

Il Sistema dei Poli di Innovazione

Una Rete di Eccellenze di Imprese, Centri di ricerca e Istituzioni
per la crescita intelligente, sostenibile e inclusiva del Piemonte

Indice

3	Lo scenario
5	I Poli
13	I Progetti dei Poli / 2007-2013
15	I progetti bandiera
18	I progetti interpolo
26	I Progetti dei Poli / Linea A e Linea B
28	I servizi
29	Gli accordi

Nascita	Nel 2009, tramite i fondi del POR FESR 2007/2013 , il Piemonte - prima regione in Italia - attiva 12 Poli di Innovazione in altrettanti domini tecnologici e territori di riferimento.
Rilancio	Nel 2015, nell'ambito della nuova programmazione POR FESR 2014-2020 , dopo un percorso di revisione per un ulteriore rafforzamento e rilancio del Sistema dei Poli, in linea con le aree di specializzazione e le traiettorie della “ Strategia per la Specializzazione Intelligente del Piemonte ” S3 , la Regione riclassifica i Poli in 7 aree tematiche sulle quali rifinanziare le attività.
Mission	Promuovere l'innovazione , il trasferimento tecnologico , la condivisione di conoscenze e competenze , l'avvicinamento tra imprese e attori pubblici e privati della Ricerca.

Cosa sono

I Poli di Innovazione sono strutture che organizzano e diffondono l'innovazione presso PMI, filiere produttive e distretti, con azioni focalizzate sulla promozione del trasferimento di tecnologie e conoscenze e sull'offerta di servizi innovativi alle imprese.

Soggetti gestori

- | | |
|-----------------|---|
| • Polo AGRIFOOD | M.I.A.C. Spa |
| • bioPmed | Bioindustry Silvano Fumero SpA |
| • CGREEN | Pst Spa, Consorzio Proplast, Consorzio Ibis, in ATS |
| • CLEVER | Environment Park, Consorzio Un.i.ver, in ATS |
| • Polo ICT | Fondazione Torino Wireless |
| • MESAP | Centro Servizi Industrie srl |
| • POINTEX | Città Studi Biella Spa |



Numero aderenti: 111

Ambito di innovazione: AGRIFOOD

Coerenza con S3: Tematica "Made in"

Soggetto gestore: M.I.A.C. Scpa

Agenda strategica: Tracciabilità, logistica e innovazione nei modelli di distribuzione e commercializzazione dei prodotti alimentari, Innovazione di prodotto/processo, sicurezza alimentare, confezionamento e shelf life, Gestione virtuosa delle produzioni alimentari, recupero e valorizzazione degli scarti delle filiere agroalimentari, Innovazione nelle macchine agricole e agricoltura di precisione.

Numero aderenti:	71
Ambito di innovazione:	Salute Umana e Scienze della vita
Coerenza con S3:	Smart specialization: area Salute e benessere con particolare focus su Scienze della Vita e Salute umana.
Soggetto gestore:	Bioindustry Park Silvano Fumero SpA
Agenda strategica:	A - Soluzioni- tecnologiche per predizione, prevenzione, diagnosi, cura e monitoraggio delle condizioni di Salute B - Tecnologie e strumenti per la Salute basate sui paradigmi di convergenza tecnologica, bio-compatibilità bio-assorbibilità, personalizzazione, mini-invasività e miniaturizzazione C - Sistemi analitici, di sequenziamento e bioinformatiche per l'analisi di dati D - Modelli e paradigmi gestionali e produttivi per la Salute

