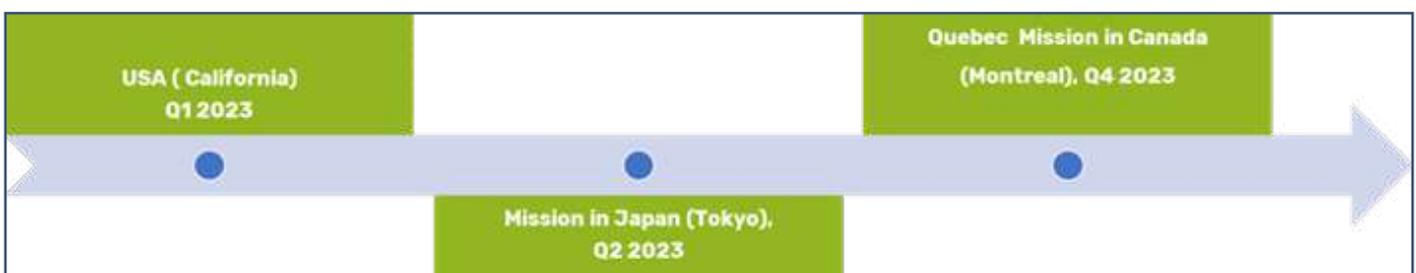
Attraverso il progetto ADMANTEX2i, i Soci AFIL potranno usufruire di un **percorso guidato di internazionalizzazione nei tre Paesi extra-europei target**, attraverso webinar informativi, studi di mercato professionali (già disponibili), matchmaking e incontri B2B, e potranno altresì candidarsi per **partecipare direttamente alle business mission** usufruendo del supporto finanziario di AFIL, a copertura dei costi di trasferta, mediante le risorse rese disponibili dal progetto.

Obiettivi del progetto

Il progetto ADMANTEX2i ha l'obiettivo di promuovere la **cooperazione extra-europea tra i cluster e i loro Soci, in particolare PMI, nei settori manifatturiero e tessile avanzato** per applicazioni textile-based circolari, cross-settoriali e Industria 4.0. La strategia di ADMANTEX2i si basa su tre pilastri: cooperazione e sinergia tra i partner attraverso la condivisione di network esistenti, precedenti esperienze e competenze proprie; offerta di valore solida e strutturata in grado di supportare le PMI durante l'intero percorso di internazionalizzazione; organizzazione di **business mission in USA (California), Giappone (Tokyo) e Canada (Québec)**.

Il ruolo di AFIL

AFIL ha coordinato la definizione della strategia di implementazione del progetto ADMANTEX2i.



AI REGIO
(Regions and Digital Innovation Hubs alliance for AI-driven digital transformation of European Manufacturing SMEs)



Programma di finanziamento:
Horizon 2020

Durata:
ottobre 2020 - settembre 2023

Consortio:
36 partner da 11 Paesi europei,
coordinati da Politecnico di Milano
(Italia)

<https://www.airegio-project.eu/>
<https://www.linkedin.com/company/ai-regio/>
https://twitter.com/ai_regio

Obiettivi del progetto

AI REGIO è volto all'individuazione ed al superamento delle barriere politiche, tecnologiche ed imprenditoriali che rendono difficoltosa la **creazione e crescita di Digital Innovation Hubs focalizzati sull'Intelligenza Artificiale (AI DIHs)**, a supporto della trasformazione digitale delle imprese manifatturiere europee.

In particolare, il progetto mira a creare una **piattaforma one-stop-shop che abiliti l'accesso alle risorse per lo sviluppo di soluzioni AI per il manifatturiero efficiente e sostenibile**, con particolare attenzione alle PMI.

AI REGIO promuove inoltre la collaborazione e l'allineamento tra le regioni europee tramite le iniziative **Vanguard e Quattro Motori per l'Europa, e la Community I4MS**.

Il ruolo di AFIL

AFIL, in qualità di co-coordinatore del **Pilot Efficient Sustainable Manufacturing (ESM)** all'interno dell'iniziativa Vanguard, ha supportato la nascita del consorzio.

Ad oggi il Cluster è responsabile della metodologia sviluppata ed applicata per la definizione ed il controllo dei servizi implementati dai DIHs, delle soluzioni AI sviluppate dai partner di progetto e dagli asset tecnologici individuati, integrati ed implementati all'interno del toolkit di AI REGIO.



Le opportunità per i Soci

Tramite il progetto AI REGIO, i Soci hanno l'opportunità di:

- proporre e sviluppare soluzioni AI innovative, in grado di risolvere sfide e difficoltà ad oggi presenti in diversi settori manifatturieri partecipando alle **open call dedicate alle PMI**.

Gli experiments giudicati meritevoli in fase di proposta si sono aggiunti a quelli già previsti dal progetto ed hanno acquisito a loro volta la metodologia implementata;

- conoscere e usufruire dei **servizi messi a disposizione dai DIHs** all'interno del consorzio, tra cui AFIL. Inoltre, in AI REGIO sono stati attivati meccanismi di collaborazione che favoriscono la reciproca conoscenza e promuovono le sinergie con le altre regioni europee;

- utilizzare il **toolkit di AI REGIO**, che attualmente raccoglie 64 assets tecnologici a sostegno dell'implementazione di soluzioni AI innovative in ambienti industriali.



Eur3ka
(Manufacturing as a Service
Network for Fast Pandemic Reaction)



Programma di finanziamento:
Horizon 2020

Durata:
dicembre 2020 - novembre 2022

Consorzio:
26 partner da 12 Paesi, coordinati da
Engineering Ingegneria Informatica
(Italia)

<https://www.eur3ka.eu/>
<https://www.linkedin.com/company/eur3ka-eu/>
<https://twitter.com/eur3kaeu>

Obiettivi del progetto

A causa del Covid-19, il picco della domanda di forniture e attrezzature mediche ha messo in evidenza gravi carenze nella capacità produttiva e distributiva. Per tale motivo, nell'ottica di **attivare un'efficace risposta 4R (Rapida, Reattiva, Resiliente e Robusta) alla pandemia**, è emersa la necessità di un nuovo approccio volto a riqualificare infrastrutture digitali, spazi di dati, piattaforme di coordinamento e reti di produzione.



In quest'ottica, il progetto Eur3ka si pone l'obiettivo di **favorire l'accesso ad una struttura unificata di coordinamento** in grado di soddisfare le esigenze delle parti coinvolte nei settori digitale, manifatturiero, sanitario e di certificazione, collegando varie innovazioni, tecnologie ed architetture di produzione con i processi certificati/standardizzati in una piattaforma **Plug & Respond (P&R)** operante su larga scala.

Il ruolo di AFIL

Nell'ambito di Eur3ka, AFIL riveste principalmente un ruolo di disseminazione, con particolare riferimento alla diffusione delle attività portate avanti dai partner di ricerca e dei risultati di progetto, i quali saranno raggiunti, da un lato, attraverso il ricorso all'Industria 4.0 ed alle infrastrutture e tecnologie digitali dell'“Industrial international common data space”, e, dall'altro, mediante l'aggiornamento delle piattaforme globali on-demand e di “Manufacturing as a Service” finalizzato allo sviluppo di reti di fornitura connesse e più intelligenti, e di archivi di apparecchiature e forniture mediche globali.

Le opportunità per i Soci

È fondamentale che le industrie manifatturiere e sanitarie siano in grado di **rispondere in modo rapido ed efficiente alle criticità evidenziate dalla situazione pandemica**, sia attuali sia future, ponendosi nelle condizioni di trasformare il proprio processo produttivo in maniera resiliente e con una velocità senza precedenti. Eur3ka si propone di andare oltre i concetti di semplice riproposizione e riconfigurazione in ambito produttivo, già ampiamente sviluppati attraverso nuovi paradigmi, tecnologie e standard dell'Industria 4.0, che hanno aumentato la capacità dei produttori di reagire rapidamente a diversi eventi e cambiamenti. Eur3ka offre invece l'opportunità di **beneficiare di un quadro di coordinamento delle risorse Plug & Respond**, fondato su un'architettura con soluzioni standard modulari di produzione, che garantisca la continuità aziendale e l'efficacia nella risposta alle crisi pandemiche, e che crei collegamenti fondamentali tra le capacità di produzione globali, le catene di approvvigionamento e la conoscenza medica.

S34GROWTH

(Enhancing policies through interregional cooperation: New industrial value chains for growth)



Programma di finanziamento:
Interreg Europe

Durata:
ottobre 2021 - settembre 2022

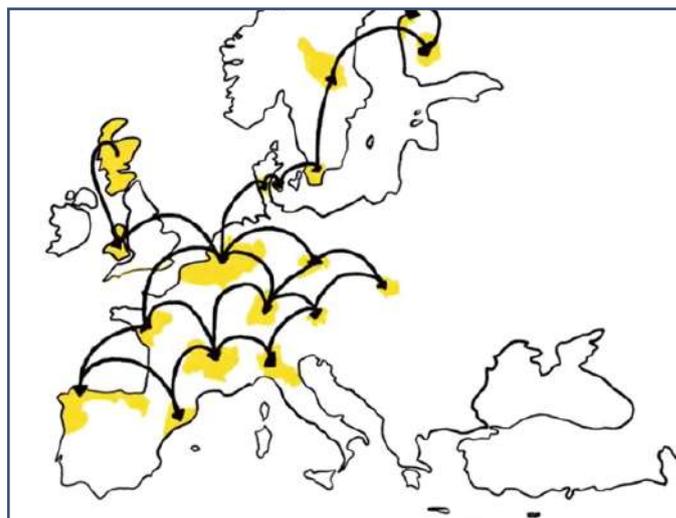
Consorzio:
10 partner da 8 Stati membri dell'UE,
coordinati da Baltic Institute of Finland
(Finlandia)



<https://projects2014-2020.interregeurope.eu/s34growth/>



<https://twitter.com/S34Growth>



Le opportunità per i Soci

Il posizionamento lombardo in Europa e lo scambio reciproco di best practices forniscono **visibilità alle attività ed iniziative dell'ecosistema regionale**, in particolare dei Soci del Cluster.

Soprattutto in relazione alla crisi pandemica, la risposta del manifatturiero lombardo è stata ed è esempio per le altre regioni, proprio per la resilienza dimostrata in un periodo tanto drammatico.

A livello istituzionale, invece, **il legame diretto e la partecipazione dei rappresentanti di Regione Lombardia** al progetto hanno consentito di dare concretezza alle discussioni e di proporre miglioramenti e fornire raccomandazioni sugli strumenti di policy che rispecchiassero i reali bisogni industriali.

Obiettivi del progetto

Il progetto S34Growth si basa sullo **scambio di best practices ed esperienze** tra le regioni partner, tramite una serie di eventi periodici che coinvolgono le Istituzioni regionali. In particolare, l'estensione di un anno iniziata nell'autunno 2021 intende concentrarsi sugli **strumenti di policy** messi a disposizione per il **superamento della crisi pandemica** ed in generale per situazioni d'emergenza impreviste nel manifatturiero avanzato, partendo dall'analisi dell'impatto registrato negli ultimi anni sui temi dell'Industria 4.0 e dell'innovazione. Il **dialogo e confronto interregionale** consentono di evidenziare barriere e sfide, così da supportare lo sviluppo ed il miglioramento degli strumenti politici e la competitività industriale delle regioni europee coinvolte.

Il ruolo di AFIL

All'interno del progetto S34Growth, AFIL rappresenta Regione Lombardia e ne evidenzia le specializzazioni regionali ed il diretto coinvolgimento nelle iniziative europee, quali Vanguard.

A livello europeo, AFIL discute con le altre regioni degli strumenti di policy regionali e nazionali, al fine di individuarne sinergie e differenze. A livello locale, il Cluster riporta le best practices e le lessons learnt nel proprio ecosistema regionale per farne strumento di dialogo e crescita.



PIMAP Plus
(Photonics for Advanced Manufacturing Plus)



Programma di finanziamento:
COSME

Durata:
settembre 2020 - agosto 2022

Consorzio:
6 partner da 6 Stati membri dell'UE,
coordinati da ALPHA-RLH
(Francia)

-  <https://www.pimapplus.eu/>
-  <https://www.linkedin.com/in/pimap-plus/>
-  https://twitter.com/pimap_plus

Obiettivi del progetto

Il progetto PIMAP Plus ha l'obiettivo di supportare l'internazionalizzazione e la collaborazione tra cluster, PMI associate ed i relativi ecosistemi nell'ambito delle tecnologie legate alla **fotonica** e delle relative applicazioni **per il manifatturiero avanzato, l'aerospazio e la metallurgia**.

I mercati extra-europei individuati dal progetto sono **Canada, Stati Uniti, Giappone e Cina**, con i quali promuovere lo scambio di esperienze e lo sviluppo di accordi commerciali, mediante l'organizzazione di business mission in loco.



Il ruolo di AFIL

Nell'ambito del progetto PIMAP Plus, AFIL ha contribuito all'organizzazione ed alla promozione delle attività finalizzate a **supportare l'internazionalizzazione nei Paesi target delle PMI associate** attive nel settore delle tecnologie legate alla fotonica per l'applicazione al manifatturiero avanzato.

AFIL ha altresì partecipato direttamente alla definizione ed all'implementazione delle attività preparatorie ed ha contribuito all'organizzazione delle missioni internazionali.

Le opportunità per i Soci

La principale opportunità offerta ai Soci AFIL mediante il progetto PIMAP Plus è la possibilità di partecipare direttamente alle **missioni internazionali in Cina (in modalità virtuale), Canada (Québec) e Giappone (Tokyo)**.

Queste ultime due iniziative hanno consentito alle due PMI associate al Cluster che vi hanno partecipato, di instaurare nuovi contatti ed ampliare il proprio network di collaborazioni con aziende e centri di ricerca sia a livello europeo sia fuori dal continente.

In aggiunta, sono stati messi a disposizione sia gli **studi di mercato** sui principali trends ed opportunità in merito all'utilizzo delle tecnologie legate alla fotonica in Asia e in Nord America sia le **registrazioni dei webinar**, liberamente fruibili, che illustrano come affrontare il business nei Paesi extra-europei target, includendo aspetti regolamentari e contatti chiave.

Nuove opportunità saranno disponibili per i Soci verso la fine del 2022, con l'avvio dell'implementazione delle attività del nuovo progetto PIMAP4Sustainability, che rappresenta la continuità di PIMAP Plus e si concentrerà sul sostegno alla transizione verde e digitale nell'ambito della fotonica.

CEUP2030
(Central Europe Upstreaming for Policy Excellence in Advanced Manufacturing & Industry 4.0 towards 2030)



Programma di finanziamento:
Interreg Central Europe

Durata:
marzo 2020 - aprile 2022

Consorzio:
10 partner da 8 Stati membri dell'UE,
coordinati da Krakow Technology Park
(Polonia)

-  <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/CEUP-2030.html>
-  <https://www.linkedin.com/in/ceup-interreg-ce-1a561b1a8/>
-  https://www.youtube.com/channel/UCKyNIM1jMLgmL3vXF_apX4Q



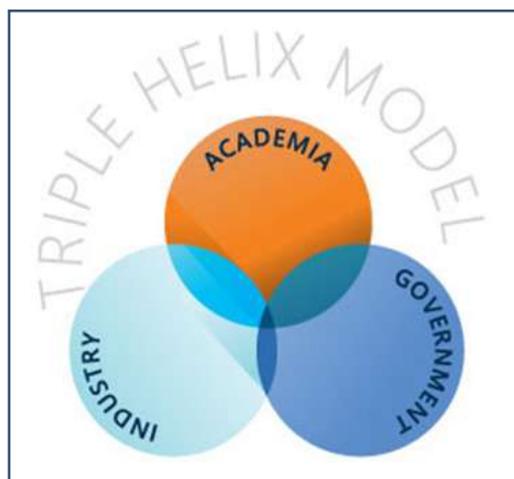
sviluppo di quelle emergenti. Inoltre, il Cluster ha costituito delle **Tavole Rotonde** in cui i temi potessero essere dibattuti anche in termini di policies necessarie alla loro implementazione, stimolando la realizzazione di una **strategia condivisa** volta all'incremento della competitività dell'Europa Centrale.

Le opportunità per i Soci

Il progetto, conclusosi ad aprile 2022, ha fornito un forte contributo alle attività del Cluster, in particolare quelle legate alla Strategic Community "Advanced Polymers" ed alle iniziative collegate al tema dell'Intelligenza Artificiale.

Durante gli eventi ed i momenti di dialogo di CEUP2030, i Soci si sono confrontati tra loro, dando risalto e **visibilità alle best practices lombarde**, individuando possibili sinergie e rafforzando l'ecosistema regionale in previsione delle **numerose opportunità in corso e future**.

Inoltre, la **strategia di collaborazione interregionale** sviluppata da qui al 2030 ha permesso di confermare la Lombardia come player principale e di continuare a presidiare con forza i temi individuati.



Obiettivi del progetto

Il progetto CEUP2030 mira a creare un network regionale ed europeo focalizzato sul manifatturiero avanzato che aumenti la **consapevolezza e conoscenza delle tematiche** principali grazie allo scambio di esperienze, che favorisca il **dialogo tra gli attori del territorio e le Istituzioni** e che getti le basi per future **collaborazioni e sinergie interregionali**.

I temi identificati come prioritari all'interno del progetto sono: sistemi di produzione intelligenti, automazione e robotica, materiali avanzati e Intelligenza Artificiale. Nella sua struttura, il progetto presenta tre fasi distinte dedicate principalmente alla condivisione di best practices tra gli attori del territorio, al trasferimento di bisogni e priorità alle Istituzioni e allo sviluppo di una strategia condivisa ed all'allineamento delle policies tra le regioni coinvolte da qui al 2030.

Il ruolo di AFIL

All'interno del progetto CEUP2030, AFIL ha organizzato il **"Policy Learning Lab"** per condividere con gli attori regionali gli ultimi trend tecnologici nei quattro temi di riferimento, promuovendo il **confronto tra la parte industriale e la ricerca accademica**.

A livello regionale, ciò ha permesso di rafforzare le Strategic Communities esistenti e di supportare lo

DIGIFOF
(The FOF designer: digital skills
for factories of the future)



Programma di finanziamento:
Erasmus+

Durata:
gennaio 2019 - dicembre 2021

Consorzio:
15 partner da 7 Stati membri dell'UE,
coordinati dall'Università di Sibiu
(Romania)



<https://www.digifof.eu/>



<https://www.youtube.com/channel/UCCYpP7voR9eNS4LxRXz2Bkg>



Il ruolo di AFIL

AFIL ha coinvolto direttamente i Soci del Cluster per raccogliere indicazioni sulle loro priorità in termini di competenze con intento di **realizzare contenuti formativi idonei e coerenti con le necessità del territorio**.

In collaborazione con l'Università degli Studi di Bergamo, AFIL ha altresì promosso la partecipazione delle realtà associate ai corsi formativi organizzati e tenuti dallo stesso Ateneo nell'ambito delle attività supportate dal progetto DIGIFOF.

Le opportunità per i Soci

Il progetto, conclusosi a dicembre 2021, ha consentito ai Soci AFIL di partecipare attivamente alle attività formative organizzate in collaborazione con l'Università degli Studi di Bergamo.

Nello specifico, sono stati erogati **quattro corsi formativi gratuiti** che hanno affrontato il tema della mappatura e simulazione dei processi aziendali, del Business Process Analysis e Re-engineering, del Service Operation Management e del Lifecycle Management dei prodotti e servizi.

In aggiunta, sono stati resi disponibili alcuni **webinar formativi** su tematiche inerenti alla Fabbrica Intelligente e la modellazione dei processi, che sono liberamente fruibili sul canale YouTube del progetto DIGIFOF.

Obiettivi del progetto

Il progetto DIGIFOF ha avuto come obiettivo quello di creare un network europeo in cui università e imprese hanno potuto interagire per promuovere lo **sviluppo di competenze e corsi di formazione sulla digitalizzazione** e, più in generale, sulla Fabbrica del Futuro, stimolando il **trasferimento di competenze tra il mondo accademico e l'impresa**.

L'approccio è stato pratico: presso le cinque università europee partner, tra cui l'Università degli Studi di Bergamo, sono stati installati dei laboratori dotati di strumentazione e software open source in cui è possibile modellare processi, effettuare simulazioni e sperimentare in maniera operativa le conoscenze teoriche.





I temi di Ricerca ed Innovazione approfonditi nelle Strategic Communities di AFIL, che sono animati attraverso le attività del Cluster e che costituiscono la base per lo sviluppo delle progettualità, sono allineati alle numerose iniziative europee in cui Regione Lombardia è coinvolta, in particolare l'Iniziativa Vanguard, le Partnership S3 e l'iniziativa Quattro Motori per l'Europa.

L'**Iniziativa Vanguard** è volta a stimolare la collaborazione tra regioni europee in funzione delle proprie specializzazioni e priorità regionali, al fine di favorire l'innovazione industriale.

Grazie al diretto coinvolgimento delle Autorità regionali ed al continuo dialogo con le Istituzioni europee, essa si pone l'obiettivo di favorire e supportare la creazione di network interregionali per affrontare le principali sfide degli stakeholders industriali.

La costituzione di una rete di Impianti Pilota per l'innovazione consentirebbe di colmare il gap tra la ricerca e le imprese, particolarmente PMI, per il trasferimento industriale, lo scale-up e la commercializzazione di soluzioni innovative nell'ottica del test before invest, ossia di dimostrazione della fattibilità tecnica e di business senza il rischio economico associato, ad esempio, agli investimenti necessari agli studi preliminari, all'acquisto delle tecnologie ed allo sviluppo di competenze specifiche.

A partire da ciò, l'Iniziativa Vanguard ha individuato alcune **macroaree tematiche di interesse**, denominate **Pilot**:

- Bio-Economy
- Efficient and Sustainable Manufacturing (ESM)
- High Performance Production through 3D-Printing
- Advanced Manufacturing for Energy Related Applications in Harsh Environments
- New Nano-Enabled Products
- Artificial Intelligence (AI)
- Smart Health



AFIL co-coordina il Pilot ESM e partecipa alle attività dei Pilot AI e 3D-Printing su incarico di Regione Lombardia.

Attraverso i meeting e gli eventi organizzati periodicamente, il coinvolgimento degli stakeholders nelle discussioni, la definizione di collaborazioni interregionali (per mezzo di proposte progettuali) e l'attenzione delle Istituzioni verso i bisogni e le necessità industriali, le regioni partecipanti hanno potuto sviluppare e dimostrare soluzioni innovative in diversi ambiti, stimolandosi a vicenda e integrando le diverse competenze ed infrastrutture regionali.



In particolare, il **Pilot Efficient and Sustainable Manufacturing (ESM)**, co-coordinato da AFIL (Lombardia), Eurecat (Catalogna) e Polymeris (Auvergne-Rhône-Alpes), è orientato allo sviluppo di nuovi prodotti, tecnologie e processi volti ad una maggiore efficienza e qualità di produzione e ad una crescente sostenibilità ambientale e sociale all'interno degli impianti manifatturieri.

All'interno del Pilot, 23 diverse regioni europee collaborano in 4 aree tecnologiche ad oggi individuate come prioritarie, denominate **demo-cases**:

- De- And Remanufacturing for Circular Economy

- Polymer-based Functional Products

- Digital Transformation

- Energy-flexible and Resource-efficient Factory Operation

I temi sono poi ulteriormente declinati in specifici **use-cases**, ossia si focalizzano su specifiche tecnologie e/o applicazioni industriali per la concreta implementazione delle soluzioni innovative sviluppate.

Ne sono un esempio gli use-cases dedicati al recupero dei materiali compositi da pale eoliche, alla plastronica, alla

manutenzione predittiva (tramite tecnologie digitali quali l'AI) ed all'eco-efficienzamento dei processi termici industriali.

Nel corso degli anni, i Soci di AFIL hanno potuto trarre vantaggio dall'Iniziativa Vanguard, partendo dalle tematiche e dalle priorità individuate nella Strategic Communities ed integrandole con le competenze delle altre regioni al fine di rafforzare le sinergie e **sviluppare progettualità a livello europeo**.

In questo ambito, si è sempre cercato di favorire la partecipazione diretta dei Soci, come accaduto per i progetti FiberEUse, CarE-Service e DigiPrime, prevedendo in alcuni casi anche il coinvolgimento del Cluster stesso, come in SCREEN, AI REGIO e DeremCo.