Numero aderenti:	181
Ambito di innovazione:	Green Chemistry and Advanced materials
Coerenza con S3:	Focus su chimica verde e materiali avanzati con impatto significativo su automotive, aerospazio, made in (tessile e agroalimentare), clean tech, salute e benessere
Soggetto gestore:	ATS tra PST S.p.a., Consorzio Proplast, Consorzio IBIS
Agenda strategica:	<u>Ecosostenibilità & Green Chemistry</u>: bio-based products da biomassa vegetale; materiali, processi e prodotti per un minore impatto ambientale; riciclo; innovazione, efficientamento e sostenibilità della filiera da biomassa (biocombustibili, biometano, energia e calore); sostituzione VHCP. <u>Prestazioni & Advanced Materials</u>: materiali e processi innovativi per il lightweight e l'integrazione di nuove funzionalità nei prodotti; integrazione di tecnologie smart in ambito green chemistry and advanced materials (Industria 4.0); materiali e tecnologie innovative per l'additive manufacturing, per l'imballaggio, per il settore energetico e farmaceutico/biomedicale

Numero aderenti: 265

Ambito di innovazione: Energy and Clean Technologies

Coerenza con S3: Traiettoria resource efficiency trasversale a tutti i settori della S3
Settori: Clean tech e green chemistry, automotive, aerospazio, meccatronica, made in (tessile, food, smart farming)

Soggetto gestore: Environment Park S.p.A., Consorzio Un.I.Ver.

Agenda strategica: Efficienza e uso razionale dell'energia
Efficienza e uso razionale delle risorse idriche
Economia circolare
Mobilità sostenibile
Cambiamento climatico
Clean Solutions

Numero aderenti: 242

Ambito di innovazione: ICT – Information Communication Technologies

Coerenza con S3: Trasversale su 7 verticalizzazioni S3: aerospazio, automotive, mecatronica, tessile, salute e benessere, made in, chimica verde

Soggetto gestore: Fondazione Torino Wireless

Agenda strategica: Ambiti scientifici e tecnologici:

- Internet of Things
- Business Intelligence and Big Data
- Cloud
- Web e Mobile
- Social Enterprise
- Digital Security

Numero aderenti: 241

Ambito di innovazione: Smart Products and Manufacturing

Coerenza con S3: Focus su mecatronica, forte impatto su automotive e aerospazio, trasversale su made in (tessile e agroalimentare), chimica verde/clean tech, salute e benessere

Soggetto gestore: Centro Servizi Industrie Srl

Agenda strategica: Smart Products: Metodologie e sistemi per lo sviluppo prodotto, Componenti e sistemi automatici, Interfacce uomo-macchina, Applicazioni delle micro e nanotecnologie, Applicazioni della Fotonica.

Smart Manufacturing: Sistemi per lo sviluppo dei processi produttivi, Sistemi di automazione e controllo, Interfacce uomo-macchina, Applicazioni delle micro e nanotecnologie, Applicazioni della fotonica, Processi di trasformazione, Lavorazione e assemblaggio di materiali e strutture

Numero aderenti: 85

Ambito di innovazione: Textile

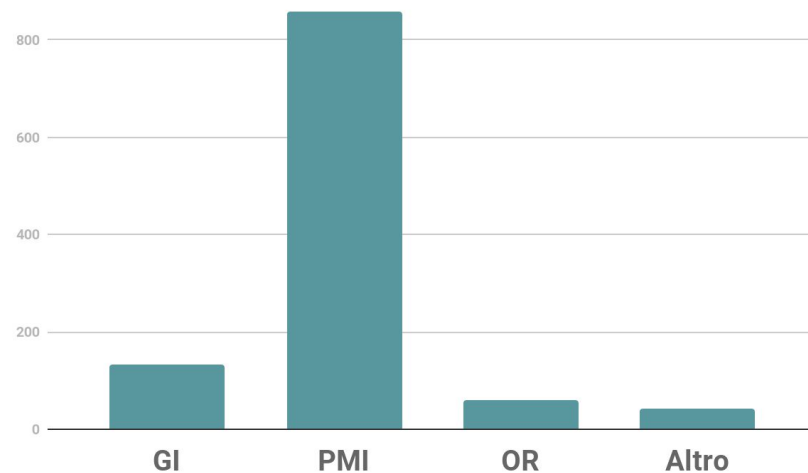
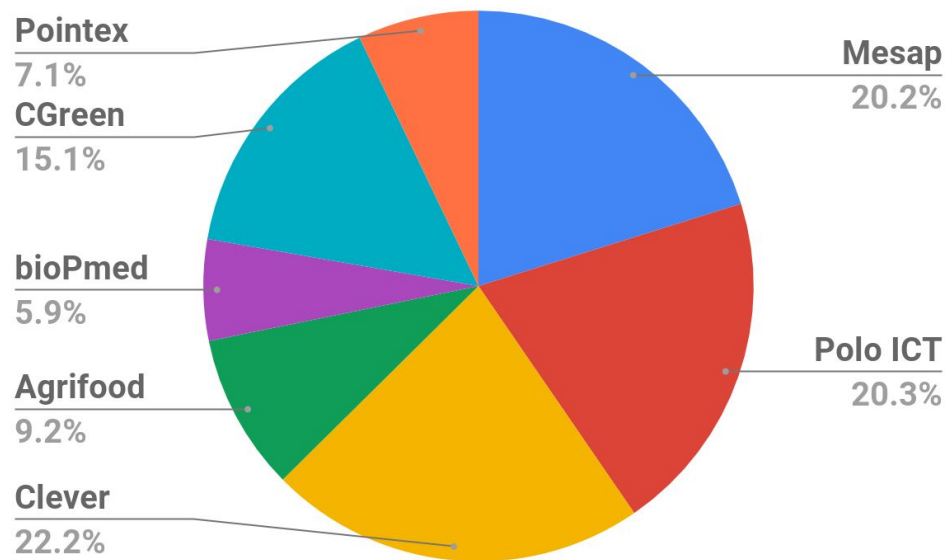
Coerenza con S3: Funzionalizzazioni (KETs: Micro e nano elettronica, Nanotecnologie), Tessili smart (KETs: Micro e nano elettronica, Materiali avanzati), Bio-fibre (KETs: Biotecnologie industriali), Ecoprocessi (KETs: Biotecnologie industriali), Tessili per costruire (KETs: Materiali avanzati), Fabbrica 4.0 (KETs: Fotonica, Sistemi avanzati di produzione).

Soggetto gestore: Città Studi S.p.A.

Agenda strategica: Traiettorie Applicative: Abbigliamento (tessili che vestono le persone), Arredamento (tessili che vestono le cose), Usi Diversificati (tessili strutturali, tecnici, industriali).

Linee di Sviluppo: Funzionalizzazioni, Tessili smart, Fibre da riciclo, Bio-fibre, Ecoprocessi, Tessili per costruire, Digital business, Fabbrica 4.0.