Ispirate dall'Iniziativa Vanguard, ma di più ampio respiro, le **Partnership S3** nascono per volere della Commissione Europea, in particolare dalla DG REGIO, al fine di identificare macroaree tematiche di collaborazione tra le regioni per accrescerne competitività e resilienza.

Il Cluster AFIL è attivo nell'area dell'Industrial Modernization ed in particolare nelle partnerships **Advanced Materials for Battery e Wireless ICT**, in aggiunta ai Pilot già citati.

Nella Smart Specialisation Platform (S3P) la partecipazione delle regioni europee non è vincolata ad un'associazione formale, pertanto la collaborazione internazionale è promossa e diffusa maggiormente, attraverso un'ulteriore espansione del network e delle opportunità offerte dall'iniziativa Vanguard.

Infine, AFIL supporta Regione Lombardia nell'iniziativa **Quattro Motori per l'Europa**, ossia l'accordo di cooperazione tra le regioni di Auvergne-Rhône-Alpes (Francia), Baden-Württemberg (Germania), Catalogna (Spagna) e Lombardia (Italia), finalizzato a sostenere progetti di collaborazione tra i vari attori regionali, promuovendo scambi economici, scientifici ed accademici.





2156

456487

564

5

58789

5478

2234

231

554

25146

1.2

5.0

0.6

56.2

42514

21.29

0.2

0.59

696

213

216%

25415%

4%

241%

3%

54%

7%

21%

0.023%

0.2%

231.2

54.0

2.056

21

0.2

645.00

3.0

1.0

254.65

23.0



CAPITOLO 4 **Le opportunità di finanziamento aperte**



Esistono diverse opportunità di finanziamento di potenziale interesse per i Soci, che costituiscono uno stimolo ed un'opportunità concreta per sviluppare le progettualità che emergono all'interno delle **Strategic Communities di AFIL**.

A partire dalla seconda metà del 2022, è prevista infatti l'apertura di diversi **bandi a livello regionale, nazionale ed europeo**.



Nell'ottica di un coordinamento tra i vari livelli di governance, **Regione Lombardia**, attraverso la redazione del **Programma Strategico Triennale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico per il 2021-2023** ^[1], ha voluto creare un raccordo con altri documenti di indirizzo, quali il Piano Lombardia - Interventi per la ripresa economica, la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Lombardia (che AFIL sostiene, attraverso la sua adesione al Protocollo lombardo per lo sviluppo sostenibile) e la **Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione 2021-2027** ^[2] (alla cui stesura AFIL ha contribuito direttamente).

Regione Lombardia ha voluto altresì porre particolare attenzione alle sinergie con il Programma Operativo Regionale FESR 2021-2027, il Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza (PNRR) ed altre iniziative a livello europeo, quali "Horizon Europe" e "Interregional Innovation Investments (I3)".

Regione Lombardia ha individuato **cinque aree di sviluppo di carattere trasversale** sui quali concentrare i propri interventi futuri, **in coerenza e complementarità con il POR FESR 2021-2027 e le sei Missioni del PNRR**: il trasferimento tecnologico e di conoscenza e le relazioni tra imprese, università e centri di ricerca; lo sviluppo del capitale umano; l'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'ICT di frontiera; lo sviluppo di infrastrutture di sistema; lo sviluppo sostenibile.

In particolare, Regione Lombardia intende rafforzare ulteriormente il suo **triplice ruolo** di:

- Catalizzatore/facilitatore di relazioni di network/filiera/ecosistema tra attori attivi sul territorio, al fine di favorire processi di scambio e di informazione e conoscenza capaci di generare valore;
- Attivatore di investimenti legati agli ecosistemi, con funzione di indirizzo strategico;
- Attivatore di investimenti nei fattori trasversali abilitanti fondamentali per la generazione di innovazione sul territorio (infrastrutture di trasporto e digitali, infrastrutture di ricerca, pubblica amministrazione in grado di supportare il sistema normativo, contesto legislativo e fiscale favorevole, sistema finanziario in grado di mettere a disposizione le risorse necessarie, modello di trasferimento tecnologico efficace, disponibilità di capitale umano).

Per fare ciò, l'ente regionale intende mettere a disposizione dell'ecosistema lombardo **diversi strumenti**, quali la "Manifestazione di interesse per lo sviluppo e il consolidamento delle filiere produttive e di servizi e degli ecosistemi industriali produttivi ed economici in Lombardia", la "Misura Ricerca&Innova" e la nuova "Call Hub Ricerca e Innovazione", oltre ad altri bandi POR FESR ed a quelli legati al PNRR.



In seno ad AFIL, il tema delle filiere è ritenuto di estrema attualità e centralità ed è infatti oggetto di riflessione all'interno di diverse Strategic Communities nell'ottica di presentazione di proposte in risposta al bando di Regione Lombardia.

La Manifestazione di interesse per lo sviluppo e il consolidamento delle filiere produttive e di servizi e degli ecosistemi industriali produttivi ed economici in Lombardia^[3] è un progetto sperimentale, strutturato in due

fasi, che intende supportare il rafforzamento, la resilienza e la competitività delle filiere esistenti e l'identificazione di quelle emergenti, favorendo lo sviluppo di interconnessioni tra imprese, anche in collaborazione con enti di ricerca, enti di formazione, intermediari finanziari, fondazioni ed altri attori strategici del territorio, con particolare riferimento all'innovazione, all'autonomia produttiva ed alla transizione verde e digitale.

Nella prima fase, che è aperta fino al 31 dicembre 2022 e che non prevede una dotazione finanziaria, i soggetti beneficiari, raggruppati in un partenariato di almeno dieci imprese (in forma di aggregazione di imprese già costituita oppure attraverso la costituzione di un partenariato di filiera/ecosistema tra imprese interessate ad associarsi), sono invitati a presentare proposte di progetto.



Queste devono identificare punti di debolezza ed opportunità di miglioramento e, al tempo stesso, mettere a sistema possibili soluzioni ed investimenti innovativi, nell'ottica della realizzazione delle progettualità ritenute meritevoli attraverso specifiche misure per il sostegno economico degli interventi, che saranno attivate da Regione Lombardia nella seconda fase, prevista nel 2023.

Risulta dunque strategico per i Soci partecipare al bando, proponendo le progettualità di filiera che stanno emergendo nei lavori delle Strategic Communities, anche in considerazione del fatto che la destinazione dei finanziamenti nella seconda fase avverrà tenendo conto dei contenuti e delle esigenze che emergeranno dalle proposte presentate.

Regione Lombardia ha inoltre lanciato, con un orizzonte temporale più ravvicinato, la **Misura Ricerca&Innova**, opportunità di finanziamento che AFIL ha contribuito a delineare nel corso delle discussioni preliminari.

L'apertura del bando, che sarà destinato a supportare le micro, piccole e medie imprese (MPMI) lombarde, è previsto nel settembre 2022.

La misura dovrebbe mantenere carattere continuativo nel tempo, prevedendo indicativamente una finestra di presentazione all'anno fino alla fine della programmazione.

Finanziata attraverso risorse POR FESR, con una dotazione iniziale di 12,5 milioni di Euro ma destinata ad aumentare, il bando si prefigge l'obiettivo di sostenere gli investimenti delle MPMI lombarde nei propri processi di innovazione di prodotto

e di processo, attraverso progettazione, sperimentazione ed adozione di soluzioni tecnologiche e digitali innovative e più sostenibili, in coerenza con le aree di specializzazione S3 di Regione Lombardia rilette in chiave di ecosistemi legati alla centralità della persona e dei relativi bisogni.

L'agevolazione copre il 100% delle spese ammissibili, di cui il 30-40% sotto forma di contributo a fondo perduto (con percentuale incrementabile in base ad alcune premialità, quali appartenenza ad un cluster tecnologico lombardo, pari opportunità, progettualità di ecoinnovazione e sviluppo sostenibile) ed il restante 60-70% sotto forma di finanziamento agevolato (della durata massima di sette anni, con applicazione di un tasso nominale annuo di interesse fisso e pari allo 0%).

Le tipologie di progetti ammissibili (il cui importo finanziabile è compreso tra 80.000 Euro ed un milione di Euro) sono ricerca industriale, sviluppo sperimentale ed innovazione di processo (nell'ambito dei quali possono essere ricomprese anche attività di trasformazione digitale, come, ad esempio, advanced manufacturing solutions, additive manufacturing, realtà aumentata, simulation, industrial internet, cloud, cybersecurity, big data).

Pur trattandosi di una misura dedicata esclusivamente alle imprese, i centri di ricerca e le università potranno partecipare come fornitori di consulenza specialistica.

In seno alle Strategic Communities di AFIL si potrebbero discutere e definire alcuni possibili temi in risposta al bando.

In aggiunta, è prevista la riproposizione della **Call Hub Ricerca e Innovazione**, rivolta ad imprese con progettualità di importi maggiori (soglia di spesa minima pari a 5 milioni di Euro) rispetto alla Misura Ricerca&Innova.



Sulla base dell'esperienza di successo della call precedente, aperta nel 2019, che ha visto il finanziamento del progetto "Watchman", nato in seno alle Strategic Communities di AFIL, Regione Lombardia prevede di lanciare la nuova edizione della Call Hub Ricerca e Innovazione nell'autunno 2022.

Per quanto riguarda la programmazione dei Fondi strutturali e di investimento, Regione Lombardia ha deciso di orientare il **Programma Operativo Regionale FESR 2021-2027** ^[4] prioritariamente su alcuni temi chiave, tra cui il rilancio del



- Adozione di modelli di produzione sostenibile (Azione 2.6.1) ed azioni di simbiosi industriale, prevenzione produzione rifiuti, riciclaggio e riutilizzo per la chiusura del ciclo (Azione 2.6.2).



Regione Lombardia è inoltre coinvolta, a livelli differenti, nella realizzazione di interventi finanziati dal **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, attraverso bandi gestiti in maniera decentrata, nell'ottica di accelerare la transizione ecologica e digitale del territorio.

In alcuni casi, Regione Lombardia è soggetto attuatore vero e proprio, quindi direttamente beneficiario delle risorse previste.

In altri casi, l'ente regionale può fungere da soggetto di riferimento quando definisce l'articolazione territoriale degli interventi che verranno concretamente attuati da altri soggetti oppure può occuparsi della selezione dei progetti presentati da altri soggetti (es. Comuni) oppure può essere soggetto beneficiario di risorse PNRR da veicolare su progetti già avviati.

Secondo i dati comunicati da Regione Lombardia, si stima che circa il 36% delle risorse del PNRR saranno affidate a Regioni, Province, Comuni, Città metropolitane ed altre amministrazioni locali (66 miliardi di Euro del PNRR in senso stretto, che arrivano a 80 miliardi di Euro se si considera anche il Fondo complementare).

sistema economico e produttivo lombardo, integrando questa sfida con la Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) regionale, che mira a supportare la trasformazione industriale verso la transizione digitale e lo sviluppo sostenibile ed a aumentare la resilienza e la capacità di adattamento del sistema lombardo e della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.

In particolare, Regione Lombardia intende indirizzare i propri investimenti su azioni di ricerca diffusa, innovazione e sviluppo tecnologico, promuovendo scambi di conoscenze tra organismi di ricerca e imprese e lo sviluppo di sperimentazioni e progetti complessi.

Alcuni dei temi contenuti nel documento strategico derivano dai contributi che AFIL ha fornito in occasione della redazione della S3 regionale e della **Roadmap per la Ricerca e l'Innovazione sull'Economia Circolare di Regione Lombardia** ^[5].

A seguito dell'approvazione del Programma Operativo Regionale da parte della Commissione Europea, Regione Lombardia prevede di lanciare i relativi bandi a valere sulle risorse europee, di cui l'ecosistema lombardo potrà beneficiare per sostenere **interventi nelle seguenti aree**:

- Ricerca, sviluppo e innovazione (Azione 1.1.1), di cui la Misura Ricerca&Innova costituisce un'anticipazione;
- Trasferimento tecnologico tra mondo della ricerca e delle imprese lombarde (Azione 1.1.2);
- Attuazione di progetti complessi di ricerca, sviluppo e innovazione (Azione 1.1.3);
- Azioni di diffusione e consolidamento dell'approccio lombardo di Open Innovation negli ecosistemi dell'innovazione (Azione 1.1.5);
- Accelerazione del processo di trasformazione digitale dei modelli di business delle PMI (Azione 1.2.3);
- Investimenti da parte delle PMI (Azione 1.3.3) e rafforzamento delle reti e delle aggregazioni di imprese (Azione 1.3.4);
- Sviluppo delle competenze per la transizione industriale e la sostenibilità delle imprese (Azione 1.4.1);



Su un totale di circa 221 miliardi di Euro di risorse relative al PNRR e al Fondo complementare destinate all'intero Paese, è attualmente previsto che ricada sul territorio lombardo un importo pari a circa 80,5 miliardi di Euro, dei quali sono già stati stanziati oltre 9,97 miliardi di Euro ^[6].

Regione Lombardia agirebbe come **soggetto attuatore di interventi** per un importo stanziato pari a circa 1,95 miliardi di Euro (pari a circa il 19,5% del totale) e, in quest'ottica, ha attivato uno specifico sistema di monitoraggio delle risorse, con l'obiettivo di coordinare le azioni e gli investimenti con una logica integrata, per evitare che più fondi (europei, statali, regionali) creino aree di sovrapposizione.

La gestione delle risorse del PNRR da parte dell'ente regionale interessa tutte le sei Missioni.

In particolare, allo stato attuale, è previsto che Regione Lombardia gestisca circa 88 milioni di Euro (oltre il 20% dello stanziamento totale per il territorio regionale) nell'ambito della Missione 1 (Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo) e circa 418 milioni di Euro (circa il 13% dello stanziamento) per la Missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica).

Il PNRR mette inoltre a disposizione **risorse gestite a livello centrale dai vari Ministeri**, quali ad esempio Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) e Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).

A questo proposito, si segnalano alcuni bandi lanciati nei primi mesi del 2022: da un lato, gli Accordi per l'Innovazione, gestiti dal MISE; dall'altro, i Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base, e gli Ecosistemi dell'Innovazione, entrambi gestiti dal MUR.

Gli **Accordi per l'Innovazione** sono uno strumento di finanziamento di **progetti di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale** di rilevanza strategica per la competitività tecnologica di imprese e centri di ricerca del Paese.

In particolare, le attività progettuali devono essere finalizzate alla realizzazione ed al miglioramento di nuovi prodotti, processi o servizi tramite tecnologie abilitanti fondamentali (KETs) nell'ambito di alcune aree di intervento, ad esempio: tecnologie di fabbricazione, tecnologie digitali fondamentali, materiali avanzati, intelligenza artificiale e robotica, industrie circolari.

La durata massima dei progetti è di 36 mesi.

I costi ammissibili non devono essere inferiori a 5 milioni di Euro. Il co-finanziamento è concesso in forma di contributo a fondo perduto, variabile a seconda della tipologia di attività: 50% per ricerca industriale e 25% per sviluppo industriale.

Il MISE ha previsto l'apertura di due sportelli da 500 milioni di Euro ciascuno nel corso del 2022.

La prima finestra di presentazione delle domande si è aperta nel mese di maggio 2022, mentre in autunno dovrebbe aprirsi la seconda.

Il bando per i **Partenariati estesi** è volto alla costituzione di 10-14 reti diffuse, che ricevano un'agevolazione compresa tra 80 e 160 milioni di Euro ciascuna per realizzare programmi di ricerca con l'ambizione di contribuire a rafforzare le filiere della ricerca a livello nazionale e promuovere la loro partecipazione alle catene di valore strategiche europee e globali.

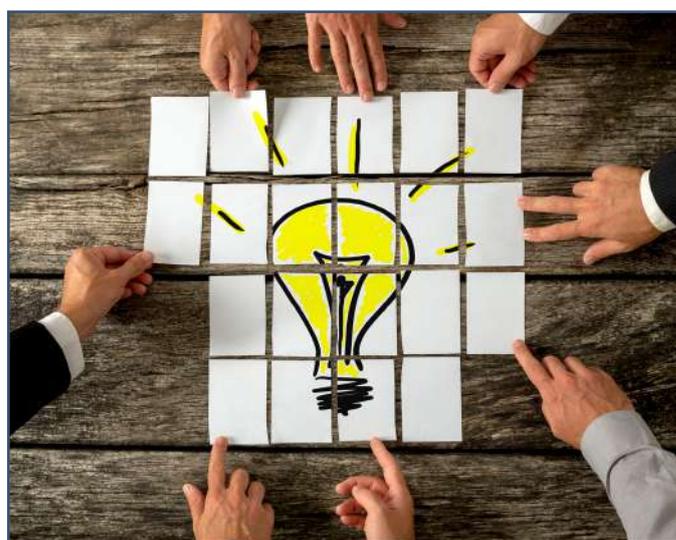
Tra le tematiche oggetto del bando rientrano l'Intelligenza Artificiale, la cybersecurity, il Made in Italy circolare e sostenibile.

Con focus particolare sull'impatto territoriale, il bando sugli **Ecosistemi dell'Innovazione** è finalizzato alla creazione di 12 Ecosistemi dell'innovazione in Italia, che intervengano

su aree di specializzazione tecnologica coerenti con le vocazioni industriali e di ricerca del territorio di riferimento, promuovendo e rafforzando la collaborazione tra il sistema della ricerca, il sistema produttivo e le istituzioni territoriali. Essi riceveranno un finanziamento tra 90 e 120 milioni di Euro ciascuno.

In entrambe queste misure, è previsto che i soggetti attuatori (c.d. Spoke) di natura pubblica attivino dei **bandi a cascata**, per un importo complessivo compreso tra il 10% e il 50% del finanziamento assegnato, con la finalità di concedere a soggetti esterni, attraverso procedure competitive, finanziamenti per attività di Ricerca e Innovazione coerenti con il programma per l'acquisto di forniture, beni e servizi necessari alla sua attuazione.

Tali bandi a cascata costituiranno un'opportunità per le organizzazioni industriali e di ricerca del sistema regionale, riuniti nelle Strategic Communities di AFIL.



Tra le varie **opportunità a livello europeo**, si segnalano in particolare le call in ambito Horizon Europe, lo strumento Interregional Innovation Investments (I3) ed i bandi Interreg per la cooperazione territoriale.



Lanciato nel 2021, il programma di finanziamento **Horizon Europe** si avvia ad entrare nel secondo biennio (2023-2024), per il quale il Work Programme del Cluster 4 (Digital, Industry and Space) prevede diversi bandi, in particolare quelli rientranti nell'ambito della partnership **Made in Europe**.

Quest'iniziativa pubblico-privata tra la Commissione Europea ed EFFRA (European Factories of the Future Research Association), lanciata nel 2019, ha la finalità di mettere a

fattore comune risorse ed expertise e, sulla base di ciò, agire come driver per lo sviluppo dell'industria europea nella direzione della sostenibilità, digitalizzazione, resilienza e centralità della persona nei processi produttivi, negli ambiti della manifattura discreta.

Altre partnership di rilievo messe in campo sono **European Partnership for Photonics**, finalizzata ad accelerare



l'adozione di innovazioni e tecnologie emergenti nel settore della fotonica, e **Processes4Planet (P4P)**, rappresentata, per il lato privato, da A.Spire.

Quest'ultima ha l'obiettivo di coinvolgere almeno 10 settori "processing" (quali cemento, acciaio, ceramica, sostanze chimiche, ingegneria, minerali, metalli non ferrosi, acqua, raffinazione, carta), nei quali lavorare sulle tecnologie emergenti e sullo scale-up di quelle già sviluppate verso TRL più alti.

All'interno di Horizon Europe (ma non solo), in alternativa ai bandi di finanziamento rivolti ai consorzi progettuali, il **cascade funding** è uno strumento di sostegno sempre più diffuso ed utilizzato, anche per via della sua più facile accessibilità per le PMI.

Si tratta del supporto finanziario offerto a parti terze esterne al consorzio progettuale, che diventano beneficiari di sovvenzioni erogate attraverso appositi bandi a cascata lanciati nel corso del periodo di implementazione del progetto.

Al momento, molti di questi bandi si concentrano su temi trattati dalle Strategic Communities.

Un primo esempio concreto è il progetto **AI REGIO**, nato nella Strategic Community "Digital Transformation" del Cluster e di cui AFIL è partner, che ha lanciato la sua seconda call nel maggio 2022.

Nello stesso periodo è stata lanciata anche la prima call di **DIGIPRIME**, progetto sviluppato dalla Strategic Community

"De- and Re-manufacturing per l'Economia Circolare" di AFIL.

Lo strumento **Interregional Innovation Investments (I3)** è una novità introdotta nella nuova programmazione 2021-2027, co-finanziata al 70% nell'ambito del FESR, che mira a favorire un approccio coordinato all'innovazione per sostenere le imprese nella commercializzazione e nel potenziamento di progetti di innovazione interregionale in aree prioritarie e condivise di Specializzazione Intelligente (S3), ispirato dalla metodologia di Vanguard.

L'obiettivo finale è aumentare le capacità, la resilienza e la competitività delle regioni europee ed incoraggiare lo sviluppo di catene del valore in Europa con una forte dimensione di coesione.

I tre temi a cui si rivolge la call sono Digital Transition, Green Transition e Smart Manufacturing.

Quest'ultimo prevede investimenti per l'adozione di soluzioni manifatturiere nuove o migliorate, per il sostegno alla digitalizzazione e per la promozione di una transizione verso una produzione più sostenibile dal punto di vista ambientale.

Dopo il primo invito a presentare proposte scaduto a febbraio 2022 (per la quale AFIL ha applicato, con successo, con la proposta progettuale "DeremCo", nata internamente al Demo-case "De- e Remanufacturing for Circular Economy" di Vanguard, al quale è legata l'omonima Strategic Community di AFIL), la successiva deadline è prevista a metà ottobre 2022.

Per quanto concerne la cooperazione territoriale, la Lombardia è interessata da sei programmi di finanziamento (Alpine Space, Central Europe, Europe, Euro-MED, IPA ADRION, Italia-Svizzera), alcuni dei quali hanno già lanciato la prima call della nuova programmazione.

Interreg Alpine Space prevede due tipologie di bandi per finanziare progetti classici (indicativamente una volta all'anno, con la seconda call prevista nel 2023) e su piccola scala, ovvero di durata, consorzio e budget limitati (due volte all'anno, con la seconda call prevista in autunno 2022).

Interreg Central Europe ha in previsione il lancio della seconda call all'inizio del 2023, con l'obiettivo di finanziare una nuova tipologia di progetti altamente innovativi, della durata di 12-18 mesi, che dovranno testare soluzioni concrete attraverso azioni pilota oppure focalizzarsi su nuovi approcci territoriali.

Interreg Europe prevede l'uscita della seconda call nel 2023, ma a differenza degli altri programmi ammette tra i soggetti beneficiari, oltre ad Autorità pubbliche ed enti di diritto pubblico, enti privati senza scopo di lucro, escludendo di fatto le PMI.

La prima call del programma **Interreg Euro-MED** è aperta da fine giugno a fine ottobre 2022, mentre l'apertura di **Interreg IPA ADRION** dovrebbe avvenire nell'autunno 2022.

Per quanto concerne infine il programma **Italia-Svizzera** (limitato alle province di Lecco, Como, Varese, Sondrio), essendo stata la proposta di programma 2021-2027 condivisa in primavera con la Commissione Europea, non si hanno ancora previsioni circa l'uscita del primo bando.

Esistono infine alcune rilevanti iniziative di servizio come **EIT Manufacturing (KIC)** e **MADE Competence Center Industria 4.0**. Con la prima (la cui sede del Co-Location Center South è a Milano), AFIL sta discutendo un Memorandum of Understanding che, da un lato, mira a facilitare la partecipazione ai bandi da parte dei Soci e dell'ecosistema lombardo, dall'altro ad orientare l'attività di EIT Manufacturing rispetto ai temi, priorità e bisogni emersi in seno alle Strategic Communities del Cluster.