Numero totale aderenti: **1200**



658

Progetti attivati

511

Servizi attivati

Oltre 70%

Tasso di partecipazione

126M€

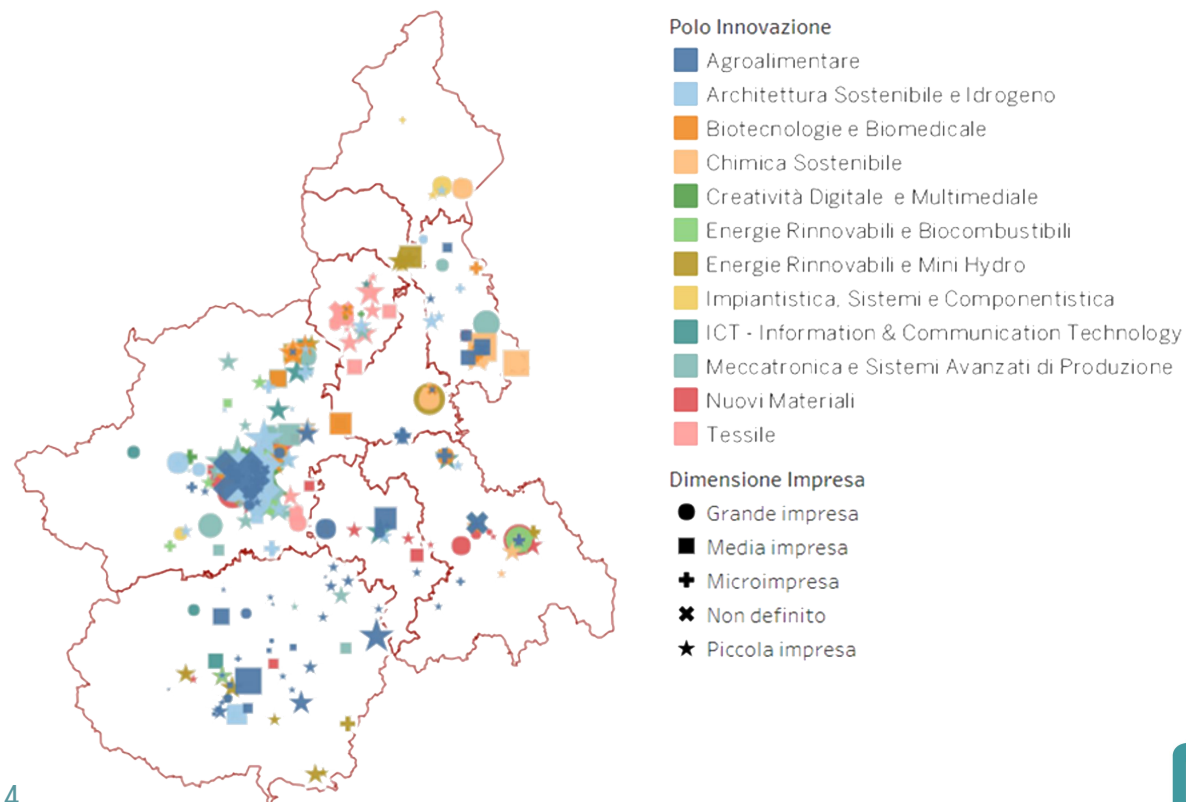
Contributi pubblici

240M€

Investimenti

I Progetti dei Poli / Imprese partecipanti a progetti di ricerca nella programmazione 2007-2013

Dati Regione Piemonte, elaborazione Fondazione Torino Wireless





Titolo: ECOWELD- Processo ecoefficiente, autoprogrammabile per la saldatura laser automatica ed efficiente di mix complessi di piccoli lotti