[1] DGR XI 5117 del 2 agosto 2021 - Approvazione della proposta di Programma Strategico Triennale per la Ricerca, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico per il 2021-2023
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale/DettaglioDelibere/delibera-5117-legislatura-11>

[2] DGR XI 5688 del 15 dicembre 2021 - Approvazione dei programmi di lavoro di Ricerca e Innovazione 2022-2023 e del primo aggiornamento della Strategia di Specializzazione Intelligente S3 2021-2027 di Regione Lombardia
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale/DettaglioDelibere/delibera-5688-legislatura-11>

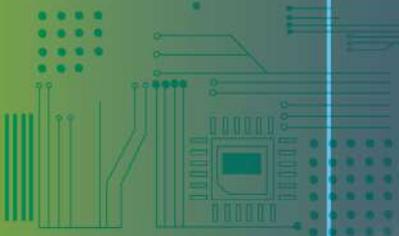
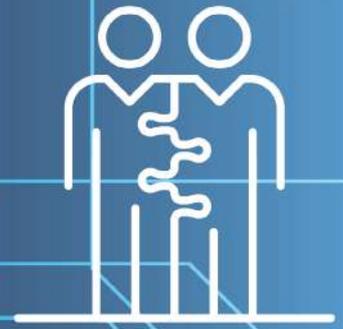
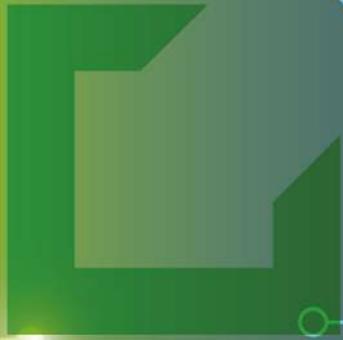
DGR XI 4155 del 30 dicembre 2020 - Approvazione della Strategia di Specializzazione Intelligente per la Ricerca e l'Innovazione di Regione Lombardia S3 2021-2027
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale/DettaglioDelibere/delibera-4155-legislatura-11>

[3] DGR XI 5899 del 31 gennaio 2022 - Approvazione dei Criteri della manifestazione di interesse per lo sviluppo e il consolidamento delle filiere produttive e di servizi e degli ecosistemi industriali, produttivi ed economici in Lombardia
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale/DettaglioDelibere/delibera-5899-legislatura-11>

[4] DGR XI 6214 del 4 aprile 2022 - Approvazione delle proposte di Programma Regionale a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (PR FESR) 2021-2027 e di Programma Regionale a valere sul Fondo Sociale Europeo Plus (PR FSE+)
2021-2027 di Regione Lombardia
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/istituzione/Giunta/sedute-delibere-giunta-regionale/DettaglioDelibere/delibera-6214-legislatura-11>

[5] DGR XI 3098 del 5 maggio 2020 - Approvazione della Roadmap per la Ricerca e l'Innovazione sull'Economia Circolare di Regione Lombardia
https://www.finilombardia.it/c/document_library/get_file?p_l_id=35571045&folderId=9652553&name=DLFE-318909.pdf

[6] Segreteria Tecnica del Patto per lo Sviluppo Regione Lombardia - 15 giugno 2022
<https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/pnrr/governance-regionale>





CAPITOLO 5

I Soci del Cluster AFIL

40FACTORY S.R.L



Fornitura di tecnologie per la produzione



Vigevano (PV)



Start-up



<https://www.40-factory.com/it/>

40Factory è una start-up innovativa fondata nel 2018, che opera nei settori dell'Industria 4.0 e della digitalizzazione di macchine, impianti e dispositivi industriali.

Nello specifico, 40Factory è attiva nello sviluppo di soluzioni Artificial Intelligence of Things (AIoT) per la gestione di tutta la data value chain, dai dati grezzi fino alla reportistica.

40Factory accompagna OEM (Original Equipment Manufacturer) ed end user nel loro processo di miglioramento continuo affiancando i propri clienti nello sviluppo e adozione di soluzioni hardware e software atte ad ottimizzare l'efficienza operativa delle apparecchiature favorendo al contempo nuove opportunità di business mediante il processo di servitizzazione.

40Factory opera nei seguenti settori: plastica, macchine utensili, farmaceutico, tessile, cartario, agroalimentare, chimico, ceramico, automotive e food & beverage.



Artificial Intelligence of Things (AIoT)



Servitizzazione



Data value chain



ABB S.P.A.



Produzione, Fornitura di tecnologie per la produzione, Integrazione di sistemi, Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Sesto San Giovanni (MI)



Grande Impresa



<https://new.abb.com/it>

ABB è una società tecnologica leader a livello globale, che infonde energia alla trasformazione della società e dell'industria per realizzare un futuro più produttivo e sostenibile.

Coniugando il software con il suo portfolio nei campi dell'elettrificazione, della robotica, dell'automazione e del motion, ABB amplia i confini della tecnologia per portare le prestazioni a nuovi livelli.

Con una storia di eccellenza iniziata oltre 130 anni fa, il successo di ABB è guidato da 105.000 dipendenti in oltre 100 Paesi.



Elettrificazione



Automazione



Robotica



ABL AUTOMAZIONE S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Gussago (BS)



PMI



<http://www.ablautomazione.com>

ABL Automazione è una PMI fondata nel 1995 per volontà dei tre soci fondatori, la cui più che ventennale esperienza nel settore dell'automazione industriale ha consentito all'azienda di proporsi fin dall'inizio come fornitore qualificato di macchine ed impianti automatici di assemblaggio.

ABL Automazione si occupa di progettazione e produzione di macchine ed impianti robotizzati per l'assemblaggio automatico con l'utilizzo del virtual commissioning e generazione di digital twin e con un utilizzo esteso di tecnologie abilitanti e Internet of Things.

Inoltre, ABL Automazione utilizza tecnologie di machine learning per quanto riguarda sistemi di visione applicati sia su sistemi robotizzati che controllo qualità.



Impianti robotizzati



Assemblaggio



Automazione



ADDITIVE ITALIA S.R.L.



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Almenno San Bartolomeo (BG)



Start-up



<https://www.add-it.tech>

Additive Italia è una start-up fondata nel 2018, specializzata nell'additive manufacturing per l'industria.

Le principali attività riguardano la consulenza, la progettazione e la formazione.

Nello specifico, Additive Italia supporta le aziende clienti nel conoscere e scegliere consapevolmente i vantaggi dell'additive manufacturing.

Additive Italia applica le più avanzate tecniche di design per lo sviluppo di nuovi prodotti in polimeri tecnici, materiali compositi, resine e metalli, capaci di unire alti standard qualitativi, prestazioni elevate e ottimizzazione dei costi.

Additive Italia mette in dialogo competenze scientifiche, informatiche, ingegneristiche e progettuali avanzate lavorando sulla fusione tra simulation-driven engineering e tecnologie di generative design, ottimizzando la produzione additiva per la scala industriale.



Additive manufacturing



Consulenza



Formazione



ADVANCED TECHNOLOGY VALVES S.P.A.



Produzione



Colico (LC)



Grande Impresa



<https://www.atvspa.com>

Advanced Technology Valves (ATV) è una grande azienda fondata nel 2006, la cui missione primaria è la progettazione, realizzazione e collaudo di valvole ed attuatori coi massimi standard qualitativi e di sicurezza, al top delle rispettive gamme per prestazioni ed affidabilità.

Nel dettaglio, ATV fornisce all'industria offshore una gamma completa di valvole e attuatori in grado di operare a grandi profondità oceaniche (fino a 3000 metri) con una pressione di esercizio fino a 20.000 psi.

Una peculiarità fondamentale di ATV è la capacità di integrare nei suoi prodotti i desiderata del cliente ed ottimizzarli affinché corrispondano non solo alle specifiche tecniche ed ai requisiti progettuali, ma anche alle aspettative future del mercato.



Produzione valvole



Collaudo attuatori



Oil & Gas



AGOMIR S.P.A.



Servizi alle imprese



Lecco (LC)



PMI



<https://www.agomir.com>

Agomir è una PMI nata nel 2008, all'interno del gruppo lecchese G.R. Informatica, attivo nel mondo ICT dal 1981, che si occupa di produzione di software e infrastrutture digitali.

Da sempre Agomir pone al centro delle sue attività la continua innovazione, promuovendo il ruolo che l'informatica può avere a supporto del progresso delle imprese.

La forte competenza gestionale è una capacità che deriva dall'aver maturato oltre quarant'anni di esperienze sul campo, basandosi sull'analisi e sullo sviluppo delle esigenze, attuali e future, dei clienti.

Oltre al software, Agomir vanta anche una certificata competenza nella progettazione, installazione e manutenzione di sistemi hardware, semplici o complessi, per fornire alle aziende un servizio completo.



Software gestionale



Business intelligence



Sistemi e networking



AISENT S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione, Integrazione di sistemi, Ricerca e Innovazione



Dalmine (BG)



Start-up



<https://aisent.io>

AISeT è una start-up innovativa fondata nel 2018 e specializzata in Intelligenza Artificiale, Machine Learning e Computer Vision.

Attraverso tecniche di data science, machine learning e system identification, AISeT trasforma i dati in informazioni che possono essere utilizzate per prendere decisioni migliori.

Il cuore delle soluzioni di AISeT sono algoritmi di Artificial Intelligence robusti e performanti.

AISeT realizza soluzioni complete - macchine o software - che risolvono necessità specifiche di ogni cliente in qualsiasi settore o area di business tra cui: ispezione della qualità del prodotto, ottimizzazione di processo e manutenzione predittiva.

Le principali aree di interesse riguardano: computer vision systems, autonomous operations, causal inference, bayesian neural network e trustworthy and explainable AI.



Analisi dei dati



Computer vision



Manutenzione predittiva



 **AISENT**

ALBINI GROUP S.P.A.



Produzione, Ricerca e Innovazione



Albino (BG)



Grande Impresa



<https://www.albinigroup.com>

Fondata nel 1876 ad Albino (Bergamo), Albini Group è un'impresa familiare guidata dalla quinta generazione rappresentata da Fabio, Andrea e Stefano Albini, la cui attiva presenza è alla base di obiettivi d'impresa di lungo periodo, un forte attaccamento all'azienda e un impegno etico condiviso.

Le collezioni che ogni anno Albini Group propone al mercato sono il risultato di un processo di ricerca e sviluppo attento all'innovazione. In particolare, avendo il controllo completo della filiera, ogni singola fase della creazione di un tessuto diventa un'opportunità per innovare ed alzare lo standard della qualità: dalla coltivazione dei campi alla scelta delle materie prime, passando per la filatura e la tessitura fino alla nobilitazione e ai trattamenti finali.

Ogni anno Albini Group disegna e crea oltre 20.000 tessuti per anticipare e soddisfare le richieste dei clienti di tutto il mondo. Tessuti preziosi e di qualità realizzabili grazie a oltre 140 anni di esperienza.



Tessuti camiceria



Innovazione e sostenibilità



Trattamenti





ALLEANTIA S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Pontedera (PI)



PMI



<https://www.alleantia.com/it/>

Alleantia è una PMI fondata nel 2008, che opera nel settore IT ed utilizza l'Internet of Things per interconnettere tutti i tipi di macchine.

Nel dettaglio, Alleantia offre soluzioni software innovative applicate all'Industrial IoT che possono essere integrate in diversi contesti: impianti di produzione, industrie di processo, logistica, energie rinnovabili il tutto per garantire il raggiungimento dei massimi livelli di produttività e manutenzione predittiva.

L'azienda offre software e sistemi integrati facilmente installabili grazie alla vasta libreria di plug-in di dispositivi e alla configurazione guidata.



Interconnessione macchinari



Internet of Things



Manutenzione predittiva





AMAPLAST



Servizi alle imprese



Assago (MI)



Associazione



<https://www.amaplast.org/it/>

Fondata nel 1960, senza scopo di lucro, con la denominazione di ASSOCOMAPLAST, mantenuta fino al 2017, AMAPLAST (Associazione nazionale costruttori di macchine e stampi per materie plastiche e gomma), aderente a Confindustria, raggruppa circa 170 Soci Effettivi e Aggregati.

Obiettivo principale dell'Associazione è la promozione all'estero dell'industria italiana delle macchine, attrezzature e stampi per la trasformazione di plastica e gomma.

Attraverso varie iniziative quali fiere, missioni di buyer, seminari e pubblicazioni, in collaborazione con ICE-Agenzia e in sinergia con altre Associazioni della meccanica strumentale, AMAPLAST favorisce la presenza delle aziende associate sul mercato mondiale.



Servizi



Pubblicazioni



Fiere





ARGOMM S.P.A.



Produzione



Assago (MI)



Grande Impresa



<https://argomm-group.com/>

Argomm è un gruppo internazionale di aziende con headquarter in Italia che da oltre 40 anni è sinonimo di affidabilità nell'intero ciclo di progettazione, sviluppo, produzione e fornitura di componenti in materiale elastomerico, plastico e bicomponenti.

Argomm ha presenza globale: 7 aziende con 10 stabilimenti produttivi nel mondo permettono di offrire un vantaggio competitivo in termini di qualità, servizio e costo.

Grazie a ciò ed alla sinergia di competenze, Argomm è in grado di proporsi come interlocutore unico lato cliente nella realizzazione di componenti: dalla progettazione e co-design della forma, alla ricerca e testing dei materiali, alla prototipazione (anche rapida), ai testing funzionali e all'industrializzazione, fino ad arrivare alla fornitura di serie.

L'affidabilità è la caratteristica più importante delle soluzioni proposte: esse sono progettate e realizzate su specifica esigenza del cliente con l'obiettivo di garantire le massime performance qualitative nel rispetto di costi e servizio.



Presenza globale



Competenza solida



Soluzioni flessibili



 **ARGOMM
GROUP**

ASSOLOMBARDA CONFINDUSTRIA MILANO, LODI, MONZA E BRIANZA E PAVIA



Servizi alle imprese



Milano (MI)



Associazione



<https://www.assolombarda.it>

Assolombarda è l'associazione delle imprese che operano nella Città Metropolitana di Milano e nelle province di Lodi, Monza e Brianza, Pavia.

Assolombarda, per dimensioni e rappresentatività, è l'associazione più importante di tutto il sistema Confindustria.

Esprime e tutela gli interessi di 6.800 imprese di ogni dimensione, nazionali e internazionali, produttrici di beni e servizi in tutti i settori merceologici per quasi 418.000 addetti.

L'Associazione tutela gli interessi delle imprese associate nel rapporto con gli interlocutori istituzionali e gli stakeholder del territorio attivi in vari ambiti: formazione, ambiente, cultura, economia, lavoro, società civile.

Offre, inoltre, servizi di consulenza specialistica in tutti i settori di interesse aziendale.



Consulenza specialistica



Network digitale



Rappresentanza




ASSOLOMBARDA

AUTOMAC S.R.L.



Produzione



Bottanuco (BG)



PMI



<http://www.automacsrl.it>

Automac è una PMI fondata nel 1993, attiva nel settore della meccatronica, delle macchine e sistemi di assemblaggio e collaudo.

Dal 1995 Automac è parte, insieme a Cosvic, del gruppo Cosberg.

Gli impianti realizzati da Automac sono presenti in molteplici settori industriali, che vanno dall'automotive al settore elettromeccanico, dagli accessori per mobili alla meccanica generale.



Meccatronica



Impianti di assemblaggio



Automazione



B4TECH S.R.L.



Integrazione di sistemi, Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Milano (MI)



Start-up



<https://www.befor.it/b4tech-tecnologia>

B4Tech è start-up innovativa fondata nel 2020, indirizzata a supportare le aziende clienti nei percorsi di innovazione e trasformazione digitale in ottica Industria 4.0.

L'azienda utilizza la metodologia progettuale di Hyper-automation, che consente di ottenere risultati tangibili e molto significativi in tempi brevi e senza stravolgere i sistemi informativi ed i processi esistenti.

Le principali tecnologie utilizzate da B4Tech nei propri progetti sono: Artificial Intelligence, Machine Learning, Bot (Robotic Process Automation e NLU Chatbot), Intelligent Business Process Management, Augmented e Virtual Reality, Digital Twin, What If Simulation, Internet of Things, Blockchain, Professional Drones.

Le principali linee di business sono: consulenza, business process reengineering, system integration, servizi di digital business process outsourcing, ecosistemi tecnologici digitali as-a-service.



Industria 4.0



Trasformazione digitale



Automazione dei processi



BALANCE SYSTEMS S.R.L.



Produzione



Pessano con Bornago (MI)



PMI



<https://www.balancesystems.com/it/>

Fondata nel 1974, Balance Systems è una PMI specializzata nella realizzazione di macchine equilibratrici per la produzione di parti rotanti e di sistemi di controllo di processo per macchine rettificatrici.

Nello specifico, Balance Systems offre sistemi automatici di equilibratura per mole da rettifica, sistemi di misura pre/in/post-process, soluzioni di touch detection per processi meccanici attraverso sensori ad emissione acustica e di potenza elettrica, rilevamento della forma nei cicli di diamantatura delle mole da rettifica, macchine equilibratrici ad alte prestazioni per motori elettrici, rotor per alternatori, rotor brushless, ventole, elettro ventole, dischi-freno, freni a tamburo, frizioni, turbine, volani, alberi, pompe, ruote, pulegge, eliche, giunti, mandrini ed infine macchine speciali costruite su misura, in base alle esigenze del cliente.



Macchine equilibratrici



Sistemi di controllo



Sistemi di equilibratura



BARLETTA APPARECCHI SCIENTIFICI S.R.L.



Produzione



Brescia (BS)



PMI



<http://www.barletta-as.com/>

Barletta Apparecchi Scientifici commercializza da oltre 30 anni apparecchi di misura per i laboratori di ricerca, per il controllo qualità industriale, per i laboratori di calibrazione nei campi delle misure elettriche ed elettroniche, della fotometria, della misura del colore e delle prove su materiali.

Barletta Apparecchi Scientifici rappresenta sul territorio italiano alcuni dei più prestigiosi costruttori stranieri di tali apparecchi ed è in grado di assicurare tutta la consulenza necessaria alla clientela sia prima che dopo la vendita.



Apparecchi di misura



Controllo qualità



Calibrazione



BARNEM TECNOLOGIE PLASTICHE S.R.L.



Produzione



Brescia (BS)



PMI



<http://www.barnem.it/>

Barnem Tecnologie Plastiche è una PMI fondata nel 1972, specializzata nella realizzazione di particolari plastici estetici.

Nello specifico, l'azienda si occupa di costruzione stampi, stampaggio, decorazione con verniciatura e cromatura, laseratura e assemblaggio per la produzione di componenti plastici estetici per l'industria soprattutto per il settore automotive.

Barnem Tecnologie Plastiche è in grado di industrializzare e produrre a partire dal disegno del cliente particolari plastici per stampati in 1K, 2K e 3K, decorati con vernice e solvente, ad acqua ed UV, cromati e con trattamenti PVD, laserati ed assemblati.



Costruzione stampi



Stampaggio plastica



Componenti plastici estetici



barnem

BERGAMO SVILUPPO - AZIENDA SPECIALE DELLA CAMERA DI COMMERCIO DI BERGAMO



Servizi alle imprese



Bergamo (BG)



Associazione



<https://www.bergamosviluppo.it/>

Bergamo Sviluppo - Azienda Speciale della Camera di Commercio di Bergamo opera nelle aree della formazione continua e abilitante, orientamento al lavoro e alle professioni, creazione di impresa, sviluppo di impresa, innovazione e trasferimento tecnologico nonché internazionalizzazione.

Con il passaggio da Bergamo Formazione a Bergamo Sviluppo, avvenuto nel 2012, e l'insediamento di una propria sede all'interno del POINT - Polo per l'Innovazione Tecnologica, la mission dell'Azienda Speciale si è allargata anche alle aree innovazione e trasferimento tecnologico e internazionalizzazione, ambiti da cui oggi le aziende non possono più prescindere.



Trasferimento tecnologico



Formazione



Internazionalizzazione




Bergamo Sviluppo
Azienda Speciale della Camera di Commercio

BGREEN TECHNOLOGIES S.R.L.



Produzione, Ricerca e Innovazione,
Servizi alle imprese



Bergamo (BG)



Start-up



<http://www.bgreen.tech>

BGreen Technologies (BGT) è una start-up innovativa nata nel 2019 dall'idea dei tre soci di portare le proprie competenze in ambito biotecnologico al servizio del tessuto imprenditoriale italiano, per promuovere la transizione economica verso la bioeconomia.

In particolare, BGT è attiva in Lombardia, dove trova sede presso il Kilometro Rosso e in Trentino dove è incubata. Branca attualmente importante di attività è lo sfruttamento industriale della microalga *Euglena gracilis*, studiata presso i propri laboratori e i suoi partners, al fine di produrre e sfruttare composti bioattivi che trovano impiego nei settori della nutraceutica, cosmetica, medicina, mangimistica e delle bioplastiche.

BGT studia inoltre i funghi filamentosi per la produzione di pigmenti e coloranti, enzimi e macromolecole da sfruttare a livello industriale. Infine, si occupa di consulenza scientifica inerente alle biotecnologie industriali e alla chimica verde, collabora infine con il Consorzio IRIS di Bologna come partner tecnico in materia di sostenibilità e studi LCA.



Biotecnologie industriali



Bioeconomia circolare



Sostenibilità



BLM S.P.A.



Produzione, Fornitura di tecnologie per la
produzione, Integrazione di sistemi,
Ricerca e Innovazione



Cantù (CO)



Grande Impresa



<https://www.blmgroup.com/it/>

Fondata nel 1999, BLM si propone come partner globale per tutto il processo di lavorazione del tubo, della lamiera e di qualsiasi profilo metallico tridimensionale.

BLM produce macchine curvatubi e piegafilo, impianti di taglio laser per tubo, lamiera e pezzi tridimensionali, sagomatubi e sistemi di taglio e asportazione alle estremità per tubi e barre e impianti di carico e scarico automatico del materiale da lavorare.

BLM unisce soluzioni software native che sfruttano al meglio la potenza degli impianti. BLM ha colto da tempo le opportunità offerte da Industry 4.0 e può offrire impianti produttivi e software capaci di comunicare fra loro e con il sistema gestionale aziendale, software di gestione della produzione per la pianificazione delle commesse e l'invio agli impianti connessi, sistemi di analisi dei dati di produzione per il monitoraggio in tempo reale delle performance di lavoro, servizi di assistenza alla produzione, di formazione degli operatori e di supporto on-site o da remoto anche in realtà aumentata.



Macchine curvatubi e piegafilo



Impianti taglio laser



Software per impianti



BOTTINELLI INFORMATICA S.R.L.



Produzione, Integrazione di sistemi



Tavernerio (CO)



PMI



<http://www.bottinelliinformatica.it/>

Bottinelli Informatica è una software house fondata nel 1984, che sviluppa prodotti software ERP con due importanti verticalizzazioni nel settore tessile e nel global service (sanificazione, pulizia, ristorazione collettiva, gestione RSA).

Nello specifico, la principale attività di Bottinelli Informatica è lo sviluppo di software per il monitoraggio e la pianificazione dei reparti produttivi tessili (tessitura, preparazione, stampa, finissaggio, tintoria) con interfacciamento diretto dei macchinari. Inoltre, Bottinelli Informatica si occupa, sempre in ambito tessile, dello sviluppo di prodotti per la gestione, distribuzione e archiviazione dei file tecnici di disegno.



Interfacciamento macchine



Tessile



Software ERP



BOTTINELLI
INFORMATICA

BRAMBATI S.P.A.



Produzione



Codevilla (PV)



PMI



<https://www.brambati.it/>

Brambati è una PMI fondata nel 1945, che progetta e costruisce impianti "chiavi in mano" completi di sistemi di controllo ed automazione che possono soddisfare totalmente le richieste del cliente nel campo dell'impiantistica alimentare.

Nello specifico, Brambati è protagonista nel campo dell'impiantistica alimentare con particolare riferimento ad industrie dolciarie, biscottifici, panifici, pastifici, baby-food e torrefazione del caffè.

Inoltre, Brambati è in grado di fornire impianti per la movimentazione delle materie prime sia in polvere come farine e zucchero che liquide come grassi animali e vegetali per biscottifici e prodotti dolciari in genere.



Impiantistica alimentare



Industria dolciaria



Torrefazione



BRAMBATI S.p.A.™

BREPO S.R.L.



Produzione



Colico (LC)



PMI



<https://www.brepolavorazionimeccaniche.it>

Brepolavorazioni è una PMI fondata nel 1990, specializzata nelle lavorazioni meccaniche di precisione conto terzi per il settore energetico.

In particolare, Brepolavorazioni si occupa di lavorazioni meccaniche a controllo numerico per la realizzazione di valvole per impianti petroliferi offshore e inshore.