Di cosa tratta: xxx

Risultati: xxx

Partner: xxx

Investimenti attivati: xxxx di cui xxxx contributi pubblici

immagine



Titolo: SMASH GAMING

Di cosa tratta: xxx

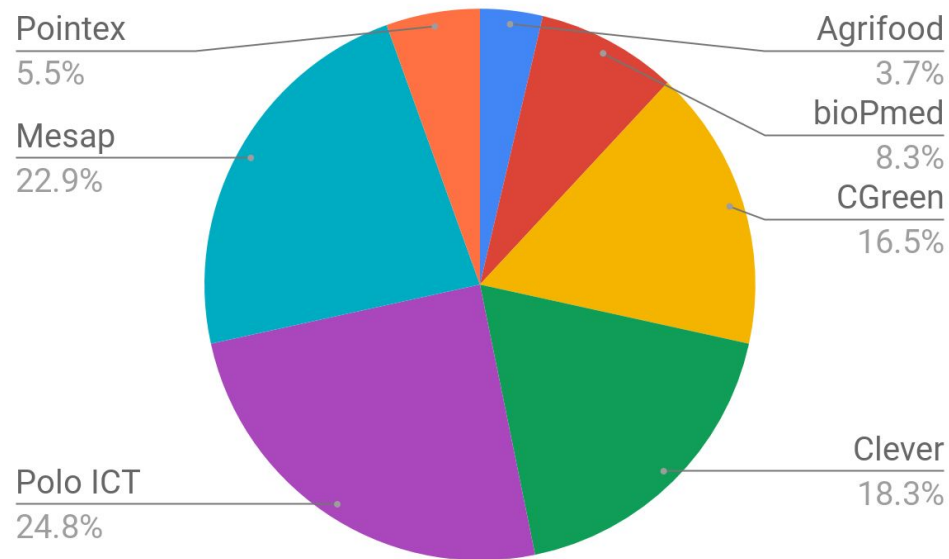
Risultati: xxx

Partner: xxx

Investimenti attivati: xxxx di cui xxxx contributi pubblici

immagine

Numero totale progetti interpolo: **109**



Titolo:	GOLDEN INFRA - Innovazione del processo di spargimento di materiali anti-ghiaccio sulle strade
Di cosa tratta:	Il sistema ottimizza gli spostamenti dei veicoli spargitori in base a dati storici e alle previsioni metereologiche, utilizzando tecnologie di navigazione e comunicazione a bordo veicolo integrate in ottica IoT con il centro di controllo dell'infrastruttura stradale.
Risultati:	SAET ha prima realizzato la sperimentazione con ANAS a livello nazionale, e poi ha industrializzato il prototipo a bordo veicolo che ora è installato presso numerosi clienti, soprattutto a livello internazionale: in Francia per un cliente privato che gestisce le strade statali, oltre a Germania e Austria.
Partner:	BEPS Engineering, ISMB, Giletta S.p.A., Mobi-Service, SAET Srl, Tecnositaf
Investimenti attivati:	xxxx di cui xxxx contributi pubblici



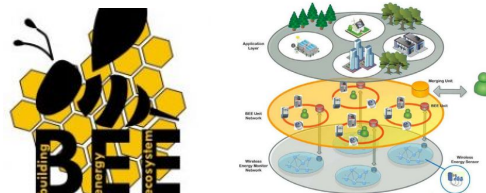
Titolo: BEE - Building Energy Ecosystems (BEE)

Di cosa tratta: Integrazione di molteplici sorgenti di energia rinnovabile e bilanciamento tra produzione e consumi per la creazione di un Ecosistema Energetico

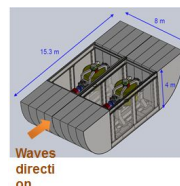
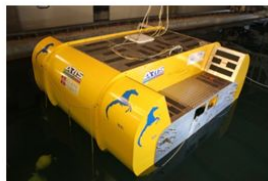
Risultati: Micro smart grid per lo sviluppo locale: un modello per l'utilizzo congiunto di diverse sorgenti rinnovabili in siti produttivi di dimensioni medie o piccole che tendono all'indipendenza energetica

Partner: Agrindustria s.n.c., CSP s.c.a.r.l., Energrid s.p.a., DENER-Politecnico di Torino, Teseo s.p.a., Monet s.r.l., Amet s.r.l., Sisvel Technology, Tex97, Real, SMI-Società meteorologica Italiana

Investimenti attivati: xxxx di cui xxxx contributi pubblici



Titolo:	PROMO - Sistema per la Produzione di energia dal Moto Ondoso
Di cosa tratta:	Il progetto ha riguardato lo sviluppo di un sistema innovativo per la produzione di energia idroelettrica da moto ondoso. Tale soluzione si basa su un'innovativa architettura meccanica di conversione costituita da un sistema giroscopico collocato all'interno di un galleggiante.
Risultati:	Nell'ambito del progetto è stato realizzato un prototipo in scala reale la cui sperimentazione è stata effettuata direttamente in mare in a 400 metri dalla costa nord-est di Pantelleria.
Partner:	Wave for Energy W4E S.r.l, DIMEAS-Politecnico di Torino, DIATI-Politecnico di Torino, ARIS S.p.A, Landra S.r.l, Sirius Electronic System S.r.l, UP Design Srl
Investimenti attivati:	xxxx di cui xxxx contributi pubblici





Titolo:	SALVEREMO - Sistema Automatico di Localizzazione e avVistamento Escursionisti in Aree Remote Montane
Di cosa tratta:	Il progetto punta a rendere possibile la presenza della copertura di rete in montagna per facilitare il lavoro delle squadre di soccorso alpino. È stata sviluppata una stazione trasmittente miniaturizzata in grado di generare una cella di telefonia a corto raggio avvalendosi dell'utilizzo di un drone.
Risultati:	Il progetto ha permesso di verificare la potenziale rilevanza dello strumento in ambito operativo alpino. È infatti stata provata la possibilità di rilevare e localizzare in breve tempo il telefono cellulare della persona cercata.
Partner:	Commit World, CSP, Politecnico di Torino, aerRobotix, Soccorso Alpino Speleologico Piemontese
Investimenti attivati:	xxxx di cui xxxx contributi pubblici





Titolo:	TRA.QUA.S. wine - Piattaforma Regionale per lo sviluppo di nuove tecnologie per la rintracciabilità della qualità e della sicurezza dei vini di pregio Piemontesi
Di cosa tratta:	Il network TRA.QUA.S.wine è nato dalla comune volontà di aziende e gruppi di ricerca universitari di creare una rete operante nel settore vitivinicolo, in grado di applicare un approccio multidisciplinare per la valutazione ed il controllo della tracciabilità, della qualità e della sicurezza della produzione vinicola piemontese, con particolare riferimento ai vini di pregio a base nebbiolo.
Risultati:	Il progetto ha permesso di definire un nuovo approccio per lo studio della rintracciabilità dei vini a base di Nebbiolo vinificato in purezza, attraverso chemotipizzazione, genotipizzazione e trattamento dei dati mediante tecniche chemometriche avanzate e Intelligenza Artificiale (IA)
Partner:	Tenuta Carretta srl, Renato Ratti sas, Rovellotti viticoltori in Ghemme s.s., 3a srl, Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro", ISPA-CNR
Investimenti attivati:	xxxx di cui xxxx contributi pubblici





Titolo: MARTE – Materiali Antibatterici per Rivestimento di Tessuti

Di cosa tratta: Sviluppo di tessuti tecnici con nuove funzionalità antibatteriche, per realizzare parti strutturali in applicazioni spaziali e/o civili che richiedano protezioni antibatteriche caratterizzate da elevate durabilità.

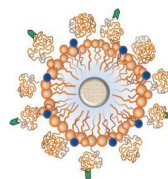
Risultati: Sviluppo dei rivestimenti nanostrutturati, realizzazione di supporti tessili e progettazione e realizzazione di dimostratori tecnologici in ambito spaziale e civile.
Gli impatti riguardano soprattutto l'incremento delle condizioni di salute dell'equipaggio o del personale operante in ambienti civili dove la proliferazione batterica va strettamente controllata.

Partner: Thales Alenia Space, Aerosekur, Iniziative Industriali, Politecnico di Torino, Università degli Studi di Torino

Investimenti attivati: xxxx di cui xxxx contributi pubblici



Titolo:	ATHIMAG – Nanoparticelle lipidiche solide per l'imaging di placche aterosclerotiche
Di cosa tratta:	Sviluppo di nanoparticelle con una formulazione a base di sostanze naturali in grado di accumularsi selettivamente nelle placche aterosclerotiche a maggior rischio per la generazione di eventi cardiovascolari gravi. Le nanoparticelle sono state modificate opportunamente al fine di essere visualizzabili per mezzo di un esame di Risonanza Magnetica con strumentazioni analoghe a quelle usate nella pratica clinica.
Risultati:	I risultati ottenuti con i nuovi materiali sviluppati nel progetto vanno nella direzione di migliorare il trattamento di pazienti affetti da arteriosclerosi attraverso una diagnostica più efficace ed anticipata rispetto alla corrente pratica clinica. Il progetto dimostra come le nanotecnologie possono essere strumento fondamentale al servizio della salute umana.
Partner:	Bracco Imaging, Advanced Accelerator Applications (Italy), Cage Chemicals, Università degli Studi di Torino
Investimenti attivati:	xxxx di cui xxxx contributi pubblici



Titolo: POLILED – Materiali polimerici per LED ad alta efficienza

Di cosa tratta: Sviluppo di un materiale polimerico e di una texture innovativi per applicazioni LED nel settore auto (fanaleria). Il target tecnologico fissato ha riguardato l'ottimizzazione del compromesso tra trasmissione della luce (direttamente proporzionale all'efficienza energetica) e effetto diffusivo, necessario per evitare l'effetto hot spot tipico dei LED e assolutamente invisibile dall'utente finale.