Nello specifico, Brepolavorazioni realizza i pezzi meccanici che compongono i meccanismi di apertura e chiusura delle valvole e dei particolari delle valvole stesse.

Brepolavorazioni si serve di macchine utensili a controllo numerico: torni, centri di lavoro e frese. Inoltre, tutti i prodotti sono controllati dimensionalmente con apparecchiature di controllo.



Lavorazioni meccaniche



Valvole



Oil & Gas



OFFICINA
MECCANICA
BREPOLAVORAZIONI

BSD S.R.L.



Servizi alle imprese



Milano (MI)



PMI



<https://www.bsdesign.eu/>

BSD è uno studio di ricerca e progettazione attivo sin dal 1990. I suoi fondatori sono fra i maggiori esperti di interazione uomo-macchina, di fattori umani e ergonomia, e interaction design.

L'approccio di BSD è research based e design driven.

Per questa ragione BSD ha sviluppato specifiche metodologie per rispondere efficacemente alle esigenze dei clienti tra cui "Involve", ovvero una metodologia di sviluppo organizzativo che punta a sostenere il coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini attraverso un percorso di ricerca attiva e "Timelapse", una metodologia che consente di analizzare e progettare l'esperienza utente e le interazioni con i sistemi complessi mediante lo sviluppo di un modello che consideri ogni intervallo del ciclo di vita del prodotto e che consenta di progettare l'interazione uomo-macchina (HMI) e le interfacce fisiche e digitali del sistema stesso.



Interazione uomo-macchina



Cybersecurity



User experience



bsd

BUFFOLI TRANSFER S.P.A.



Produzione



Brescia (BS)



PMI



<https://www.buffoli.com/>

Buffoli Transfer progetta, produce, installa macchine transfer a tavola rotante o lineari ad alte prestazioni e precisione, sistemi di produzione flessibili e macchine di tornitura multi-mandrino (da barra, filo, fusioni e forgiati).

Il gruppo Buffoli Industries nasce da Buffoli Transfer per fornire soluzioni integrate per la manifattura flessibile e l'automazione 4.0 anche attraverso il polo tecnologico BlueTechHub.

Esse spaziano dalla prototipazione alla grande serie e sono caratterizzate da efficienza, rapida riconfigurabilità e flessibilità. Prodotti core sono macchinari ed impianti robotizzati flessibili e macchine multi-mandrino da barra non rotante oltre che la progettazione e la produzione di macchine ed impianti automatizzati speciali.

Recentemente, è stata aggiunta la manifattura additiva e ampliata la gamma di prodotti hardware, software e servizi offerti per fornire soluzioni che minimizzino il costo pezzo e le inefficienze.



Macchine transfer



Soluzioni integrate



Sistemi di produzione flessibili



CAMFART FABBRICA MOLE S.R.L.



Produzione



Pian Camuno (BS)



PMI



<http://www.camfart.it/>

Fondata nel 1951, Camfart produce mole vetrificate e organiche per diverse applicazioni, come la rettifica di precisione, sia tra centri che senza centri, in tondo o in piano, da sbavo per fonderie o per applicazioni speciali. Nell'unità produttiva di Pian Camuno (BS), dedicata alle attività di miscelatura, pressatura, cottura, collaudo, finitura ed imballo, Camfart realizza un volume di oltre 400.000 kg di mole abrasive all'anno capacità produttiva che è salita - grazie agli ultimi investimenti - ad oltre 800.000 kg anno.

I principali segmenti di mercato sono: l'automotive, la rettifica dei cuscinetti, la produzione ed il ricondizionamento di cilindri da laminazione, la rettifica barre, la rettifica delle pale turbina, la rettifica delle molle, la sbavatura, con una buona presenza sul mercato nazionale ed europeo (principalmente tedesco e francese). Camfart produce mole sia a legante vetrificato da montare su flange e alberi, incollare su placca, con o senza alveoli, sia passanti che ciechi, sia mole a legante resinoido con dadi annegati da avvitare direttamente sulla macchina operatrice.



Mole abrasive



Utensili abrasivi



Mole da sbavo



CAMOZZI AUTOMATION S.P.A.



Produzione



Brescia (BS)



Grande Impresa



<https://it.automation.camozzi.com/>

Fondata nel 1964, Camozzi Automation è leader nella progettazione e produzione di componenti per l'automazione industriale ed il controllo del movimento e dei fluidi nonché di sistemi e tecnologie per l'automazione industriale.

I principali settori applicativi sono: packaging, alimentare e beverage, plastica e gomma, automotive, elettronica, macchinari per l'industria tessile, assemblaggio e robotica, carta e stampa, macchine per la lavorazione del legno.

Altri settori sono i trasporti (rail, off road, commercial vehicles, passenger car) e life science. L'offerta Camozzi Automation comprende in misura sempre crescente la realizzazione di prodotti e soluzioni Industrial Internet of Things. Camozzi Automation opera anche per la digitalizzazione dei processi produttivi e per la realizzazione di veri e propri sistemi cyberfisici attraverso i quali è possibile integrare elementi meccanici, elettronici e digitali, migliorando costantemente le performance di processo e la gestione della filiera dei dati.



Componenti automazione



Componenti elettromeccanici



Componenti pneumatici



CANDY HOOVER GROUP S.R.L.



Produzione



Brugherio (MB)



Grande Impresa



https://www.candy-home.com/it_it/

Candy è un'azienda fondata nel 1946, che opera nella produzione di elettrodomestici.

Dal 2018 è controllata dalla multinazionale Haier.

In particolare, Haier Europe - la cui sede si trova a Brugherio (MB) - fa parte di Haier Smart Home, il marchio n. 1 al mondo nel mercato degli elettrodomestici e tra le società Fortune Global 500.

Haier Smart Home è presente in 5 continenti con 25 impianti industriali, 10 centri di ricerca e sviluppo e circa 100.000 dipendenti.

Con un fatturato di 25 miliardi di Euro nel 2019, la rete di vendita globale dell'azienda copre più di 160 Paesi.

La vision di Haier è diventare il leader globale nell'IoT per gli smart home appliances. In Europa, l'azienda conta su marchi di successo quali Candy, Hoover, Haier, Rosières, GE Appliances e Fisher & Paykel.



Produzione di elettrodomestici



Smart home



Internet of Things



Haier Europe

CANON ITALIA S.P.A.



Produzione, Fornitura di tecnologie per la produzione, Ricerca e Innovazione



Cernusco sul Naviglio (MI)



Grande Impresa



<https://www.canon.it/>

Canon Italia è un'azienda tecnologica leader e improntata all'innovazione in prima linea nell'eccellenza dell'Imaging.

Canon Italia ha sviluppato la propria tecnologia in qualità di leader del settore in una varietà di applicazioni, offrendo soluzioni di imaging rivoluzionarie per un mondo che cambia.

Dall'imaging medico e dall'output 8K, all'analisi per video e realtà aumentata e VR. Con il Team Vertical all'interno della divisione di Imaging Technologies & Communications Group, Canon Italia gestisce direttamente le integrazioni dei clienti "Industry", per quanto riguarda i prodotti professionali del marchio Canon.

Il team di pre-sales supporta i clienti utenti "Industry" di tecnologie Canon affiancandoli nella scelta dei prodotti, test ma anche nell'integrazione tramite l'utilizzo dei nostri SDK (Software Development Kit) per lo sviluppo di soluzioni proprie.



Imaging



Realtà aumentata e virtuale



Machine vision



Canon

CAPTIVE SYSTEMS S.R.L.



Produzione, Riciclo / recupero / trattamento fine vita, Fornitura di tecnologie per la produzione, Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Bergamo (BG)



Start-up



<https://www.captivesystems.it/>

Captive Systems è una start-up innovativa fondata nel 2016 come spin-off del Politecnico di Milano per la produzione e commercializzazione di materiali ferromagnetici utilizzati per la captazione di prodotti in acque, aria e suolo. Captive Systems ha creato MagnetoSponges, tecnologia innovativa per la gestione, il trattamento e il recupero di acque reflue finalizzata a rendere questi processi competitivi, sostenibili dal punto di vista ambientale e scalabili.

La tecnologia di Captive Systems è basata sull'uso di micro-aggregati di nanoparticelle magnetiche funzionalizzate per rimuovere dall'acqua sostanze come carburanti, oli, composti grassi, surfattanti, metalli e inquinanti anionici. La tecnologia promuove un modo semplice per annullare l'impatto ambientale delle acque di processo favorendo sia il riutilizzo del refluo stesso sia la produzione di acque secondarie che possono essere utilizzate in altri campi. La tecnologia può essere applicata anche nel trattamento di correnti gassose.



Reflui industriali



Bonifica



Trattamento acque



CAPTIVE SYSTEMS

CENTRO TESSILE COTONIERO E ABBIGLIAMENTO S.P.A.



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Busto Arsizio (VA)



PMI



<https://www.centrocot.it/>

Centrocot è una PMI specializzata nel settore tessile con una solida esperienza nella promozione e partecipazione a progetti ricerca europei, nazionali e regionali volti all'uso dei prodotti tessili innovativi in diversi settori industriali. Centrocot supporta da oltre trent'anni le aziende del settore tessile e della moda nello sviluppo di prodotti e processi, e nel loro controllo e certificazione. Con oltre 2.000 test di laboratorio, di cui circa 600 accreditati da Accredia - ILAC, Centrocot si occupa di innovazioni tessili che tengono conto di tutti i fattori chiave per una filiera produttiva sicura: tecnici, ambientali, economici e sociali. Centrocot offre qualificati servizi di ricerca, test e accreditamento nel settore tessile, abbigliamento, accessori, tessile tecnico, arredamento, pelletteria, imballaggio, contatto con alimenti, materie plastiche e chimiche e relative industrie. In ambito R&S, Centrocot promuove l'innovazione di prodotto e l'ottimizzazione dei processi. Nel 2021, è stato realizzato un laboratorio sperimentale (Multi-Lab) dedicato alla R&S e formazione per affrontare i trend legati al tema del riciclo di materiali e prodotti e della verifica delle prestazioni, e, più in generale, al tema dell'economia circolare.



Test e certificazioni



Formazione tecnica



Ricerca e Innovazione per il riciclo



CNA LOMBARDIA



Servizi alle imprese



Milano (MI)



Associazione



<https://www.cnalombardia.it/>

CNA Lombardia, con 35.000 soci, è la rappresentanza sindacale delle micro e piccole imprese dell'artigianato, della piccola industria, del commercio e dei servizi. Presidia e tutela gli interessi delle imprese sul terreno della legislazione e delle politiche pubbliche, confrontandosi con Giunta e Consiglio di Regione Lombardia, parlamentari lombardi, sistema camerale lombardo ed enti influenti sulla regolazione tecnica dei mercati. L'attività sindacale si traduce anche nel negoziato con CGIL, CISL e UIL, sia nella gestione della bilateralità e delle prestazioni sociosanitarie sia nella costruzione dei CCNL. Organizza oltre 50 segmenti merceologici e settori di attività, e svolge attività a favore delle imprese: creazione di opportunità di business, formazione, partnership in ambito finanza, digitalizzazione, innovazione di processo e prodotto, tutela legale, gestione economico-finanziaria, accesso al credito. Sui temi energia, efficienza energetica e sostenibilità è di recente nata Aurica, società che risponde al controllo partecipato dell'Associazione e dei suoi imprenditori.



Sviluppo imprese



Lobby



Rappresentanza



COSTAMP GROUP S.P.A.



Produzione



Sirone (LC)



PMI



<https://www.costampgroup.it/>

Costamp Group è una PMI fondata nel 1968, leader in progettazione, produzione e commercio di stampi per HPDC / LPDC e colata a gravità.

Con oltre 50 anni di storia, Costamp Group è partner di riferimento e fornitore strategico per l'industria automobilistica.

Grazie alla sua copertura internazionale, Costamp Group è in grado di garantire un'offerta completa sia in termini di processo (HPDC, LPDC & Gravity e Plastic) che di prodotto (alluminio, magnesio, ghisa, plastica).

Il mercato di riferimento è l'automotive, che rappresenta il 95% del fatturato.

Le principali applicazioni sono: powertrain, componenti strutturali e paraurti.



Stampi pressofusione



Automotive



Colata a gravità





CONFARTIGIANATO IMPRESE VARESE



Servizi alle imprese



Varese (VA)



Associazione



<https://www.asarva.org/>

Fondata nel 1945, Confartigianato Imprese Varese è un'associazione con un forte radicamento territoriale e lo sguardo aperto e proiettato a intercettare tutte le occasioni di crescita e sviluppo delle imprese.

Confartigianato Varese è il punto di riferimento per oltre settemila aziende e conta su una rete di relazioni con gli stakeholder del territorio che la rendono il principale vettore della rappresentanza della realtà, dei cambiamenti e delle istanze dei tantissimi imprenditori che le si affidano per far sentire la voce di quella piccola e media impresa che costituisce la spina dorsale dell'economia della provincia di Varese, della Lombardia e dell'Italia.

Accanto all'Associazione, che cura la rappresentanza a livello territoriale con un respiro ampio e lo sguardo proiettato a favorire un futuro al sistema economico, c'è la società di servizi Artser con i suoi oltre duecento professionisti impegnati a garantire un'offerta completa, articolata e fortemente consulenziale alle aziende.



Servizi alle imprese



Rappresentanza



Consulenza





CONFINDUSTRIA ALTO MILANESE



Servizi alle imprese



Legnano (MI)



Associazione



<http://www.confindustria-am.it>

Fondata nel 1945, Confindustria Alto Milanese è un'associazione avente lo scopo di supportare la crescita delle aziende sostenendone la capacità competitiva sui mercati nonché di fare dell'Alto Milanese un habitat adatto alla nascita ed all'insediamento di iniziative imprenditoriali.

Ulteriore finalità dell'Associazione è creare valore nel lungo termine per i propri iscritti.

Confindustria Alto Milanese non persegue alcun fine politico né di lucro; tutti i proventi sono destinati all'attività istituzionale.

L'azione dell'Associazione si sviluppa su due direttrici fondamentali: rappresentanza e tutela degli interessi delle aziende nei rapporti con le Istituzioni, le organizzazioni economiche sindacali e sociali e assistenza e servizi specialistici in tutte le aree che riguardano l'attività e la gestione dell'impresa, promozione di accordi di collaborazione e di iniziative a supporto della competitività.



Servizi alle imprese



Supporto alla competitività



Rappresentanza



CONFINDUSTRIA BERGAMO



Servizi alle imprese



Bergamo (BG)



Associazione



<https://www.confindustriabergamo.it/>

Confindustria Bergamo è la principale organizzazione di rappresentanza delle imprese manifatturiere della provincia di Bergamo, impegnata a contribuire alla crescita sociale, culturale ed economica delle imprese. È un'associazione senza fini di lucro, che rappresenta le imprese industriali e del settore dei servizi del territorio bergamasco, per un totale di circa 1.200 aziende e 80.000 persone. L'Associazione si basa su tre pilastri: Identità, Rappresentanza e Servizi. L'obiettivo è supportare lo sviluppo economico delle imprese, rappresentarne le opinioni e i valori davanti alle Istituzioni, collaborare con altri attori chiave del territorio e fornire una serie di servizi ai Soci. Confindustria Bergamo opera in un'area industriale focalizzata sulla produzione avanzata integrata con servizi tecnologici e una forte attenzione all'internazionalizzazione. I membri dell'Associazione spaziano dalle PMI ai noti player internazionali e sono classificati in base alle seguenti categorie merceologiche: Alimentare, Cartai-cartotecnici-grafici-editoriali, Chimico, Legno, Materie Plastiche, Meccatronica, Servizi Innovativi e Tecnologici, Edilizia e materiali per l'edilizia, Tessile e moda.



Servizi alle imprese



Supporto alla competitività



Rappresentanza



CONFINDUSTRIA COMO



Servizi alle imprese



Como (CO)



Associazione



<https://www.confindustriacomo.it/>

Confindustria Como è un'associazione che si prefigge lo scopo di rappresentare e tutelare gli interessi delle imprese industriali associate sia nei confronti delle istanze locali, con l'intervento diretto, sia a livello nazionale ed internazionale, attraverso la Confederazione Generale dell'Industria Italiana (Confindustria) cui aderisce.

Confindustria Como presta alle imprese associate una numerosa serie di servizi nella gestione quotidiana dei principali problemi aziendali.



Servizi alle imprese



Rappresentanza



Supporto alla competitività



CONFINDUSTRIA LECCO E SONDRIO



Servizi alle imprese



Lecco (LC) e Sondrio (SO)



Associazione



<http://www.confindustrialeccoesondrio.it>

Nata ad aprile 2015 dalla fusione di Confindustria Lecco e Confindustria Sondrio, l'Associazione è il punto di partenza per un futuro ricco di progetti e di nuovi obiettivi, per vincere sfide sempre più ardue, spingendosi sempre più avanti verso la digitalizzazione e l'internazionalizzazione.

Sono due i pilastri alla base dell'attività dell'Associazione: la rappresentanza e i servizi. Confindustria Lecco e Sondrio ha infatti l'obiettivo di sostenere il sistema produttivo del territorio, rappresentare le sue imprese a livello locale/nazionale e fornire servizi mirati e qualificati. Ad oggi, l'Associazione conta oltre 730 associati.

La compagine delle imprese aderenti è suddivisa in Categorie Merceologiche, che rappresentano i principali settori presenti sul territorio e di riferimento per le imprese.

Nell'ambito dell'Associazione, sono inoltre costituiti il Comitato Piccola Industria e il Gruppo Giovani Imprenditori.



Servizi alle imprese



Rappresentanza



Cultura di impresa



CONFINDUSTRIA LOMBARDIA



Servizi alle imprese



Milano (MI)



Associazione



<https://confindustria.lombardia.it/>

Confindustria Lombardia è la rappresentanza regionale di Confindustria e riunisce le 9 Associazioni territoriali e ANCE. Con più di 13.000 imprese e 700.000 dipendenti rappresenta quasi un quarto del sistema Confindustria. Si propone come hub del sistema confindustriale lombardo, attraverso la valorizzazione e l'integrazione delle eccellenze esistenti ed esercitando la rappresentanza delle imprese lombarde nei confronti della Regione, presidiando le politiche europee per lo sviluppo e la lobby per la definizione ed attuazione dei Programmi FESR e FSE+. L'obiettivo è rafforzare il sistema produttivo e dell'innovazione lombardo, con attenzione al vantaggio competitivo del manifatturiero costruendo relazioni operative e veicolando proposte concrete per le politiche e gli investimenti di Regione Lombardia. L'ente svolge attività di lobby nei confronti di tutti gli altri stakeholders e si relaziona con Confindustria contribuendo all'attività e alla definizione dei posizionamenti di livello nazionale, puntando sulle tematiche di maggiore importanza per il territorio lombardo.



Supporto all'internazionalizzazione



Sviluppo economico



Ricerca, innovazione, sostenibilità



CONSORZIO INTELLIMECH



Ricerca e Innovazione



Bergamo (BG)



Centro di ricerca



<https://www.intellimech.it/>

Consorzio Intellimech è un centro di ricerca per la meccatronica che riunisce realtà di varia dimensione provenienti da settori industriali. Nato nel 2007 su iniziativa congiunta di Confindustria Bergamo, Kilometro Rosso e Camera di Commercio di Bergamo, conta 44 aziende (2022) e opera su tre aree di attività. La prima riguarda lo sviluppo di prototipi e dimostratori, a vantaggio di tutti i soci, al fine di dimostrare l'efficacia di alcune tecnologie quali visione, robotica collaborativa, machine learning. La seconda segue attività di ingegneria volta a ingegnerizzare i risultati del punto sopra su specifiche realtà industriali, consorziate e non. La terza si occupa di attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale "di lungo periodo" che permetta al Consorzio il rafforzamento delle proprie competenze tecnologiche e del network di ricerca a livello nazionale e internazionale. Attraverso la sua attività, Intellimech ha permesso alle aziende aderenti di rafforzare gli scambi con il mondo dell'università e degli enti di ricerca, facendo così aumentare il peso del sistema-Bergamo anche su altri tavoli, come l'Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia.



Sviluppo software



Manutenzione predittiva



Ottimizzazione processo



CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO NAZIONALE PER LA SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (INSTM)



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Dalmine (BG)



Centro di ricerca



<https://www.instm.it/>

INSTM, la più grande realtà consortile in Italia, raggruppa 50 università italiane operanti nel settore della Scienza e Tecnologia dei Materiali, tra cui figurano tutti gli atenei lombardi. Gli afferenti sono oltre 2900 tra professori, ricercatori, assegnisti, borsisti e dottorandi.

INSTM promuove l'attività di ricerca nelle università consorziate, fornendo supporto organizzativo, tecnico e finanziario, e coordina una "massa critica" di competenze in grado di affrontare progetti di ricerca innovativi anche a sostegno delle esigenze del tessuto imprenditoriale italiano e di supportare iniziative per lo sviluppo del trasferimento tecnologico.

INSTM ha partecipato a centinaia di progetti a livello nazionale e internazionale. Complessivamente i progetti gestiti nel 2021 sono stati 39, di cui 6 ministeriali, 7 da Enti, Associazioni e Fondazioni, 7 regionali e 19 europei (Horizon 2020 e Progetti di Cooperazione Internazionale). A questi sono da aggiungere 202 contratti e commesse per attività di ricerca e consulenza commissionata nel 2021 da soggetti pubblici e privati.



Consorzio di università



Trasferimento tecnologico



Scienza e Tecnologia dei Materiali



COSBERG S.P.A.



Produzione, Integrazione di sistemi



Terno d'Isola (BG)



PMI



<https://www.cosberg.com/>

Fondata nel 1982, Cosberg progetta e produce impianti, macchine e sistemi per l'automazione dell'assemblaggio e del collaudo di prodotti di diversi settori, dagli accessori per l'automotive a quelli per mobili, componenti elettromeccanici, elettronici e pneumatici.

Gli impianti Cosberg sono customizzati integrando moduli meccatronici standardizzati di propria ideazione - parte dei quali brevettati - come unità di pick&place, inserimento, avvocatura, rivestitura e integrando tecnologie come robot, sistemi di visione, sensoristica avanzata, saldatura, software di monitoraggio delle prestazioni, consumi e tracciabilità di prodotto e processo.

Esporta oltre metà del fatturato sui mercati internazionali. L'organizzazione orientata ai risultati, la trasversalità e profondità di competenze, gli investimenti in R&S&I (più del 12% del fatturato) condotti soprattutto tramite Open Innovation, rafforzano il tratto distintivo dell'azienda come partner capace di risolvere sfide complesse nell'automazione.



Impianti per assemblaggio e collaudo



Moduli meccatronici



Pick & Place



CSMT GESTIONE S.C.A.R.L.



Ricerca e Innovazione



Brescia (BS)



Centro di ricerca



<https://www.csmt.it/>

CSMT è un consorzio misto pubblico/privato, super partes no profit, costituitosi nel 2006 per contribuire al benessere diffuso del territorio e della collettività.

Sorge nel Campus dell'Università degli Studi di Brescia, dove risiedono 23 aziende partner e laboratori dell'Università, del CNR e dell'ENEA.

È un Innovative Contamination Hub che unisce aziende, spin-off, start-up, laboratori, università e centri di ricerca per promuovere l'innovazione sostenibile di prodotto e processo. CSMT ha competenze nel campo dell'ingegneria, della fisica, dell'economia circolare e del management. Si occupa di ricerca di finanziamenti, predisposizione della documentazione tecnica e amministrativa e supporto nelle fasi di progettazione e sviluppo.

CSMT ha una seconda sede a Gardone Val Trompia, Officina Liberty, in gestione dal 2019, un Disruptive Innovation Center per lo sviluppo progetti di ricerca e soluzioni su industrial IoT, intelligenza artificiale, blockchain, materiali innovativi, biotecnologie, economia circolare e cybersecurity.



Trasferimento tecnologico



Project funding



Housing & contaminazione



DALMINE S.P.A.



Produzione



Dalmine (BG)



Grande Impresa



<https://www.tenaris.com/>

Tenaris Dalmine, sede operativa di Tenaris in Italia, fa parte del gruppo Tenaris, tra i maggiori produttori e fornitori globali di tubi in acciaio e servizi per l'industria energetica mondiale e per altre applicazioni industriali.

Tenaris fornisce anche tubi e componenti tubolari per applicazioni energetiche a basse emissioni di carbonio come pozzi geotermici, centrali di termovalorizzazione (bioenergia), stazioni di stoccaggio e rifornimento di idrogeno, parchi solari ed eolici.

Quotata alla borsa di Milano, New York e Città del Messico, Tenaris ha una rete integrata di unità produttive, laboratori di ricerca, centri di finitura e servizi, con attività industriali nelle Americhe, Europa, Medio Oriente, Asia e Africa.



Produzione tubi non saldati



Metallurgia



Energia



DASSAULT SYSTEMES ITALIA S.R.L.



Riciclo / recupero / trattamento fine vita, Fornitura di tecnologie per la produzione, Integrazione di sistemi, Ricerca e Innovazione



Milano (MI)



Grande Impresa



<https://www.3ds.com/it/>

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE Company, rende disponibili ambienti virtuali in 3D collaborativi a disposizione di aziende e persone per concepire innovazioni sostenibili.

La piattaforma 3DEXPERIENCE è l'unica piattaforma che costituisce sia un sistema di attività per gestire l'impresa, sia un modello di business per trasformarla offrendo un ambiente che consente agli utenti di innovare in modi totalmente nuovi.

Dassault Systèmes genera valore per oltre 270.000 clienti di tutte le dimensioni in più di 140 Paesi e in tutti i settori industriali. Tra le soluzioni proposte vi sono Virtual Twin, Product Lifecycle Management (PLM), Digital Engineering, Manufacturing Execution System (MES), Model-Based System Engineering (MBSE).

3DEXPERIENCE, il logo Compass e quelli 3DS, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, EXALEAD, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA e IFWE sono marchi commerciali o registrati di Dassault Systèmes.



Digitalizzazione



Ambienti virtuali



Applicazioni collaborative



ELETTROTECNICA ROLD S.R.L.



Produzione



Nerviano (MI)



PMI



<https://www.rolld.com/it/>

Elettrotecnica Rold è una PMI fondata nel 1963, che produce componentistica innovativa e tecnologica per elettrodomestici: lavatrici, asciugatrici, lavastoviglie, frigoriferi, forni e cucine.

La filosofia del Gruppo è sempre stata quella di anticipare puntualmente le esigenze del mercato con soluzioni all'avanguardia e di design, con l'obiettivo di sviluppare un'esperienza cliente più ricca "nel cuore della casa". Implementiamo gli elettrodomestici con affidabilità e creatività nell'odierno contesto digitalizzato operando in maniera congiunta con il cliente.

Oltre al core business, già a partire dal 2012 l'azienda ha posto le basi per il processo di trasformazione digitale in ottica 4.0 grazie alla creazione di una piattaforma IoT, denominata SmartFab, in grado di monitorare l'andamento della produzione in tempo reale dei macchinari con l'obiettivo di garantire eccellenti performance di fabbrica.



Componenti elettromeccanici



Elettrodomestici



Digital transformation



ENGINEERING INGEGNERIA INFORMATICA S.P.A.



Integrazione di sistemi, Ricerca e Innovazione



Assago (MI)



Grande Impresa



<http://www.eng.it>

Engineering è la Digital Transformation Company leader in Italia e in continua espansione nel mondo, con 12.000 dipendenti e oltre 60 sedi distribuite in Europa, USA e Sud America.

Il Gruppo Engineering, con oltre 20 aziende in 12 Paesi, vanta un portafoglio diversificato basato su soluzioni proprietarie, soluzioni di mercato best-of-breed e servizi gestiti e continua a espandere la propria esperienza attraverso operazioni di M&A e partnership con i principali attori tecnologici.

La presenza da oltre 40 anni in tutti i segmenti di mercato (dalla finanza alla sanità, dalle utilities al manufacturing, ecc.) ha permesso di costruire una profonda conoscenza delle esigenze aziendali e di anticiparle esplorando costantemente l'evoluzione delle tecnologie, in particolare nel Cloud, Cybersecurity, Metaverso, AI & Advanced Analytics. Engineering si pone come attore chiave nella creazione di ecosistemi digitali per connettere mercati diversi.



Integrazione di sistemi



Cloud, AI, cybersecurity



Ecosistemi digitali



ERION S.C.A.R.L.



Riciclo / recupero / trattamento fine vita,
Ricerca e Innovazione



Milano (MI)



PMI



<https://erion.it/>

Erion è il più importante Sistema italiano di Responsabilità Estesa del Produttore per la gestione dei rifiuti associati ai prodotti elettronici e la valorizzazione delle materie prime che li compongono.

I Consorzi del Sistema Erion rappresentano oltre 2.500 aziende del settore dell'hi-tech e dell'elettronica di consumo e assicurano ai produttori i servizi di conformità normativa, nazionale e comunitaria, il coordinamento delle attività di gestione dei RAEE domestici e professionali, dei rifiuti di pile e accumulatori e di quelli di Imballaggi, nonché il supporto nella realizzazione di progetti ed iniziative di innovazione di settore e nelle relazioni con gli stakeholder della filiera. L'expertise di Erion è testimoniata dai numerosi progetti di ricerca europei a cui partecipa, in ambito educativo, di innovazione tecnologica e di sistema. Erion garantisce in tutte le fasi del suo operato un contributo importante al cammino europeo verso l'economia circolare, sia sul lato operativo, grazie ad elevati tassi di riciclo delle materie prime seconde, sia negli sviluppi strategici sostenendo l'innovazione e la ricerca.



Gestione di RAEE e RPA



Economia circolare



Eco-innovazione



ERP ITALIA SERVIZI S.R.L.



Riciclo / recupero / trattamento fine vita,
Servizi alle imprese



Cassina de' Pecchi (MI)



PMI



<https://www.erpitaliaservizi.it/>

ERP Italia Servizi è un intermediario autorizzato alla gestione di tutti i tipi di rifiuti, pericolosi e non, iscritto all'Albo Nazionale Gestori Ambientali Categoria 8C.

ERP opera su tutto il territorio nazionale avvalendosi di una rete di trasportatori ed impianti certificati.

La mission consiste nel fornire alle grandi realtà, che gestiscono importanti volumi di rifiuti, anche di diverse tipologie, soluzioni personalizzate complete e conformi alle normative vigenti.

L'esperienza ed il know how sviluppato dal Gruppo di cui ERP Italia fa parte, consentono di proporre sul mercato una gamma di servizi per la corretta gestione, il trattamento e la valorizzazione economica dei rifiuti speciali professionali a scopo di riciclo, perseguendo il principio dell'economia circolare.



Economia circolare



Conformità ambientale



Riciclo




A Landbell Group Company

ESTALIA PERFORMANCE COATINGS S.P.A.



Produzione



Castenedolo (BS)



PMI



<http://www.estaliacoatings.com>

Estalia produce vernici per i settori industria e edilizia nei tre stabilimenti a Castenedolo, Maclodio e Montecchio Emilia. I cluster di business sono: Industrial Coatings con riferimento ai prodotti vernicianti ad acqua e solvente DTM, 1K e 2K, ai cicli di verniciatura testati secondo la normativa 12944, alle certificazioni e soluzioni per tutti i mercati della general industry; Architectural Coatings ovvero idropitture, smalti, rivestimenti plastici e prodotti speciali per supporti murali, in ferro e legno nonché prodotti per pavimentazioni in cemento; Special Coatings ovvero prodotti e sistemi tintometrici per il settore delle bombolette spray, basi e coloranti per la verniciatura di cartelle e mazzette colore, prodotti per la colorazione di lastre piane e ondulate in fibrocemento e Tinting Solutions, il fiore all'occhiello, del gruppo con riferimento a coloranti, sistemi e software tintometrici e attrezzature professionali di rilevazione del colore al fine di fornire un supporto tintometrico e colorimetrico.



Prodotto verniciante



Economia circolare



Tintometria




ESTALIA
PERFORMANCE COATINGS

EXOLVIA S.R.L.



Servizi alle imprese



Seriate (BG)



Start-up



<https://www.exolvia.com/>

Exolvia è una start-up innovativa nata dall'esperienza decennale dei soci fondatori nell'ambito dell'Asset Management, dove hanno sviluppato e collaborato in numerosi progetti industriali e attività di ricerca legati alla gestione della manutenzione industriale e ai servizi post-vendita.

Exolvia, si avvale di un team di professionisti e formatori in grado di allineare la cultura aziendale e il management interno rispetto alle attuali competenze che oggi sono necessarie per poter essere competitivi nell'attuale panorama industriale su tematiche afferenti alla gestione della manutenzione industriale.

Exolvia offre servizi specifici orientati al miglioramento della gestione del sistema di manutenzione e una soluzione software per poter gestire in maniera digitalizzata i processi di manutenzione e gestione dei ricambi.



Ingegneria di manutenzione



Software di manutenzione



CMMS



FEDERTEC



Servizi alle imprese



Cinisello Balsamo (MI)



Associazione



<https://federtec.it/>

FEDERTEC è l'associazione, costituita nel 2019 grazie alla fusione di ASSIOT (Associazione Italiana Costruttori Organi di Trasmissione e Ingranaggi) e ASSOFLUID (Associazione Italiana dei Costruttori ed Operatori del Settore Oleoidraulico e Pneumatico), che rappresenta l'intera filiera dell'industria italiana della componentistica e delle tecnologie mecatroniche per la potenza fluida, la trasmissione di potenza, il controllo e l'automazione intelligente dei prodotti e dei processi Industriali.

Le aziende associate FEDERTEC rappresentano uno spaccato importante dell'economia italiana e insieme esprimono valori di assoluto rilievo con un fatturato di settore complessivo che a fine 2021 ha superato i 12 miliardi di Euro ed un valore del mercato nazionale di 9 miliardi di Euro.

Da aprile 2022, anche FNDI (Federazione Nazionale della Distribuzione Industriale) è stata incorporata all'interno di FEDERTEC.



Rappresentanza



Trasmissioni di potenza



Componentistica



FERALPI SIDERURGICA S.P.A.



Produzione



Lonato del Garda (BS)



Grande Impresa



<http://www.feralpigroup.com>

Feralpi Siderurgica, dove ha sede il Gruppo Feralpi, è tra i leader sul mercato nazionale ed europeo nella produzione di tondo per cemento armato in barre, vergella liscia e nervata, tondo ribobinato, trafilato e rete elettrosaldata destinati all'edilizia.

L'azienda è dotata di impianti tecnologici avanzati, utilizza la tecnologia da forno elettrico ad arco con un impianto di colaggio in continuo per la produzione di billette destinate ad alimentare gli impianti di laminazione.

Il Gruppo Feralpi completa la gamma dei prodotti includendo anche la produzione di Acciai Speciali e prodotti derivati.

Tra le società del Gruppo sono incluse anche Acciaierie di Calvisano, Caleotto, Feralpi ESF (Germania) Presider, Nuova Defim.



Acciai edilizia



Acciai speciali



Produzioni siderurgiche



FICEP S.P.A.



Produzione



Gazzada Schianno (VA)



Grande Impresa



<https://www.ficepgroup.com/>

Ficep, azienda fondata nel 1930, è leader mondiale nella produzione di macchine a controllo numerico innovative per le costruzioni in acciaio e l'industria della forgiatura.

Ad oggi Ficep è il più grande produttore al mondo di impianti automatici per la lavorazione dell'acciaio nonché un importante produttore di macchinari per il settore della forgiatura e stampaggio.

L'istituzione di numerose filiali nel mondo ha contribuito ad incrementare la presenza della vasta gamma di prodotti offerta da Ficep sul mercato mondiale.

Ficep offre le proprie soluzioni per i seguenti settori: carpenteria metallica (torri di trasmissione, strutture commerciali e industriali, ponti, macchine agricole e movimentazione terra, piattaforme petrolifere, centri di servizio) e forgiatura e stampaggio (industria automobilistica, motociclistica, utensileria e meccanica, industria petrolchimica, settore agricolo, pentole e posateria, aeronautico, ferroviario, energetico).



Macchine a controllo numerico



Stampaggio metalli



Carpenteria metallica



FINCONS GROUP S.P.A.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Vimercate (MB)



Grande Impresa



<https://www.finconsgroup.com/>

Fincons, fondata nel 1935, è una società di IT Business Consulting e System Integration a supporto della trasformazione tecnologica e digitale di aziende leader nei loro settori di mercato.

Nello specifico, Fincons affianca le aziende come partner strategico in grado di supportare lo sviluppo del business tramite modelli e soluzioni IT innovative, offrendo soluzioni software personalizzate con applicazioni in diversi mercati: Media, Energy & Utilities, Financial Services, Transportation, Manufacturing, Public Administration e International Institutions. Il gruppo ha sedi in Italia, Svizzera, Francia, Regno Unito e Stati Uniti.



IT Business consulting



System integration



Software



FLEXTRONICS MANUFACTURING S.R.L.



Produzione



Vimercate (MB)



Grande Impresa



<https://flex.com/>

Flextronic, con circa 200.000 professionisti in 30 Paesi, fornisce servizi di design innovativo, di ingegneria, di produzione, di supply chain e logistica ad aziende di varie dimensioni che operano in diversi settori e mercati.

Nello specifico, Flextronic fornisce servizi di supply chain end to end, dall'introduzione di nuovi prodotti all'ingegneria di processo e prodotto, allo sviluppo di attrezzature di test, alla produzione, alla logistica ed alle riparazioni di prodotti di telecomunicazioni e meccatronica avanzata.

Flex Italia è inoltre un hub in Europa e nel mondo settori medicale, industriale e automobilistico.



Supply chain



Sviluppo banche di test



Contract manufacturing



FLUID-O-TECH S.R.L.



Produzione



Corsico (MI)



Grande Impresa



<https://www.fluidotech.it/>

Fluid-o-Tech è un'azienda italiana fondata nel 1948, leader di mercato per qualità e innovazione nella progettazione e produzione di pompe volumetriche e sistemi per dosare e controllare fluidi con grande accuratezza e precisione per il settore food-service, automotive, medicale, industriale.

Con un organico di 300 collaboratori, un insediamento produttivo alle porte di Milano, una presenza diretta in UK, Stati Uniti, Giappone, Cina e una rete di oltre 120 distributori in 60 Paesi. Oggi oltre l'80% del valore realizzato è destinato al mercato estero. Qualità e innovazione sono i pilastri della sua strategia, investe il 6% del fatturato nella ricerca e sviluppo, area in cui è impegnato il 17% del personale. È stata per tre volte consecutiva vincitrice del premio nazionale per l'innovazione consegnato dal Presidente della Repubblica. Nel 2013 viene fondato F-Lab, centro di ricerca avanzata per la fluidica intelligente, dove un team di ingegneri e designers lavora sulle nuove tecnologie e i nuovi materiali in ottica open innovation in collaborazione con esperti, università, aziende e centri di ricerca.



Pompe volumetriche



Sistemi dosaggio fluidi



Fluidica



FONDAZIONE ERGO-MTM ITALIA



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese, Formazione



Varese (VA)



Centro di ricerca



<http://ergo-mtm.it/>

Fondazione Ergo è un ente tecnico e neutrale istituito nel 2012, punto di riferimento in Italia in materia di organizzazione e misurazione del lavoro ed ergonomia in ambito manifatturiero.

L'obiettivo della Fondazione, luogo di incontro neutrale tra azienda e sindacato, è armonizzare produttività e sicurezza sul lavoro, fornendo competenze tecniche (contenuti) ed esperienze specifiche di coaching (relazioni), al fine di costruire una terminologia comune, allineare gli obiettivi di competitività e salute dei lavoratori e raggiungere livelli World Class di Produttività, a vantaggio della produzione ma sempre con attenzione alle risorse umane.

Fa parte del network internazionale ONE-MTM (Methods-Time Measurement).

Le principali attività riguardano i progetti di ricerca, formazione e certificazione sviluppati grazie ad una rete di imprese, sindacati e università.



Ergonomia



Certificazione



Organizzazione del lavoro



FUBRI S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Viganò (LC)



PMI



<http://www.fubri.it/>

Fubri è un'azienda da sempre all'avanguardia come produttore di utensili per ingranaggi.

Dai primi anni 2000, solide partnership hanno permesso a Fubri di ampliare la gamma di prodotti e di essere una delle poche soluzioni presenti oggi ad offrire creatori, coltelli e rasatori.

Lo sviluppo dell'azienda e la crescita nella presenza nei mercati esteri, nei quali Fubri realizza il 90% del proprio fatturato, ha consentito l'apertura di una sede commerciale in Germania poi completata con un centro servizi per la riaffilatura degli utensili a completamento di una filosofia di continua crescita ed innovazione tecnologica.

I mercati target sono: automotive, aerospaziale, energia eolica, industriale e riduttori.



Utensili da taglio



Utensili per ingranaggi



Riaffilatura utensili



GASER OSSIDO DURO S.R.L.



Produzione



Rozzano (MI)



PMI



<https://www.gruppogaser.com/>

Gaser Ossido Duro, azienda parte del Gruppo Gaser, è una realtà fondata nel 1945, specializzata nei trattamenti superficiali dei metalli mediante trattamenti galvanici tra cui anodizzazione, nichelatura, zincatura, trattamenti termici e rivestimenti antiaderenti.

Il Gruppo Gaser dispone di 9 stabilimenti, oltre 2800 clienti attivi, 350 collaboratori qualificati e 29 linee di produzione. I principali settori in cui opera sono automotive, oil & gas, energie rinnovabili, macchinari agricoli e il settore delle macchine per imballaggi.

All'interno del Gruppo, Gaser Ossido Duro è specializzata nell'anodizzazione delle parti meccaniche e nel riporto del nichel chimico. L'azienda può fornire anodizzazioni decorative, dure, dure al titanio e rivestimenti in nichel chimico.



Metalli



Anodizzazione



Trattamenti superficiali



GF MACHINING SOLUTIONS S.P.A.



Produzione



Agrate Brianza (MB)



Grande Impresa



<https://www.gfms.com/it-it.html>

Fondata nel 1861, GF Machining Solutions è uno dei principali fornitori al mondo di soluzioni complete per i produttori di componenti e strumenti di precisione e per l'industria degli stampi.

Il portafoglio di soluzioni offerte include macchine di fresatura, elettroerosione EDM, testurizzazione laser, microlavorazione laser, produzione additiva.

GF Machining Solutions offre inoltre mandrini, automazione, utensili e soluzioni digitalizzate sostenute il tutto sostenuto da un opportuno servizio di assistenza clienti.



Macchine fresatura



Elettroerosione



Produzione additiva



+GF+ GF Machining Solutions

GFM S.P.A.



Produzione



Mapello (BG)



PMI



<http://www.gfm spa.com/>

GFM è una solida realtà industriale con 40 anni di esperienza, specializzata nella progettazione, prototipazione, produzione, lavorazione e assemblaggio di componenti meccanici di precisione in tutti i tipi di acciai, leghe e superleghe speciali.

Attraverso l'impiego di tecnologie e macchinari di ultima generazione, nonché la presenza di un team altamente competente e specializzato, GFM ha consolidato la propria identità grazie ad affidabilità e professionalità, che hanno favorito la fidelizzazione di importanti clienti a livello internazionale.

GFM ha due sedi in Italia organizzate secondo modelli di gestione costantemente monitorati a livello di procedure e struttura aziendale. Il sistema di gestione della qualità prevede controlli sia di prodotto sia di processo secondo gli standard ISO 9001 ed EN 9100.



Lavorazioni meccaniche



Prototipazione



Additive manufacturing



GFM

GIASINI S.P.A.



Produzione



Grassobbio (BG)



PMI



<https://www.giasini.it/>

Giasini opera da oltre 60 anni nel settore degli stampi ad iniezione per materie plastiche e lavorazione a freddo della lamiera per i settori automotive, elettronico, arredamento, medicale, aerospaziale e moda.

Le soluzioni offrono una gamma completa di servizi “chiavi in mano”: dall’ideazione all’ingegnerizzazione, dalla progettazione alla realizzazione del prodotto e dal collaudo allo stampaggio.

Oltre l’esperienza, tassello fondamentale del processo produttivo di Giasini è costituito da un parco macchine e strumenti hardware e software ad elevato contenuto tecnologico ed in continuo aggiornamento.



Stampi a iniezione



Materie plastiche



Lavorazione lamiera



GIOVENZANA INTERNATIONAL B.V.



Produzione



Amsterdam (Olanda)



PMI



<https://www.giovenzana.com/it/>

Electra Engineering è una società specializzata nella progettazione di componentistica elettromeccanica, nata nel 1993, con sede a Santa Maria Hoè (LC).

L’azienda vanta uno staff in grado di soddisfare le più critiche esigenze tecniche del cliente, partendo dalla progettazione di prodotto fino ad arrivare, attraverso le varie fasi di prototipazione, verifica e test, alla produzione finale.

Vanta una decennale partnership con Giovenzana International B.V., società ampiamente riconosciuta come leader nel settore dell’automazione industriale, ascensoristico, del sollevamento e Atex e IECEx.

Questa partnership stimola costantemente le competenze e capacità di Electra Engineering nel ricercare nuove e sempre più innovative soluzioni tecnologiche che possano fornire prodotti in grado di consolidare e ampliare la propria presenza sui mercati più competitivi.



Sicurezza



Tecnologie industriali



Componentistica



GUALINI LAMIERE INTERNATIONAL S.P.A.



Produzione



Bolgare (BG)



PMI



<http://gualini.it/>

Gualini Lamiere International è un'azienda fondata nel 1956, che offre un servizio completo per la realizzazione di semilavorati e componenti meccanici mettendo a disposizione del cliente tecnologie avanzate e know-how specialistico per le lavorazioni della lamiera.

Essere il partner globale per la lamiera, in ogni fase di sviluppo del prodotto: è questo il core business di Gualini Lamiere International che affianca il cliente in attività di studio, sperimentazione, progettazione, fabbricazione dei componenti.

Oggi, le macchine a controllo numerico disponibili in azienda consentono di eseguire un ampio spettro di lavorazione della lamiera: taglio laser, taglio plasma, ossitaglio, piegatura, curvatura, calandratura, saldatura robotizzata, sabbiatura, verniciatura e lavorazioni meccaniche di piccole e grandi dimensioni.



Lamiera



Piegatura



Taglio laser



ICAP-SIRA CHEMICALS AND POLYMERS S.P.A.



Produzione



Parabiago (MI)



Grande Impresa



<https://www.icapsira.com/>

ICAP-SIRA è un'azienda familiare fondata nel 1945, specializzata nella produzione, formulazione, sviluppo e commercializzazione di specialità chimiche destinate ai settori tessile e non-tessuti, coating e autoadesivi.

ICAP-SIRA è un partner internazionale, flessibile ed innovativo, in grado di rispondere alle molteplici esigenze del mercato globale offrendo un'assistenza specializzata, tecnologica e altamente qualificata, attraverso un'ampia gamma di prodotti di sintesi e formulati.

Quattro siti produttivi, diversificati e altamente automatizzati, unitamente ad un'attività di Ricerca e Sviluppo avanzata ed innovativa, permettono ad ICAP-SIRA di formulare prodotti di eccellenza e di offrire un servizio integrato ed efficiente al cliente, facendo della flessibilità e dell'alta qualità produttiva i nostri caratteri distintivi, riconosciuti ed apprezzati dal mercato.



Polimeri acrilici



Polimeri uretanici



Dispersione acquosa e solvente



INDUSTRIA METALLURGICA ODOBEZ S.R.L.



Produzione



Pasturo (LC)



PMI



<https://www.odobez.com/>

Industria Metallurgica Odobez (IMO) è un'azienda familiare fondata a Lecco nel 1840 e specializzata nella forgiatura e nella lavorazioni meccaniche.

L'azienda offre un servizio "chiavi in mano" dai fucinati grezzi ai particolari completamente finiti di lavorazione meccanica comprese operazioni esterne aggiuntive come, ad esempio, i riporti di cromo.

Affiancato al tradizionale reparto di fucinatura, IMO dispone di un'efficiente e moderna officina meccanica per eseguire lavorazioni di tornitura, fresatura, foratura, alesatura, rettifica, riparazioni ed assemblaggi.

Oggi IMO è in grado di gestire la fucinatura e la lavorazione meccanica di particolari da 5 kg fino a 30.000 kg circa per singolo componente forgiato. Le principali applicazioni sono: oil&gas, industria energetica, industria meccanica, compressori e pompe, industria navale e l'industria nucleare.



Forgiatura



Metallurgia



Lavorazione meccanica



INNOTEC S.R.L.