Risultati: Il progetto ha permesso lo sviluppo di un materiale che

- raggiunge le prestazioni minime richieste,
- supera le prestazioni dei materiali attualmente in uso
- non ha restrizioni geografiche di vendita come il materiale in uso
- ha un costo competitivo



Partner: OLSA, Mopla, ECNP

Investimenti attivati: xxxx di cui xxxx contributi pubblici

113 di cui 42 interpolo
Progetti presentati

39,6M€
Contributi richiesti

336
Partner coinvolti

79,2M€
Investimenti

53

Progetti presentati

110

Partner coinvolti

15,8M€

Contributi richiesti

32,7M€

Investimenti

Servizi per l'innovazione:

Audit, IPR management, organizzazione/partecipazione a eventi dedicati all'ambito di riferimento, utilizzo di laboratori, ricerca partner, accompagnamento a misure di sostegno

Servizi per imprenditorialità e business:

Ricerca investitori, supporto nello sviluppo di idee innovative, incubazione, B2B, fiere, accesso a gare d'appalto

Formazione:

Workshop, seminari, corsi di formazione

Internazionalizzazione:

Sviluppo opportunità attraverso reti internazionali, landing, partecipazione attività CEIP

Servizi di comunicazione/marketing:

Aderenti sul sito del Polo, uscite stampa progetti/aderenti, gruppi linkedin

Animazione intra e interpolo:

Gruppi di lavoro, B2B, eventi interpolo, seminari tecnologici e di scenario

Accordi / CTN - Cluster Tecnologici Nazionali

AGRIFOOD CL.A.N. - Cluster Agrifood Nazionale

BIOPMED ALISEI - Advanced Life Sciences in Italy

CGREEN SPRING - Sustainable Processes and Resources for Innovation and National Growth (Chimica verde)

CLEVER SPRING e CTN Energia (*in fase di costituzione*)

ICT SmartCommunitiesTech - Cluster Nazionale sulle Tecnologie per le Smart Communities

MESAP CFI - Cluster Fabbrica Intelligente e Cluster Trasporti Italia 2020

POINTEX Cluster Creatività, Design e Made in (*in fase di costituzione*)

Numero totale collaborazioni EU: 31

AGRIFOOD	ECCP - EU Cluster Collaboration Platform, KIC Food4Future
BIOPMED	ECCP - EU Cluster Collaboration Platform
CGREEN	Bio-based Industries, Biofuels ETP, ECCP - EU Cluster Collaboration Platform, ECP4 Platform, ECRN, SusChem,
CLEVER	Bio-based Industries, ECCP - EU Cluster Collaboration Platform, ECTP
ICT	ECCP - EU Cluster Collaboration Platform, I4MS Initiative, SCC Smart Cities and Communities
MESAP	ECCP - EU Cluster Collaboration Platform, ECSEL, EFFRA, EPoSS, I4MS Initiative, SAE Initiative
POINTEX	Bio-based Industries, ECCP - EU Cluster Collaboration Platform, ECP4 Platform, EeB, Euratex, FTC, PTI-TA, SPIRE, SusChem

AGRIFOOD ITS Agroalimentare per il Piemonte

BIOPMED ITS Biotecnologie e Nuove Scienze della Vita

CGREEN ITS Biotecnologie e Nuove Scienze della Vita

CLEVER ITS Professionalità per lo Sviluppo dei Sistemi Energetici Ecosostenibili

ICT ITS Energia, ITS Turismo, ITS ICT

MESAP ITS Meccatronica / Aerospazio

POINTEX ITS Nuove Tecnologie per il Made in Italy

Grazie