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Lecco (LC)



PMI



<https://www.innoteclecco.it/>

Innotec, da oltre 30 anni, affianca le PMI manifatturiere dando assistenza tecnica e amministrativa per la configurazione e la realizzazione di progetti di innovazione e di ricerca e di sviluppo tecnologico.

Orienta le imprese e i loro progetti per l'accesso a incentivazioni pubbliche di sostegno. Innotec ha perfezionato la partecipazione in partenariato a progetti di ricerca offrendo la componente di management e coordinamento.

Nella struttura operano sia professionisti laureati in ingegneria, sia laureati in economia per assicurare una sinergia di competenze. Innotec ha sviluppato la propria attività nell'affiancamento alle imprese per i processi di adeguamento alla transizione di Industria 4.0, sia nel campo di configurazione delle attività di ricerca e sviluppo, sia per le innovazioni dei processi produttivi, per assicurare corrette aderenze ai termini normativi e la disponibilità degli atti di certificazione.



Consulenza



Affiancamento imprese



Incentivazione



INNOVHUB - STAZIONI SPERIMENTALI PER L'INDUSTRIA S.R.L.



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Milano (MI)



Centro di ricerca



<https://www.innovhub-ssi.it/>

Innovhub - Stazioni Sperimentali per l'Industria è l'azienda interamente partecipata dalla Camera di Commercio di Milano Monza Brianza e Lodi che svolge attività di ricerca applicata, consulenza tecnico-scientifica e testing industriale.

Nasce nel 2011 dall'unione di Innovhub con le ex-Stazioni Sperimentali per l'Industria dei settori cartario, tessile, dei combustibili e degli oli e dei grassi con l'obiettivo di supportare lo sviluppo scientifico e tecnologico dei settori di riferimento.

Innovhub si articola in quattro aree tecniche - Carta, Combustibili, Oli e Grassi, Seta - e si avvale di diversi laboratori scientifici e di numerosi esperti di ricerca e innovazione.

L'aspetto tecnico-scientifico è rafforzato dalle competenze dell'Area Innovazione che fornisce servizi nell'ambito della progettazione europea e dei finanziamenti all'innovazione, con un'attenzione particolare alle PMI.



Testing industriale



Servizi alle imprese



Ricerca e Sviluppo



ITALTEL S.P.A.



Produzione, Ricerca e Innovazione



Milano (MI)



Grande Impresa



<https://www.italtel.com/it/>

Italtel è una multinazionale italiana operante nel settore ICT con 1.500 dipendenti, di cui circa un terzo all'estero. Italtel supporta gli operatori di telecomunicazioni, le imprese e le pubbliche amministrazioni a raggiungere i propri obiettivi di business, essere più competitivi e fornire ai propri clienti servizi innovativi e sicuri attraverso la trasformazione digitale. Progetta e implementa reti e soluzioni integrando nuove tecnologie, sviluppate nei nostri laboratori o dal nostro ecosistema di partner.

Il portfolio di Italtel comprende soluzioni per l'Internet of Things (telemedicina, Industria 4.0, smart city e smart site) e la collaborazione (digital workspace, customer experience and solutions interworking). Le principali aree tecnologiche su cui Italtel è impegnati sono: 5G (and Beyond), NFV, SDN, IoT, Big Data Analytics, AI, Blockchain, CyberSecurity e Quantum Secure Technologies. Italtel è attiva da molti anni in progetti di ricerca e innovazione a livello europeo, nazionale e regionale. I principali Paesi in cui l'azienda opera sono Italia, Spagna, Germania, Francia, Brasile, Perù.



Internet of Things



Cybersecurity



Telecomunicazioni



ITELYUM REGENERATION S.P.A.



Riciclo / recupero / trattamento fine vita



Pieve Fissiraga (LO)



Grande Impresa



<https://www.itelyum.com/>

Itelyum Regeneration è leader nazionale e player internazionale nella gestione e valorizzazione dei rifiuti industriali. Offre servizi innovativi integrati, ad alta valenza ambientale e sociale.

La rigenerazione è il processo produttivo ad alta tecnologia che valorizza al meglio l'olio lubrificante usato raccolto, trasformandolo in nuove basi lubrificanti rigenerate.

La purificazione dei reflui dell'industria chimica e farmaceutica ricrea valore attraverso il recupero dei prodotti, destinandoli agli stessi mercati di provenienza o ad altri settori industriali.

La gestione integrata dei rifiuti industriali garantisce una presenza attiva nella fase di raccolta, trasporto e pretrattamento dei rifiuti, offrendo anche i servizi di consulenza, intermediazione, analisi di laboratorio e mettendo a disposizione due impianti di trattamento acque industriali.



Rigenerazione oli usati



Purificazione solventi



Gestione rifiuti industriali



ITEMA S.P.A.



Produzione, Ricerca e Innovazione



Colzate (BG)



Grande Impresa



<https://www.itemagroup.com/it/>

Itema è un leader globale che offre soluzioni di tessitura avanzate, quali telai al top della tecnologia, parti di ricambio e servizi integrati.

Il Gruppo è l'unico produttore al mondo in grado di offrire i tre sistemi top di inserzione della trama: Pinza, Aria e Proiettile, con un ampio portafoglio prodotti ed un impegno all'innovazione continua ed alla tecnologia avanzata delle sue macchine per tessere.

Itema garantisce il telaio giusto per ogni tipo di tessuto: commodity, alta moda, tessuti industriali e tecnici e molti altri. Itema ha alle sue spalle una lunga e tradizione di quasi 200 anni e ha messo in produzione più di 300.000 telai nel mondo.



Telai



Parti di ricambio



Tessitura avanzata



itema

KILOMETRO ROSSO S.P.A.



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Bergamo (BG)



PMI



<https://www.kilometrorosso.com/>

Kilometro Rosso (KMR) opera come agente di trasferimento tecnologico per supportare grandi aziende, PMI, start-up e centri di ricerca nello sviluppo di programmi di innovazione, nuovi processi e/o prodotti. KMR ha sviluppato uno dei distretti dell'innovazione più attivi in Europa, sede di oltre settanta Resident Partner, tra cui aziende, laboratori e centri di ricerca, che ospitano ogni giorno oltre 2.000 professionisti e ricercatori in un campus che si estende su una superficie di 400.000 mq ed è dotato di una solida rete per la promozione dell'innovazione in Italia e all'estero. KMR opera su diversi cluster tecnologici, tra cui mecatronica e robotica, materiali avanzati, intelligenza artificiale, IoT, sicurezza digitale e scienze della vita. Il suo obiettivo principale è supportare aziende ed enti di ricerca a colmare il divario tra ricerca scientifica e sviluppo industriale. Nell'ambito della propria attività, KMR ha costituito il team Innovation Services, che supporta i clienti nella definizione delle loro esigenze tecnologiche e opera per individuare soluzioni adeguate ad affrontarle tramite l'attivazione di collaborazioni con il sistema della ricerca, delle imprese e l'accesso alle misure di finanziamento dell'innovazione.



Trasferimento tecnologico



Supporto alle aziende



Parco tecnologico



MADE S.C.A.R.L.



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Milano (MI)



Associazione



<https://www.made-cc.eu/>

MADE - Competence Center Industria 4.0 è una fabbrica digitale e sostenibile che supporta le imprese manifuriere nel percorso di trasformazione digitale verso l'Industria 4.0. Costituito da 4 università, 43 aziende e un ente pubblico (INAIL), MADE mette a disposizione un ampio panorama di conoscenze, metodi e strumenti sulle tecnologie digitali che spaziano dalla progettazione all'ingegnerizzazione, dalla gestione della produzione alla consegna, fino alla gestione del termine del ciclo di vita del prodotto. Grazie all'ampio demo-center da 2.500 mq, alle aule per la formazione e agli spazi per co-working e riunioni, rappresenta una soluzione unica nel suo genere. Lo speciale percorso di crescita verso la trasformazione digitale messo a punto si basa su queste fasi: informare e mostrare le tecnologie Industria 4.0, spiegare attraverso attività di formazione ad hoc, per arrivare a trasferire e implementare attraverso progetti le soluzioni tecnologiche. MADE è interlocutore tecnico a cui rivolgersi per gestire attività di innovazione, trasferimento tecnologico, ricerca applicata e assistenza nell'implementazione delle tecnologie 4.0, per mantenere un elevato livello competitivo ristrutturando i modelli organizzativi, di business e la strategia della propria impresa.



Orientamento



Consulenza



Formazione



MIRAITEK S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Milano (MI)



PMI



<https://www.miraitek.com>

Miraitek4.0 è uno spin-off del Politecnico di Milano, che offre alle imprese manifatturiere una piattaforma software IIoT capace di fornire tutte le informazioni utili per la gestione della fabbrica; dal semplice monitoraggio dei flussi, al dettaglio sui consumi energetici, fino alla pianificazione della manutenzione e alla gestione della qualità.

Miraitek4.0 offre prodotti con algoritmi di machine learning e intelligenza artificiale per soddisfare le specifiche richieste dei clienti per la manutenzione predittiva e il miglioramento della qualità.

I servizi offerti vanno dalla valutazione della maturità digitale dei processi aziendali, alla definizione e integrazione di strumenti per la digitalizzazione degli impianti e alla formazione del personale, per aumentare la produttività e la competitività delle aziende in un mercato sempre più globale.



Industrial IoT



Tracciabilità



Monitoraggio



MOMA NANOTECH S.R.L.



Produzione, Servizi alle imprese



Brugherio (MB)



PMI



<https://www.nanotech.it/>

Moma Nanotech è una PMI innovativa specializzata in trattamenti superficiali per l'industria.

La società, forte di oltre vent'anni di esperienza nel settore delle nanotecnologie, ha creato una serie di trattamenti superficiali dedicati all'industria, che rispondono alle necessità di innovazione e certificazione.

Trattamenti anti-adesione e a basso attrito, anticorrosione e antigraffio sono solo alcuni dei rivestimenti nanotecnologici che Moma Nanotech può realizzare su qualsiasi materiale: metallo, plastica tradizionale e compostabile, gomma e non solo.



Trattamenti superficiali



Nanotecnologie



Certificazione



MONZESI S.R.L.



Produzione



Nova Milanese (MB)



PMI



<https://www.monzesi.com/>

Monzesi è PMI fondata nel 1918, specializzata nella progettazione, realizzazione e commercializzazione di macchine rettificatrici senza centri e rettificatrici per piani a mole contrapposte.

L'azienda conta più di 80 dipendenti nel mondo, 5000 macchine installate, 8000 milioni di pezzi rettificati ogni anno e più di 50 mercati raggiunti tramite sedi o agenti.

Dal 2021, nell'ottica di spinta di una cultura volta al miglioramento continuo del personale e dei processi aziendali, oltre che alla forte vocazione aziendale alla ricerca e sviluppo, Monzesi entra a far parte del collettivo ComoNEXt.



Rettificatrici senza centri



Rettificatrici per piani



Assistenza tecnica



MOXMEC S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Terno d'Isola (BG)



PMI



<https://www.moxmec.com/>

Fondata nel 2005, Moxmec progetta e realizza moduli e sistemi mecatronici per l'automazione dei processi di alimentazione e assemblaggio di componenti e prodotti di diversi settori, come orologeria, occhialeria ed elettronica. Moxmec propone - grazie alla tecnologia piezoelettrica proprietaria - soluzioni nell'asservimento di microcomponenti a impianti di assemblaggio.

I moduli, personalizzabili, sono progettati con logiche di standardizzazione e ingegnerizzazione per garantire qualità, affidabilità e precisione.

Tra i prodotti vi sono i sistemi vibranti circolari e lineari per l'alimentazione di viti, perni e rivetti o per lo sbrigliamento di molle. Essi sono azionati da attuatori piezoelettrici e garantiscono set-up rapidi e consumi estremamente ridotti. Moxmec realizza inoltre slitte e cilindri elettrici per la movimentazione lineare e rotante, pinze di prese e posa e interi sistemi finiti per il pick & place come sistemi cartesiani o bracci mecatronici a camme facilmente intercambiabili (quest'ultima idea è protetta da brevetto).



Tecnologia piezoelettrica



Bracci di presa e posa



Sistemi vibranti



NOVELLINI S.P.A.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Romanore (MN)



Grande Impresa



<https://www.novellini.it/>

Novellini è azienda fondata nel 1966, leader nella produzione ed assemblaggio di box doccia, produzione di piatti doccia, vasche ad incasso ed idromassaggio, cabine e colonne attrezzate.

Novellini nasce come piccola azienda artigiana, specializzata nella lavorazione del ferro battuto e alluminio per la produzione di porte e finestre.

Nel 1980, con la produzione di box doccia, incrementa il suo business arrivando al successo anche nel mercato europeo.

Nel 1990, Novellini introduce nuovi articoli per il benessere, ampliando la gamma prodotti con le cabine multifunzione e le vasche idromassaggio.

La filosofia produttiva di Novellini è fondata sulla comprensione delle esigenze reali dei clienti, con l'obiettivo di offrire al mercato la migliore esperienza da ogni punto di vista.



Arredo bagno



Cabine doccia



Box doccia



NTS S.P.A.



Produzione, Fornitura di tecnologie per la produzione, Servizi alle imprese



Lallio (BG)



PMI



<https://ntsmoulding.com/>

Fondata nel 1959, NTS Moulding è un'azienda specializzata nella costruzione di stampi e nello stampaggio di articoli in materiale plastico, termoindurente e termoplastico.

NTS Moulding fornisce servizi evoluti, proponendo soluzioni tecniche e produttive ad alto valore aggiunto con approccio solido, innovativo e sostenibile.

Essa ha al proprio interno NTS Academy, creata per condividere cultura e conoscenza con partner, clienti, fornitori, dipendenti, imprenditori, scuole e NTS Tech, la divisione consulenziale di NTS che si pone al fianco del cliente sin dalle prime fasi progettuali: dalla fattibilità e sostenibilità tecnico-economica fino alla prototipazione, industrializzazione e preserie in fast manufacturing.



Progettazione stampi



Stampaggio termoplastici



Stampaggio termoindurenti



ODE S.R.L.



Produzione



Colico (LC)



PMI



<https://www.ode.it/>

Dal 1960 ODE (Officine di Esino Lario) progetta e produce linee complete di elettrovalvole per il mercato dei costruttori di macchine ed impianti, offrendo soluzioni personalizzate e studiate secondo i principi di elevata qualità, adattabilità, affidabilità del prodotto ed un eccellente servizio di post-vendita.

ODE è presente nei maggiori Paesi del mondo attraverso una rete distributiva selezionata e costituita da strutture specializzate in grado di raggiungere e fornire in maniera capillare il mercato con la stessa competenza che l'azienda rivolge ai propri prodotti.



Elettrovalvole



Pompe



Accessori



OFFICINE MECCANICHE GIUSEPPE LAFRANCONI S.P.A.



Produzione



Mandello del Lario (LC)



Grande Impresa



<http://www.lafranconisilenziatori.com>

Officine Meccaniche Giuseppe Lanfranconi è leader nella progettazione e realizzazione di impianti di scarico.

L'azienda vanta un'esperienza pluriennale in sviluppo e costruzione di silenziatori, con un know-how unico di progettazione, tecnico, tecnologico e di processo produttivo, flessibilità rispetto a concorrenti con strutture organizzative più complesse e partnership consolidate con eccellenti fornitori di trattamenti superficiali (es. cromatura, elettro-pulitura, verniciatura e zincatura).

Tra i principali clienti dell'azienda: BMW, Moto Guzzi, Ducati, Harley Davidson e Same Deutz-Fahr.



Test e validazione



Prodotti personalizzati



Prototipazione rapida



OLEODINAMICA MARTINALLI S.R.L.



Produzione



Rogolo (SO)



PMI



<http://www.martinalli.com/>

Fondata nel 1978, Oleodinamica Martinalli è specializzata nella progettazione, costruzione, installazione e vendita di componenti oleodinamici e pneumatici.

L'azienda offre servizi e prodotti per il mondo dell'oleodinamica e dell'alta pressione nei seguenti settori: oil&gas, energia, automotive, alimentare, metalmeccanica, aeronautica, industria del legno, lavorazione vetro e movimento terra.

È scrupolo di Oleodinamica Martinalli raggiungere l'obiettivo del cliente attraverso soluzioni personalizzate, seguendo tutte le fasi della realizzazione del prodotto, dalla progettazione, costruzione fino ad arrivare alla messa in opera facendo dell'assistenza l'elemento chiave per la soddisfazione del cliente.



Oleodinamica



Pneumatica



Alta pressione



ORI MARTIN S.P.A.



Produzione



Brescia (BS)



Grande Impresa



<https://www.orimartin.it/>

Fondata nel 1934, ORI Martin è un'acciaiera a forno elettrico che produce acciai speciali per l'industria meccanica, dell'energia e delle costruzioni.

La materia prima è il rottame, perciò ORI Martin è inserita in un modello di economia circolare.

La composizione del Gruppo (11 società) è il risultato di una strategia di diversificazione che ha portato a internalizzare diverse aziende operanti a vari livelli della filiera garantendo la piena tracciabilità del prodotto, la qualità e la puntualità.

Lo stabilimento di Brescia produce billette in acciaio che vengono per la maggior parte laminate in rotoli o barre destinati soprattutto al settore automobilistico e ferroviario.

Molle di sospensione, componentistica, bulloneria e barre riforniscono più in generale l'industria meccanica, energetica e delle costruzioni.

L'azienda persegue questi obiettivi di crescita e sviluppo attraverso una grande attenzione all'innovazione, alla sostenibilità e alla ricerca.



Billette in acciaio



Barre e vergella



Settore automotive



PIRELLI TYRE S.P.A.



Produzione, Ricerca e Innovazione



Milano (MI)



Grande Impresa



<https://www.pirelli.com/global/it-it/>

Fondata nel 1872, Pirelli, con 18 stabilimenti produttivi in 12 Paesi, una presenza commerciale in oltre 160 Paesi, circa 30.700 dipendenti e un fatturato 2021 pari a circa 5,3 miliardi di Euro, è tra i principali produttori mondiali di pneumatici e di servizi a questi collegati e l'unico interamente dedicato al mercato consumer, che comprende pneumatici per auto, moto e biciclette.

Pirelli è una Pure Consumer Tyre Company, focalizzata in particolare sul mercato degli pneumatici High Value e costantemente impegnata nello sviluppo di prodotti innovativi e capaci di soddisfare anche le più specifiche esigenze di mobilità del consumatore finale, come avviene con gli pneumatici Specialties e Superspecialties. Nel 2021 Pirelli ha investito in attività di R&S il 6% dei propri ricavi da prodotti High Value, un tasso fra i più elevati fra le aziende produttrici di pneumatici a livello mondiale. Pirelli vanta la presenza di oltre 2.100 risorse impegnate nella R&S dislocate nella sede di Milano e nei 12 centri tecnologici locali e un portafoglio di 6.700 brevetti.



Mobilità



Pneumatici



Automotive



POLITECNICO DI MILANO



Ricerca e Innovazione, Formazione universitaria



Milano (MI)



Università



<https://www.polimi.it/>

Il Politecnico di Milano è un'università scientifico-tecnologica che forma ingegneri, architetti e designer. Fondata nel 1863, è una delle più importanti università del mondo, classificata nel QS World University Ranking 2022 (giugno 2021) 1° in Italia e 142° nel mondo. Il Politecnico di Milano ha sempre puntato sulla qualità e sull'innovazione della didattica e della ricerca, sviluppando un proficuo rapporto con il mondo imprenditoriale e produttivo attraverso la ricerca sperimentale e il trasferimento tecnologico. Con 12 Dipartimenti e oltre 280 strutture di ricerca (di cui 6 Grandi Infrastrutture), l'Ateneo si propone di rafforzare il proprio impatto sulla società, promuovendo un'innovazione scientifico-tecnologica sostenibile e responsabile che possa contribuire al progresso post-Covid-19. Ogni anno il Politecnico di Milano attira più di 140 milioni di Euro attraverso contratti di ricerca e finanziamenti esterni. Queste attività di autofinanziamento rappresentano gran parte del suo bilancio totale, ponendolo al primo posto in Italia e all'undicesimo in Europa per progetti finanziati dalla Commissione Europea.



Ricerca scientifica



Formazione universitaria



Trasferimento tecnologico



PORTA SOLUTIONS S.P.A.



Produzione



Villa Carcina (BS)



PMI



<https://www.porta-solutions.com/>

Fondata nel 1958, Porta Solutions è un'azienda specializzata nella progettazione e produzione di multicentri di lavoro.

Il prodotto di Porta Solutions permette di utilizzare un solo macchinario al posto di tre centri lavoro grazie alla presenza di tre differenti mandrini.

Seguendo il sistema a tre mandrini indipendenti, Porta Solutions si focalizza sullo studio di processi di produzione competitivi per le aziende che effettuano lavorazioni metalliche.

Le lavorazioni possono essere relative a diversi tipi di metalli.

È cura di Porta Solutions seguire il cliente anche dopo l'installazione con il servizio di assistenza post-vendita e manutenzione predittiva.



Multicentri di lavoro



Tre mandrini



Riduzione costi di produzione



PRIMA ADDITIVE S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Solbiate Olona (VA)



Grande Impresa



<https://www.primaadditive.com/>

Prima Additive progetta realizza e promuove sistemi industriali con tecnologia di additive manufacturing per la lavorazione di componenti in metallo.

Nata nel 2018 come business unit del gruppo Prima Industrie, leader mondiale nella realizzazione e vendita di sistemi industriali con tecnologia laser, Prima Additive è diventata ufficialmente un'azienda autonoma nel 2022, facendo convergere la decennale esperienza del gruppo su sviluppi dedicati alla tecnologia di additive manufacturing.

Il valore di Prima Additive si basa sull'esperienza relativa agli sviluppi ottici e del laser, una competenza nella gestione e sviluppo del processo laser per il metallo, una pluriennale competenza nello studio e realizzazione di macchinari di ultima generazione per l'industria manifatturiera.



Lavorazione metallo



Laser



Additive manufacturing



PRIMOPositUM S.R.L.



Integrazione di sistemi, Servizi alle imprese



Bergamo (BG)



Start-up



<https://www.primopositum.com/>

Primopositum è una start-up innovativa fondata nel 2020, che si propone come fornitore per la progettazione e lo sviluppo di tecnologie e di software per la gestione dei dati all'interno ed all'esterno della rete aziendale, e più nello specifico: la creazione di interfacce ad hoc per lo scambio di dati con macchine industriali, software di terze parti e/o database; applicazioni web-based per la fruizione dei dati; la progettazione, lo sviluppo e la gestione di infrastrutture cloud-based; l'impiego di tecnologie e protocolli che abilitano l'Internet of Things; le applicazioni decentralizzate sviluppate su blockchain.

In via non prevalente, Primopositum può inoltre svolgere attività di didattica (erogazione di corsi formativi) e percorsi di affiancamento alle aziende atti a trasferire le conoscenze nell'approccio alla progettazione, sviluppo e manutenzione del software aziendale con specifiche metodologie di organizzazione e tool per la gestione delle versioni e documentazione del software.



Blockchain



Software



Gestione dati



QUANTRA S.R.L.



Servizi alle imprese



Brescia (BS)



PMI



<https://maruggi.com/quantra/>

Quantra è la società del gruppo Studio Maruggi che dal 2013 opera nella consulenza per l'impresa ed è strutturata in due Business Line che offrono specifici servizi.

“Digital Transformation e Miglioramento Industriale”: servizi di consulenza per il miglioramento dei processi logistico-produttivi, la trasformazione digitale, il controllo di gestione e servizi integrati per l'attestazione 4.0.

“Organizzazione e Compliance”: servizi di consulenza e supporto per il miglioramento organizzativo, la selezione, attivazione ed utilizzo dei software di gestione aziendale, lo sviluppo e mantenimento sistemi di gestione volontari (Normative ISO) nonché consulenza e supporto negli adempimenti normativi (Privacy, Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro, Ambientale, D.Lgs. 231/01).

Quantra ha messo a punto una metodologia specifica per la progettazione e implementazione della Fabbrica Intelligente, che è stata applicata su progetti di ampia scala, sia in PMI che in grandi imprese. Dal 2020 Quantra ha certificato il proprio Sistema di Gestione Qualità secondo lo standard UNI EN ISO 9001:2015.



Trasformazione digitale



Compliance



Organizzazione



RADICI INNOVA S.C.A.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Bergamo (BG)



Grande Impresa



<https://www.radicigroup.com/it/corporate/innovazione/radici-innova>

Radici InNova, società consortile del Gruppo Radici nata alla fine del 2019, si avvale di competenze interne e di relazioni mirate con università, istituti e centri di ricerca, per sviluppare nuovi progetti di ricerca e innovazione, trasversalmente alle tre aree di business del Gruppo (Specialty Chemicals, High Performance Polymers, Advanced Textile Solutions), con l'obiettivo di consolidare l'innovazione quale driver di sviluppo principale per Radici Group, garantire la continuità del business e migliorare la competitività aziendale generando valore sul territorio.

In linea con la strategia di sostenibilità di Radici Group, le attività di ricerca del Consorzio si focalizzano su cinque principali macro-aree: soluzioni in ottica di economia circolare, intermedi chimici da risorse rinnovabili, polimeri sostenibili, nuove opportunità di business, processi industriali sostenibili.



Economia circolare



Intermedi chimici



Polimeri sostenibili



RATTI S.P.A. SOCIETÀ BENEFIT



Produzione, Riciclo / recupero / trattamento fine vita, Ricerca e Innovazione



Guanzate (CO)



Grande Impresa



<https://www.ratti.it/>

Fondata nel 1945, quotata alla Borsa di Milano, Ratti è un'azienda leader nel fashion textile, che produce tessuti e accessori per i brand del lusso e della moda.

Le competenze chiave della società sono textile design, tecnologie di stampa (digitale e tradizionale su tessuti), riciclo tessile e textile innovation.

Il Gruppo Ratti è guidato da importanti valori: eleganza e qualità, artigianalità e ricercatezza e sostenibilità.

La sostenibilità ambientale contraddistingue infatti ogni creazione, così come la continua ricerca di nuove tecniche di stampa e processi produttivi innovativi per offrire a ciascun cliente tessuti pregiati e personalizzati.



Stampa digitale



Riciclo tessile



Design e innovazione tessile



RATTI

REI REINDUSTRIA INNOVAZIONE S.C.A.R.L.



Servizi alle imprese



Crema (CR)



Associazione



<http://www.reindustria.com/>

REI è un partenariato pubblico-privato che opera nel Marketing Territoriale, nella R&I e Start-up per lo sviluppo socioeconomico locale.

Con Sportello Aree affianca gli investitori interessati a valutare un insediamento produttivo e facilita l'incontro tra domanda e offerta di aree sul territorio.

REI è segreteria tecnica del Tavolo della Competitività per il coordinamento provinciale di Cremona nella creazione di reti di collaborazione con altri territori.

Ha guidato il progetto AD-COM legato alla manifattura avanzata nel settore cosmetico e Humans HUB per l'introduzione dell'Industria 4.0 nel settore metalmeccanico locale. È incaricato per la raccolta e condivisione di buone pratiche di economia circolare nel progetto CEMIVET.

Coordina il Sistema Cosmetico Lombardo per lo sviluppo di progettualità legate ai temi della cosmesi e del benessere. Su mandato di Regione Lombardia, coordina le S3 Platforms Berry+ e Go4Cosmetics, che riunisce 7 regioni europee per promuovere la ricerca a favore dell'intera catena di valore del settore cosmetico.



Aggregazione



Rilancio territoriale



Nuovi business



RINA CONSULTING - CENTRO SVILUPPO MATERIALI S.P.A.



Fornitura di tecnologie per la produzione, Integrazione di sistemi, Ricerca e Innovazione



Dalmine (BG)



Grande Impresa



<https://www.rina.org/it/>

RINA Consulting - Centro Sviluppo Materiali è un centro d'innovazione privato con amplissima esperienza nello sviluppo e applicazione di processi e materiali innovativi per l'industria.

Le attività sono principalmente legate a sviluppo di nuovi materiali, valutazione delle performance di materiali per nuove applicazioni, ottimizzazione e sviluppo di processi innovativi ed impianti pilota, costruzione di equipment per testing industriale nonché ricerca e sviluppo finalizzata all'individuazione di linee per il miglioramento dell'impatto ambientale nei processi industriali, tramite campagne di test ma anche attraverso l'uso di AI mediante simulazioni.



Metallurgia



Materiali



Innovazione



RIVIERASCA S.P.A.



Produzione, Riciclo / recupero / trattamento fine vita, Ricerca e Innovazione



Bottanuco (BG)



PMI



<https://www.rivierasca.it/>

Rivierasca, azienda fondata nel 1963, produce laminati in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PRFV), alias vetroresina, per i settori del fai da te delle coperture civili ed industriali.

Dalle più svariate possibilità di applicazioni del tradizionale rotolo, Rivierasca è passata ai piani speciali, a tutta la gamma di lastre traslucide ondulate e grecate per copertura e tamponamento, fino alle più recenti lastre opache ideali nei diversi profili per ogni tipo di copertura civile, industriale, sportiva, agricola e zootecnica.

Nello specifico, le applicazioni di Rivierasca spaziano nel settore dei pannelli sandwich per applicazioni in agricoltura e zootecnia. Rivierasca è attiva nella produzione di laminati in glebanite (vetroresina riciclata).



Laminati in compositi per l'edilizia



Riciclo termochimico dei compositi



Riciclo meccanico dei compositi



ROLLWASCH ITALIANA S.P.A.



Produzione



Albate (MB)



PMI



<https://www.rollwasch.it/>

Rollwasch Italiana è un'azienda storica, fondata nel 1950, specializzata nel settore della finitura delle superfici.

Rollwasch Italiana produce impianti, macchinari e prodotti per la finitura in massa, in oltre 250 settori.

Rollwasch Italiana è specializzata nel trattamento di finitura in massa delle superfici, come vibrofinitura, finitura robotizzata e burattatura, soluzioni per i post-trattamenti da additive manufacturing, produzione composti chimici e media abrasivi a basso impatto ambientale.



Finitura delle superfici



Post-trattamenti



Impianti e macchinari per la finitura



S.A.L.F S.P.A.



Produzione



Cenate Sotto (BG)



PMI



<https://www.salfspa.it/>

Dal 1921, S.A.L.F. Laboratorio Farmacologico produce nel proprio stabilimento di Cenate Sotto (BG) soluzioni sterili iniettabili per ipodermo fleboclisi, nutrizione parenterale, irrigazione, dialisi, soluzioni anticoagulanti, soluzioni per la conservazione degli organi, anestetici, analgesici, marcatori e molti altri farmaci a coprire un ampio raggio di categorie terapeutiche.

L'azienda è specializzata nella produzione di soluzioni iniettabili in fiale flaconi per fleboclisi e sacche. L'intera gamma viene prodotta dal laboratorio farmaceutico nelle seguenti forme: fiale in vetro, fiale siringa, flaconi in vetro e polipropilene, sacche in pvc e polipropilene. S.A.L.F. è anche autorizzata alla produzione sia di dispositivi medici sia di farmaci per uso veterinario nelle stesse forme farmaceutiche sopra indicate. Tutti i prodotti sono conformi agli standard assegnati dal Ministero della Salute per la produzione di farmaci e il tutto è volto a garantire l'assoluta affidabilità e sicurezza degli stessi vista la delicatezza dell'impiego.



Farmaci



Soluzioni sterili iniettabili



Dispositivi medici



SACCHERIA F.LLI FRANCESCHETTI S.P.A.



Produzione



Provaglio d'Iseo (BS)



PMI



<https://www.saccheriafranceschetti.com/it-it/>

Dal 1970, la Saccheria F.lli Franceschetti è tra i maggiori produttori di imballaggi flessibili specializzata nella produzione di sacconi a quattro punti di presa di elevata qualità (big bags) e sacchi in tessuto di polipropilene, juta e tessuto non tessuto.

Tra le prime nel suo settore, nel 2016 l'azienda ha deciso di adottare soluzioni tecnologiche basate sull'intelligenza artificiale integrando diversi strumenti di AI Google sia per il back office che per il magazzino, portando una maggiore efficienza, minori spese e una crescita del fatturato.

Questa esperienza è stata poi capitalizzata con la creazione di una start-up, ELI WMS, che ha sviluppato una soluzione in cloud attraverso lo strumento Google Kubernetes Engine per la gestione ed ottimizzazione dei magazzini e della logistica.



Imballaggi flessibili



Big bags



Sacchi in tessuto



SACCHERIA FRANCESCHETTI

SANTINI MAGLIFICIO SPORTIVO S.R.L.



Produzione



Lallio (BG)



PMI



<https://www.santinicycling.com/it/>

Fondato nel 1965, Santini Maglificio Sportivo è un'azienda leader nella produzione di abbigliamento tecnico per ciclismo, triathlon, running, tennis.

L'azienda è specializzata in stampa sublimatica e termo-nastrature.

Ad oggi Santini Maglificio Sportivo produce più di 7000 articoli al giorno ed esporta circa l'80% della produzione.



Abbigliamento tecnico



Stampa sublimatica



Termo-nastrature



Santini
FIT. PERFORMANCE. COMFORT. DURABILITY.

SCAGLIA INDEVA S.P.A.



Produzione, Fornitura di tecnologie per la produzione, Integrazione di sistemi



Val Brembilla (BG)



Grande Impresa



<https://www.indevagroup.it/>

Nata nel 2004, Scaglia Indeva è leader nello sviluppo, progettazione e produzione di soluzioni per la movimentazione manuale dei carichi, ossia manipolatori industriali a controllo elettronico o pneumatico.

L'offerta propone anche Veicoli a Guida Automatica (AGV INDEVA) per la logistica interna e strutture modulari realizzate con componenti INDEVA LEAN SYSTEM® per aziende che operano in ottica Lean Manufacturing.

Nel 2019 è stata creata la Divisione Indeva Cobotics che offre Cobot per svariati ambiti: saldatura, imballaggio, pick & place, assemblaggio.

La missione è fornire soluzioni per aumentare la produttività e la qualità della produzione.

Scaglia Indeva ha un'ampia esperienza in tutti i settori industriali, in particolare automobilistico, aerospaziale, farmaceutico, ingegneristico e alimentare.

Parte del Gruppo Scaglia, l'azienda vanta un team di 1100 dipendenti e supporta clienti su base globale, grazie ad un'ampia rete di filiali e distributori.



Manipolatori industriali



Cobot, AGV



Lean System



INDEVA
INTELLIGENT DEVICES FOR HANDLING

SECURITY PATTERN S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione,
Servizi alle imprese



Brescia (BS)



Start-up



<https://www.securitypattern.com/>

Security Pattern è una start-up innovativa fondata nel 2017 e specializzata nella consulenza e nello sviluppo di soluzioni di sicurezza innovative per i sistemi embedded.

L'azienda supporta i clienti dalla fase iniziale del progetto con la definizione dei requisiti di sicurezza, il design dell'architettura, lo sviluppo di componenti hardware e software per ASIC, FPGA e microcontrollori.

Più nel dettaglio, Security Pattern supporta i creatori di dispositivi integrati intelligenti e connessi a progettare, realizzare ed a mettere in produzione i propri sistemi con un adeguato livello di protezione contro le minacce e garantendone il mantenimento della protezione nel tempo.



Cybersecurity



Sistemi embedded



Standard ISA / IEC 62443



SIAD MACCHINE IMPIANTI S.P.A.



Produzione, Fornitura di tecnologie per la
produzione



Bergamo (BG)



Grande Impresa



<https://www.siadmi.com/>

Azienda a vocazione internazionale fin dalla sua nascita, SIAD Macchine Impianti è leader di mercato nella progettazione e produzione di compressori gas e aria, pacchetti aria strumenti, impianti di separazione aria (azoto, ossigeno, argon) e punto di riferimento in diversi settori quali raffinaria, petrolchimico, chimico, Gas Naturale Liquido (GNL), Energia, Food & Beverage.

Attualmente, la società progetta, produce ed installa i suoi prodotti in tutto il mondo.

Presenza radicata e conosciuta nel territorio, SIAD Macchine Impianti promuove tali valori con azioni concrete volte alla salvaguardia dell'ambiente e dell'uomo, supporta la formazione con sovvenzioni alla scuola e l'università, e sostiene realtà che operano nell'ambito del sostegno sociale.

L'azienda è consapevole che la crescita industriale ed economica si debba collegare a valori di promozione sociale.



Compressori aria



Impianti separazione



Compressori gas



SIDERWEB S.P.A.



Servizi alle imprese



Flero (BS)



PMI



<https://www.siderweb.com/>

Nata nel 2001, Siderweb è uno spazio - virtuale e fisico - per lo scambio di informazioni ed il confronto tra tutti i protagonisti della filiera dell'acciaio.

Siderweb è stata creata per soddisfare il bisogno informativo, di servizi e di consulenza di produttori, distributori e utilizzatori di acciaio.

È un contenitore indipendente di notizie, informazioni, analisi, dati, opinioni. Il punto di riferimento e di confronto quotidiano degli operatori del settore.

Siderweb è la community dell'acciaio, che annovera tra le sue attività: redazione, ufficio studi, rilevazione prezzi, organizzazione di webinar specialistici e della manifestazione di settore (Made in Steel).



Acciaio



Consulenza



Community



siderweb
LA COMMUNITY DELL'ACCIAIO

SMART ROBOTS S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Milano (MI)



PMI



<http://smartrobots.it/>

Smart Robots è una PMI innovativa, nata all'interno del gruppo e-Novia a fine 2016, e spin-off del Politecnico di Milano. Smart Robots ha individuato una soluzione sistemica e scalabile per assistere gli operatori nelle postazioni di lavoro manuale in ambito manifatturiero: un sistema di visione che sfrutta l'intelligenza artificiale per acquisire le immagini tridimensionali della postazione di lavoro e comprendere le azioni dell'operatore e gli oggetti nella postazione stessa. Alla sua seconda versione di prodotto, Smart Robots permette di abbattere i costi diretti e indiretti associati all'errore umano. Grazie ai suoi sensori, il sistema di visione di Smart Robots "guida", oggettiva e certifica le azioni dell'operatore nelle fasi di assemblaggio, montaggio e packaging, garantendo la corretta esecuzione delle sequenze manuali e velocizzando l'intero processo. Le soluzioni di Smart Robots sono utilizzate da clienti in PMI e multinazionali, in Italia e all'estero, in ampi e diversificati settori della manifattura, come ad esempio automotive, produttori di componentistica meccanica, elettronica, elettromeccanica, elettrodomestici e general industry.



Controllo processo assemblaggio e packaging



Visione 3D



Supporto operatori




SMART
ROBOTS

SOCIETA' ITALIANA AMBIENTE ECOLOGIA S.R.L.



Riciclo / recupero / trattamento fine vita,
Ricerca e Innovazione



Cornaredo (MI)



PMI



<https://www.siaesrl.eu/>

Società Italiana Ambiente Ecologia è un'azienda leader nella selezione e preparazione al riciclaggio di pile e accumulatori.

Nello specifico, l'azienda è attiva nell'attività di raccolta, trasporto, stoccaggio, cernita, trattamento e intermediazione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

L'azienda offre servizi di raccolta recupero, smaltimento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi e consulenze ambientali a 360°.



Riciclaggio



Consulenza ambientale



Smaltimento rifiuti



SOFTEAM S.P.A.



Fornitura di tecnologie per la produzione,
Integrazione di sistemi, Servizi alle imprese



Lecco (LC)



PMI



<https://www.softeam.it/>

Fondata nel 1984, Softeam è al fianco di imprese e organizzazioni con i propri servizi di Progettazione Software e di Consulenza Informatica.

Softeam ha sviluppato specifiche competenze per lo sviluppo di applicazioni web, mobile e Client Server sia On Premise che in Cloud soprattutto in ambito Finance e Mobile Payment, in ambito Smart Manufacturing, Commercio e Distribuzione.

Dall'esperienza maturata in importanti realtà industriali e dalla profonda conoscenza dei processi e dei bisogni del settore manifatturiero, è nata una linea di prodotti specifico - HELIOS, LYRA, ARIES e ORQUESTRA - pensati per rispondere in modo ottimale alle esigenze di analisi e raccolta dei dati dal campo, gestione aziendale, di efficientamento dei cicli produttivi, tracciabilità e gestione di tutto il ciclo di vendita, dall'offer management al customer service. Softeam affianca le aziende in tutto il percorso di innovazione: dalla fase di progettazione allo sviluppo fino all'implementazione, assistenza tecnica dedicata e Customer Support.



Fornitura di tecnologie



Software ERP e MES



IIoT Data management



SOFTWARE ENGINEERING S.R.L.



Integrazione di sistemi



Milano (MI)



PMI



<https://www.softenge.eu/>

Fondata nel 1994, Software Engineering è una società system integrator che offre soluzioni di test e misura personalizzate.

Nello specifico, Software Engineering offre supporto ad aziende e centri di ricerca in tutto il mondo nella scelta e nella fornitura di tecnologie, hardware, software, analisi e machine learning.

Le soluzioni di Software Engineering si rivolgono a diversi ambiti dell'attività industriale: dalla sperimentazione al controllo della qualità, sino alla ricerca e sviluppo e certificazione del prodotto.



System integration



Software



Soluzioni di test e misura



 Software Engineering

SORINT.TEK S.R.L.



Integrazione di sistemi, Servizi alle imprese



Grassobbio (BG)



PMI



<https://www.latek.it/>

Fondata nel 2017, Sorint.TEK è la Business Unit per l'Advanced Analytics e Machine Learning del gruppo Sorint.Lab, leader EU nella consulenza per le tecnologie avanzate.

Sorint.TEK realizza, gestisce e supporta end-to-end le strategie data driven di partner e clienti, dal design ed implementazione di architetture Big Data e Fast Data, allo sviluppo di soluzioni di IA e di automazione, alla rappresentazione delle informazioni per il supporto alle decisioni aziendali.

Ha esperienza nello sviluppo di piattaforme e/o componenti big data analytics, sia su ecosistemi Hadoop che con altri framework finalizzati all'elaborazione ed integrazione dei dati: dalla semplice reportistica alle più avanzate e recenti tecniche di machine learning e deep learning.

Altri domini sono l'IoT e l'Industry 4.0, grazie alla piattaforma proprietaria di IoT Asset Management e Operation Intelligence MangroviaIoT.



Advanced analytics



Artificial Intelligence



Internet of Things



 SORINT.TEK

STAIN S.R.L.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Brescia (BS)



PMI



<https://www.stain.it/>

Stain progetta software semplici ed efficaci che aumentano la produttività e riducono i costi occulti, per la gestione della produzione, logistica, qualità e manutenzione. La suite STAIN+ è sviluppata specificatamente per tutte le aziende del settore manufacturing a ciclo discreto che utilizzano macchine automatiche e/o operazioni manuali.

È composta da moduli standard, configurabili e parametrizzabili, semplici da utilizzare e molto veloci da installare che consentono di avere dati certi che viaggiano alla stessa velocità dei prodotti.

La suite MILL+ è composta da moduli standard configurabili e parametrizzabili (PESA+ e MTZ+) e da soluzioni su misura e a progetto realizzate per le specifiche richieste del cliente con uno studio di fattibilità per recepire le specificità che l'informatizzazione di ogni singolo processo (campionatura rottami, pianificazione e tracking colate, gestione prove di laboratorio e certificazione del prodotto) richiede per ogni sito produttivo.



Software MES



Analisi OEE



Controllo della produzione



STAMPERIA DI LIPOMO S.P.A.



Produzione



Lipomo (CO)



PMI



<http://www.stamperiadilipomo.com/>

La Stamperia di Lipomo è un'impresa tessile situata nel cuore del Comasco.

Attiva da oltre 60 anni e forte di una tradizione familiare, l'azienda opera nel settore tessile con attività di stamperia e finissaggio.

Le lavorazioni della Stamperia di Lipomo permettono la nobilitazione di fibre naturali, sintetiche, artificiali e miste.

Per offrire e garantire la migliore qualità per ciascuna tipologia, in un'unica realtà, la Stamperia di Lipomo offre cicli verticali, completi e controllati che si avvalgono di tecniche di stampa tradizionali, artigianali e digitali.



Stamperia



Tessile



Finissaggio



STIIMA-CNR



Ricerca e Innovazione, Servizi alle imprese



Milano (MI)



Centro di ricerca



<http://www.stiima.cnr.it>

STIIMA-CNR svolge attività di Ricerca Scientifica, Sviluppo, Trasferimento Tecnologico, Formazione e Roadmapping strategico per contribuire all'innovazione, competitività e sostenibilità delle imprese e promuovere il ruolo centrale delle persone.

Le attività sono finalizzate alla concezione di sistemi intelligenti, tecnologie industriali abilitanti e prodotti / processi che co-evolvono dinamicamente per rispondere a diversi bisogni sociali e di mercato e supportare nuovi paradigmi produttivi.

Altri ambiti sono rappresentati dallo studio delle fibre naturali e sintetiche e dei loro processi di caratterizzazione, funzionalizzazione e trasformazione, dallo sviluppo di soluzioni per l'ambient intelligence e l'ambient assisted living, dalla centralità della persona nella società del futuro, dalle applicazioni avanzate in campo della robotica agricola e dei controlli di qualità non distruttivi in ambito agroalimentare, dalla bioinformatica, dall'ecological informatics e dall'economia circolare.



Materiali avanzati



Robotica



Tecnologie manifatturiere



STMICROELECTRONICS S.R.L.



Produzione, Ricerca e Innovazione



Agrate Brianza (MB)



Grande Impresa



<https://www.st.com/>

Fra le maggiori società di semiconduttori al mondo con ricavi superiori a 12 miliardi di dollari nel 2021, ST offre uno dei portafogli prodotti più ampi del settore e fornisce soluzioni innovative basate sui semiconduttori all'interno di un ampio spettro di applicazioni elettroniche, avvalendosi della propria vasta gamma di tecnologie, dell'esperienza nella progettazione e della combinazione di proprietà intellettuale, partnership strategiche e forte capacità manifatturiera. Quotata al NYSE, Paris Euronext e Borsa Italiana, ST è un'azienda globale con profonde radici italiane e francesi, circa 48.000 dipendenti, 13 siti produttivi principali (di cui due in Italia), centri di ricerca avanzati e più di 80 uffici vendita nel mondo. I prodotti ST sono presenti ovunque la microelettronica possa apportare un contributo positivo e innovativo alla vita delle persone. In Italia, i circa 11.500 dipendenti lavorano principalmente in Lombardia, Sicilia e Campania in ricerca, sviluppo, produzione e marketing. 5.134 lavorano in produzione, mentre 3.100 sono addetti alla R&S.



Semiconduttori



Stamperia



Microelettronica



STREPARAVA S.P.A.



Produzione



Adro (BS)



Grande Impresa



<https://www.streparava.com/>

Il Gruppo Streparava è tra i leader del settore e partner esclusivo dei principali marchi dell'automotive mondiale (tra cui CNH, Volvo, Iveco, SDF, FCA/Jeep, Mercedes, Ferrari, Lamborghini, Porsche, Ducati) per componenti e sistemi powertrain, driveline, sospensioni e componenti motore.

In più di 70 anni di attività, Streparava ha saputo cogliere le sfide del mercato internazionale e le trasformazioni indotte dal processo di globalizzazione, transizione digitale ed ecologica.



Powertrain



Driveline



Produzione integrata di soluzioni e servizi



TECHNIX S.P.A.



Produzione



Grassobbio (BG)



PMI



<https://www.technix.it/>

Technix, società nata nel 1981, è oggi leader europeo nella produzione di dispositivi per la radiografia e la fluoroscopia, per il mercato internazionale e OEM.

Le principali attività dall'azienda sono progettazione e sviluppo, assemblaggio, controllo qualità, collaudo finale, imballaggio e spedizione, assistenza tecnica, formazione.

La qualità e la competitività dei prodotti Technix hanno portato a numerose collaborazioni con aziende multinazionali operanti nel settore sanitario, nonché ad accordi di fornitura di dispositivi progettati e realizzati per soddisfare al meglio le esigenze dei clienti e degli utenti finali.

In particolare, per ciascun partner OEM ogni unità viene modificata e personalizzata in conformità a requisiti e necessità. Il Sistema Qualità è stato da sempre uno degli obiettivi principali per Technix, che infatti è stata la prima azienda nel campo radiologico ad ottenere la certificazione ISO 9001 e ISO 13485. Tutte le unità prodotte sono marcate CE ed alcune di esse hanno l'approvazione FDA.



Radiologia



Elettromedicale



Fluoroscopia



TECHNOLOGY TRANSFER SYSTEM S.R.L.



Servizi alle imprese, Integrazione di sistemi



Milano (MI)



PMI



<https://www.ttsnetwork.net/>

Fondata nel 1993, Technology Transfer System (TTS) offre soluzioni integrate di prodotti e servizi che danno risposte efficaci alle esigenze di sviluppo delle aziende, in particolare PMI.

Il business affianca all'attività di ricerca nell'ambito della simulazione e della gestione della conoscenza, lo sviluppo di soluzioni IT personalizzate, attività di trasferimento tecnologico, di gestione dell'innovazione, sviluppo di sistemi di gestione della qualità e di gestione ambientale.

TTS è impegnata in attività di trasferimento tecnologico creando partnership e network che coinvolgono fornitori ed utilizzatori di tecnologie favorendo la trasmissione di conoscenze tra università, centri di ricerca ed aziende manifatturiere.

Le competenze sono di carattere tecnico (Simulazione 3D, simulazione ad eventi discreti, Virtual Reality), e gestionale (Gestione della Conoscenza, Gestione dell'Innovazione, animazione economica, Gestione della Qualità ed Ambientale).



Simulazione di processi produttivi



Digital twin



Gestione dell'innovazione



 Technology
Transfer System

TECNOALIMENTI S.C.P.A.



Ricerca e Innovazione



Milano (MI)



Centro di ricerca



<https://www.tecnoali.com/>

Fondata nel 1981 dal Ministero della Ricerca, Tecnoalimenti è un Organismo di Ricerca nato per svolgere attività di ricerca scientifica e promuovere così lo sviluppo industriale del comparto agro-alimentare, attraverso progetti di innovazione e trasferimento tecnologico. Attualmente Tecnoalimenti è costituita da 30 imprese industriali, rappresentanti sia il comparto di produzione di beni alimentari che la fornitura di tecnologie e di servizi correlati alla filiera agroalimentare e dall'Intesa Sanpaolo S.p.A., rappresentante la partecipazione del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) in qualità di Socio di maggioranza relativa. Tecnoalimenti è una entità unica nel suo genere a livello europeo che raggruppa un patrimonio irripetibile di imprese, conoscenze e capacità afferenti al settore agroalimentare in una maniera trasversale e orizzontale con la finalità di studiare e applicare nell'industria conoscenze scientifiche e tecnologie emergenti per l'innovazione di prodotto, processo e sistema secondo le evoluzioni dei consumatori e della società civile. Questa unicità pone Tecnoalimenti in una posizione di osservazione privilegiata rispetto agli altri soggetti esistenti.



Trasferimento tecnologico



Agroalimentare



Tracciabilità



 TECNOALIMENTI

TENOVA S.P.A.



Fornitura di tecnologie per la produzione



Castellanza (VA)



Grande Impresa



<https://tenova.com/>

Tenova, società del Gruppo Techint, è il partner mondiale per lo sviluppo di soluzioni sostenibili, innovative e affidabili nell'industria metallurgica e mineraria.

Nel settore metallurgico Tenova si impegna a innovare continuamente, concentrandosi sulla qualità, sul risparmio energetico e sulla riduzione dell'inquinamento per i suoi clienti.

Il suo obiettivo è favorire uno sviluppo solido e sostenibile del settore. A tal fine, Tenova si avvale di una rete di centri di competenza per fornire ai clienti una gamma completamente integrata di prodotti, tecnologie e servizi di alta qualità, in particolare nel campo della lavorazione dei metalli, dello stampaggio a caldo, del trattamento termico e della laminazione a freddo.

Inoltre, Tenova fornisce soluzioni specifiche per macchine di movimentazione materiali (in particolare per installazioni portuali di carico/scarico materie prime), offrendo soluzioni tecnologiche innovative nonché una pluriennale esperienza nella conoscenza dei processi e del settore delle materie prime.



Impianti per acciaierie



Impianti per la lavorazione dei metalli



Movimentazione materiali



tenova

TESSITURA TAIANA VIRGILIO S.P.A.



Produzione



Olgiate Comasco (CO)



PMI



<http://www.taiana.it>

Tessitura Taiana Virgilio è leader, dal 1933, nella progettazione e produzione di tessuti woven in collaborazione con i più affermati marchi leader di attraverso un processo dinamico e flessibile.

La produzione di Taiana si rivolge a diversi settori di mercato attraverso quattro linee di prodotti: CULT, tessuti per camiceria maschile e femminile dall'indole fashion, VANITY, collezioni di tessuti per l'abbigliamento femminile e outerwear.



Woven stretch fabrics



Functional textile



Apparel



TAIANA
COMO ITALY 1933

TREE S.R.L.



Riciclo / recupero / trattamento fine vita



Lainate (MI)



PMI



<https://treee.it/>

Treee è un gruppo industriale specializzato nel recupero di rifiuti elettronici.

Con 5 impianti di trattamento localizzati in modo da coprire il territorio nazionale, insieme ad una importante flotta logistica, soddisfa le esigenze dei propri clienti (Comuni, Consorzi e Aziende) garantendo la compliance normativa ed elevati standard di sostenibilità ambientale.

Il progetto Treee ha riunito realtà leader della logistica e del trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, per proporre a tutti gli stakeholder coinvolti, servizi con una elevata specializzazione nell'ambito della raccolta, trattamento, riciclo e riutilizzo dei RAEE.



Trattamento RAEE



Recupero RAEE



Trasporto RAEE





TXT E-SOLUTIONS S.P.A.



Fornitura di tecnologie per la produzione, Integrazione di sistemi, Servizi alle imprese



Cologno Monzese (MI)



Grande Impresa



<https://www.txtgroup.com/>

TXT Group è una multinazionale IT, end-to-end provider di consulenza, servizi e soluzioni software a supporto della trasformazione digitale di prodotti e processi dei propri clienti.

Con un portafoglio di software proprietari e soluzioni verticali specializzate, TXT Group opera in diversi mercati, con una presenza crescente nei settori aerospaziale, aeronautico, della difesa, industriale, governativo e fintech.

TXT Group ha sede a Milano e opera con società controllate in Italia, Germania, UK, Francia, Svizzera e Stati Uniti d'America.

La capogruppo TXT e-solutions è quotata presso Borsa Italiana, al Segmento Star (TXT.MI), da luglio 2000.



Digital transformation



System integration



Digital services





UCIMU - SISTEMI PER PRODURRE



Servizi alle imprese



Cinisello Balsamo (MI)



Associazione



<https://www.ucimu.it>

UCIMU - Sistemi per produrre è l'Associazione dei costruttori italiani di macchine utensili, robot, automazione e di prodotti a questi ausiliari (CN, utensili, componenti, accessori).

Rappresentante ufficiale della categoria, l'Associazione conta oggi oltre duecento imprese associate cui va ascritto più del 70% del made in Italy di settore.

Opera quale ambasciatore, ovunque nel mondo, della più avanzata tecnologia made in Italy, sostenendo e incrementando la visibilità delle imprese del comparto nei mercati tradizionali e emergenti.

L'Associazione rappresenta le istanze delle imprese del settore presso le Istituzioni nazionali, europee ed extra europee con le quali ha aperto un dialogo costante sulle principali tematiche di interesse per gli operatori del comparto. Anche attraverso la competenza delle società del gruppo, UCIMU offre alle imprese associate sostegno specialistico per tutti gli ambiti di attività aziendale: dalla ricerca e sviluppo al commerciale e marketing, dalla promozione e comunicazione alla formazione.



Macchine utensili



Rappresentanza



Supporto alle imprese



UNIONE DEGLI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI VARESE



Servizi alle imprese



Varese (VA)



Associazione



<https://www.univa.va.it>

L'Unione degli Industriali della Provincia di Varese aggrega circa 1.075 imprese e 66.159 addetti, rappresentando tutti i settori del territorio (tessile e abbigliamento, meccanica, gomma, materie plastiche, chimica e farmaceutica, costruzioni, carta, legno, trasporti, terziario).

È Socio fondatore del Lombardia Aerospace Cluster, che rappresenta il sistema aerospaziale lombardo con 220 imprese, 19.300 addetti e 5,8 miliardi di Euro di fatturato annuo.

L'Associazione è attiva in diversi ambiti: rappresentanza, persone (lavoro, previdenza, sicurezza sul lavoro), formazione, internazionalizzazione, innovazione, digitale (antenna territoriale Digital Innovation Hub Lombardia), cultura d'impresa, rafforzamento di filiera, sostenibilità.

Dal 2016 l'Unione è impegnata sul tema dell'economia circolare con due progetti EU: Life M3P per la valorizzazione degli scarti industriali e Interreg ENTper per la gestione degli scarti tessili. I risultati sono confluiti nella piattaforma M3P per condividere scarti, materiali, tecnologie e sviluppare "match" di simbiosi industriali.



Digitale



Filiere



Economia circolare



UNIVERSITÀ CARLO CATTANEO - LIUC



Ricerca e Innovazione, Formazione universitaria



Castellanza (VA)



Università



<https://www.liuc.it/>

Università Carlo Cattaneo - LIUC si propone di produrre qualificati e innovativi risultati sul piano dell'alta formazione e della ricerca scientifica e applicata.

Inoltre, intende, anche attraverso l'attività di Terza Missione, sviluppare relazioni con gli stakeholder esterni, sostenendo la relevant research e diffondendone i risultati, promuovendo la crescita delle imprese, del sistema economico, della società civile.

Tutto ciò, mantenendo solide radici territoriali nell'area della provincia di Varese, confrontandosi con l'intero contesto nazionale e proiettandosi a livello internazionale. Negli ultimi anni, la LIUC ha stanziato risorse crescenti e avviato strategie adeguate allo sviluppo della ricerca, mirando a incrementare la quantità delle pubblicazioni, migliorarne la qualità e svilupparne la visibilità, mediante l'organizzazione di eventi e seminari e l'adesione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Le aree disciplinari che caratterizzano l'Ateneo sono quattro: Scienze Manageriali, Scienze Economiche, Ingegneria Industriale e dell'Informazione e Scienze Giuridiche.



Didattica



Ricerca



Disseminazione



UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE



Ricerca e Innovazione, Formazione universitaria



Milano (MI), Brescia (BS) e Cremona (CR)



Università



<https://www.unicatt.it/>

Fondata nel 1921, l'Università Cattolica del Sacro Cuore è la più grande università privata d'Europa, con 12 Facoltà, 4 campus in Italia, 80 laboratori, 2000 docenti e circa 40.000 studenti, di cui quasi 3000 internazionali.

La ricerca si avvale di 1349 ricercatori di ruolo, 41 istituti, 27 dipartimenti, 89 centri di ricerca, 5 centri universitari, 10 aree e 7 spin-off ed è finalizzata allo studio dei temi della vita e della società come le frontiere dell'economia e della bioetica, i cambiamenti nel diritto e nei sistemi politici, le tendenze familiari e culturali, i mass media, gli obiettivi e i traguardi della medicina, le applicazioni tecnologiche della matematica e della fisica e l'ambiente. Ha forti legami industriali e istituzionali che facilitano la creazione di reti a livello nazionale e internazionale e collaborazioni in progetti di ricerca che hanno generato circa 4600 pubblicazioni nell'ultimo anno nei settori delle innovazioni scientifiche, dell'ambiente, della sostenibilità e della salute.



Formazione



Ricerca e Innovazione



Trasferimento tecnologico



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BERGAMO



Ricerca e Innovazione, Formazione universitaria



Bergamo (BG)



Università



<https://www.unibg.it/>

Nata nel 1968, l'Università degli Studi di Bergamo contribuisce al progresso culturale, sociale ed economico del territorio.

La terza missione e il public engagement sono le dimensioni che oggi vanno facendosi più vivide e che l'Università è pronta a interpretare e a vivere.

Continuare ad avere un profondo legame con la città non è un limite al sentire quanto l'internazionalità sia oggi l'orizzonte cui aprire maggiormente lo sguardo.

È tenendo fede alle proprie radici, infatti, che la capacità di istituire rapporti e confronti con le realtà istituzionali, sociali, culturali e produttive cresce.

Siano esse locali, nazionali o internazionali.

L'Università, negli ultimi 10 anni, ha partecipato a 32 progetti PRIN (Progetti di rilevante interesse nazionale), 26 programmi di ricerca internazionali di cui 12 Horizon 2020. L'Ateneo ha coordinato 34 iniziative nazionali e 5 internazionali.



Formazione



Ricerca e Innovazione



Trasferimento tecnologico



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA



Ricerca e Innovazione, Formazione universitaria



Brescia (BS)



Università



<https://www.unibs.it/>

Fondata nel 1982, l'Università degli Studi di Brescia conta ad oggi 15.000 studenti e 640 docenti a tempo indeterminato suddivisi in 8 Dipartimenti.

L'offerta formativa prevede 28 corsi di laurea triennali, 24 corsi di laurea magistrale e magistrale a ciclo unico, 41 scuole di specializzazione e 10 corsi di dottorato.

L'Ateneo sostiene l'internazionalizzazione attraverso accordi di scambio europei e internazionali e programmi di cooperazione per favorire la mobilità di studenti e ricercatori con ampia scelta di programmi a doppio titolo, corsi tenuti in lingua inglese, scuole estive e ricerca scientifica di alto livello.

L'Università è attiva nel campo del trasferimento tecnologico con attenzione ai processi di trasformazione digitale. È partner fondatore di CSMT, la cui missione è favorire il trasferimento tecnologico verso il territorio.

L'Ateneo ha promosso iniziative di formazione permanente nel campo della trasformazione digitale in collaborazione con ISFOR, ente di formazione di Confindustria Brescia.



Formazione



Ricerca e Innovazione



Trasferimento tecnologico



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA



Ricerca e Innovazione, Formazione universitaria



Pavia (PV)



Università



<https://web.unipv.it/>

L'Università degli Studi di Pavia (UNIPV) ospita una comunità accademica composta da oltre 23.000 studenti, 900 docenti e 273 tecnici. UNIPV beneficia della presenza di importanti infrastrutture di ricerca come il Centre for Health Technologies (CHT), il Centro Europeo per la Formazione e la Ricerca in Ingegneria Sismica (EUCENTRE) e il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO). Possiede 6 laboratori che ospitano apparecchiature all'avanguardia: laboratorio di imaging molecolare, cellulare e tissutale; laboratorio di risonanza magnetica e micro-tomografia a raggi X per piccoli animali; laboratorio di Spettrometria NMR; laboratorio di spettrometria di massa; cluster di calcolo; laboratorio 3DMetal@UniPV. L'Ateneo ha 400 accordi di collaborazione per lo sviluppo di progetti nazionali, comunitari e internazionali con Istituzioni pubbliche e private, nonché con università partner in tutto il mondo, ed è membro di numerosi network internazionali (es. Coimbra, EUA e Netval). UNIPV ospita attualmente diversi programmi finanziati dall'UE: 10 azioni MSCA, 11 sovvenzioni ERC, ed è coinvolta in 29 progetti di ricerca e sviluppo collaborativi.



Formazione



Ricerca e Innovazione



Trasferimento tecnologico



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA



Ricerca e Innovazione, Formazione universitaria



Milano (MI)



Università



<https://www.unimib.it/>

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca (UNIMIB) è stata costituita come ente autonomo il 10 giugno 1998. Nella classifica Times Higher Education 2016 dedicata alle centocinquanta università con meno di 50 anni, l'Università si è classificata al 51° posto nel mondo e 2° in Italia. UNIMIB nasce con l'obiettivo di fare della Ricerca il fondamento strategico di tutte le attività istituzionali.

La ricerca è intesa come ampliamento delle conoscenze, come valorizzazione della formazione, veicolo attraverso il quale si organizza il rapporto con il territorio, che dà anche un forte contributo allo sviluppo del sistema produttivo.

UNIMIB presta particolare attenzione al territorio in cui opera, focalizzando al contempo la dimensione internazionale. Oggi UNIMIB è un Ateneo multidisciplinare che forma professionisti in vari campi: economia e statistica, giuridica, scientifica, medica, sociologica, psicologica e pedagogica.



Formazione



Ricerca e Innovazione



Trasferimento tecnologico



VALTELLINA S.P.A.



Produzione



Gorle (BG)



Grande Impresa



<https://www.valtellinaspa.it/>

Valtellina opera da più di 80 anni in ambito progettazione, costruzione, demolizione, rifacimento, manutenzione ed attivazione di impianti e di reti (nonchè prestazione di servizi in tale ambito), quali ad esempio: reti elettriche, di telecomunicazioni e trasmissione dati, linee telefoniche ed impianti di telefonia, impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi, per la segnaletica luminosa e la sicurezza del traffico, di condizionamento e climatizzazione, di impianti termici, impianti termo-tecnici, di cogenerazione, di trasporto calore, di teleriscaldamento e, comunque, di impianti tecnologici complessi, impianti per la trasformazione e la distribuzione di energia elettrica ivi compresi gli impianti di illuminazione pubblica, di acquedotti, gasdotti, oleodotti, reti fognarie, opere di irrigazione e di evacuazione, strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, piste aeroportuali e relative opere complementari, di lavori in terra, sbancamenti e scavi di fondazione.



Telecomunicazioni



Fibra ottica



Impianti MT7B7



V.M.C. S.R.L.



Produzione



Castel Goffredo (MN)



PMI



<https://www.vignoni.net/it/>

Fondato nel 1957, V.M.C. è un calzificio con oltre 37 milioni di paia di calze vendute all'anno.

Situato a Castel Goffredo, centro del distretto produttivo per le calze e l'intimo seamless, l'azienda produce articoli di calzetteria, calze da donna e collant per private label ed è uno dei produttori di riferimento per Asda, Auchan, Carrefour, Coop, Leclerc, Lindex, Intermarche, Oviessse, Primark, Tesco, Tuo Dico e altri. V.M.C. produce inoltre calzetteria per bambini per private label quali Auchan, Benetton, Carrefour, Chicco, Coop, Cora, Kiabi, Okaidi, Orchestrà, Oviessse, Prenatal, Sisley, Upim, 5.10.15.

Dal 2007, con continui investimenti, l'azienda affronta il tema della sostenibilità per migliorare la performance ambientale, ridurre la CO2, il consumo d'acqua e l'uso di sostanze chimiche nella fase tintoriale.

Gli investimenti riguardano il risparmio energetico, la produzione di energia rinnovabile, l'utilizzo di packaging riciclato, l'illuminazione a led dei reparti produttivi e l'eliminazione di lubrificanti minerali dai macchinari.



Produzione calze



Produzione collant



Sostenibilità



VHIT S.P.A.



Produzione, Fornitura di tecnologia per la produzione



Offanengo (CR)



Grande Impresa



<https://www.bosch.it/la-nostra-azienda/bosch-in-italia/offanengo-cr/>

VHIT, all'interno del Gruppo Bosch, opera nel campo del vuoto e dell'idraulica, con una produzione destinata al mercato internazionale dell'automotive.

In particolare, l'azienda progetta, produce e commercializza pompe del vuoto per il settore automotive (per le quali VHIT rappresenta il centro di competenza mondiale per Bosch), nonché comandi idrostatici e pompe volumetriche, sia per l'automotive sia per trattori e macchine movimento terra.

L'azienda è votata all'innovazione. Infatti, negli ultimi anni è stato avviato un progetto integrato di efficientamento dei processi manifatturieri, la cui visione è quella di rimuovere le attività a valore non aggiunto, valorizzando quelle di ottimizzazione della produzione.



Pompe a vuoto



Pompe volumetriche



Automotive



BOSCH

VIBRAM S.P.A.



Produzione



Albizzate (VA)



Grande Impresa



<https://eu.vibram.com/>

Fondata nel 1937 ad Albizzate, Vibram è un'azienda storica italiana specializzata nella produzione di soles di gomma per calzature, in particolare destinate al mondo dell'outdoor della sicurezza sul lavoro.

Oltre alla sede centrale di Albizzate, in cui vengono realizzate le attività di design, sviluppo prodotto e marketing, Vibram è presente in diverse parti del mondo: USA, Giappone, Cina e Brasile.



Calzature per outdoor



Outdoor



Suole di gomma



VIN SERVICE S.R.L.



Produzione



Zanica (BG)



PMI



<https://vinservice.it/>

Vin Service è attiva dal 1976 nella progettazione, fabbricazione e commercializzazione di impianti di spillatura per il settore delle bevande alcoliche e non alcoliche.

Vin Service ha superato i confini nazionali e oggi più di cento Paesi in tutto il mondo spillano le loro bevande con i prodotti personalizzati Vin Service (Heineken, Pilsner Urquell, Coca-Cola, PepsiCo, Carlsberg, Budweiser).

La mission dell'azienda è quella di soddisfare il cliente anticipando le esigenze del consumatore finale, dando così forma a prodotti su misura realizzati con le migliori tecnologie e il know-how artigianale tipicamente italiano.

La produzione personalizzata non solo sposa il concetto di Open Innovation (sempre più presente in Vin Service), a favore di una creatività a 360 gradi, ma alimenta anche l'idea di produrre di più inquinando meno con l'ottimizzazione dei tempi e delle risorse a disposizione.



Impianti spillatura



Fabbricazione impianti



Commercializzazione impianti



 **VINSERVICE**[®]

VISION S.R.L.



Servizi alle imprese, Integrazione di sistemi



Vimercate (MB)



PMI



<https://www.visionsys.it/>

Fondata nel 1988, Vision è il partner di riferimento per le imprese che vogliono avere una produzione a zero difetti, grazie a soluzioni innovative di visione artificiale.

Vision progetta, realizza, installa e mantiene sistemi per l'automazione dei processi di qualità basati su sistemi di visione artificiale 2D, 3D, iperspettrale e guida-robot.

L'azienda si occupa di ogni fase del progetto, dal sopralluogo iniziale, alla consulenza, fino alla progettazione del miglior sistema possibile per le esigenze del cliente, monitorando costantemente la sua soddisfazione.

Vision è attiva nei settori stampa, vetro, gomma, fastener, cosmetica, farmaceutica, tessile, plastica, utensileria, preset.



Visione artificiale



Integratori



Robotica 3D



 **VISION**
EXCELLENCE IN QUALITY CONTROL



Produzione



Pero (MI)



Grande Impresa



<https://www.whirlpool.eu/>

Whirlpool Corporation è un'azienda globale leader nella produzione di elettrodomestici.

In un mondo sempre più digitale, l'azienda sta guidando un'innovazione mirata per soddisfare le esigenze dei consumatori attraverso il suo iconico portafoglio di marchi, tra cui Whirlpool, KitchenAid, Maytag, Consul, Brastemp, Amana, Bauknecht, JennAir, Indesit e Yummy.

Nel 2021, l'azienda ha registrato circa 22 miliardi di dollari di vendite annuali, 69.000 dipendenti e 54 centri di ricerca tecnologica e manifatturiera.

Parte di Whirlpool Corporation, Whirlpool EMEA è l'entità autorizzata a svolgere attività di produzione e distribuzione.



Elettrodomestici



Smart home



Produzione e distribuzione



Whirlpool
CORPORATION



IL CONTRIBUTO DEL CLUSTER AFIL AL MANIFATTURIERO AVANZATO DELLA LOMBARDIA

Autori:

Giacomo Copani
Andrea Mazzoleni
Samuel Nazzareno Monaco
Elena Mossali
Prefazione di Diego Andreis

Luglio 2022

Si ringraziano i coordinatori delle **Strategic Communities** per aver collaborato all'elaborazione del Capitolo 2.

Si ringraziano tutti i **Soci** per aver collaborato all'elaborazione del Capitolo 5.

Grafica ed illustrazioni: Studio Acquadesign Milano
www.acquadesign.net



**Associazione
Fabbrica
Intelligente
Lombardia**

IL CONTRIBUTO DEL CLUSTER AFIL AL MANIFATTURIERO AVANZATO DELLA LOMBARDIA

ASSOCIAZIONE FABBRICA INTELLIGENTE LOMBARDIA

SEDE LEGALE

Via E. Oldofredi 23, 20124 Milano (Italia)

SEDE OPERATIVA

Via Stezzano 87, 24126 Bergamo (Italia)

Via G. Colombo 83, 20133 Milano (Italia)

SEGRETERIA

Tel. 030 7741139

Per informazioni amministrative: segreteria@afil.it

Per informazioni sulle attività: comunicazione@afil.it

Sito web: <https://www.afil.it/>

