

1 | MARZO 2019

DI GAIA FIERTLER

# COMPETENCE CENTER: SI PARTE FINALMENTE

Ultimo tassello dell'ambizioso progetto del Piano Calenda per l'Industria 4.0, tra dicembre e gennaio quasi tutti gli otto competence center si sono costituiti in consorzi o associazioni e stanno organizzando la struttura interna. Ciascuno ha le idee chiare sulla propria mission, in base alla compagine interna che comprende imprese, università, istituzioni e centri di ricerca, secondo una logica di specializzazione sulle diverse applicazioni 4.0

**C**ompetence Center finalmente ai blocchi di partenza. Saranno operativi entro la fine dell'estate, per settembre al massimo, con le loro linee pilota che mostreranno l'impatto delle tecnologie 4.0 sui processi produttivi per accelerarne la diffusione e l'utilizzo nelle imprese italiane, piccole, medie e grandi. Ultimo tassello dell'ambizioso progetto del Piano Calenda per l'Industria 4.0, è previsto un contributo da 73 milioni di euro per l'avviamento degli otto centri pubblico-privati di orientamento, formazione delle competenze digitali, innovazione e trasferimento tecnologico, selezionati a Padova, Torino, Milano, Bologna, Genova, Firenze, Roma e Napoli. Conclusa la negoziazione con il Mise sulla quota parte individuale lo scorso autunno, tra dicembre e gennaio quasi tutti gli otto competence center si sono costituiti in consorzi o associazioni e stanno organizzando la struttura interna. Ciascuno ha le idee chiare su quale sarà la propria mission, in base alla compagine interna che comprende imprese, università, istituzioni e centri di ricerca, secondo una logica di specializzazione sulle diverse applicazioni 4.0. L'obiettivo sarà, da un lato, quello di orientare e formare le pmi sul potenziale e

le possibilità del digitale, pmi interceetate soprattutto dai Digital Innovation Hub (Dih) delle associazioni industriali locali e, dall'altro lato, quello di sviluppare progetti di innovazione digitale, in particolare per le medie e grandi imprese, con un coinvolgimento diretto delle realtà che già hanno imboccato la strada della fabbrica intelligente e che metteranno a disposizione laboratori e ore di personale specializzato per lo sviluppo di progetti condivisi.

## Advanced manufacturing per automotive e aerospazio a Torino

«I competence center entrano in gioco nella fase di innovazione e applicazione industriale di un lavoro di ricerca, cioè dal sesto al nono livello della maturazione tecnologica di un prodotto. Fino al quinto, infatti, è ancora ricerca, si applicata, ma ancora accademica, che si conclude con la fase 5 di prototipazione. L'attività di trasferimento tecnologico sarà invece in capo al competence center», spiega **Paolo Fino**, presidente del "Competence Industry Manufacturing 4.0" di Torino e professore al Politecnico di Torino. L'hub sarà quindi un crocevia tra ricerca e innovazione sul campo, favorendo l'Advanced manufacturing nei settori automotive e aerospazio, rappresentati dalle 24 imprese partner e dalle specializzazioni



ITALIA  
4.0

accademiche del Politecnico di Torino e dell'Università degli Studi di Torino. All'inizio la sede sarà in uno stabile del Politecnico al Lingotto, ma appena pronti si trasferirà nei nuovi spazi di Mirafiori dedicati all'Industria 4.0 e lì saranno visibili le linee pilota, proprio a conferma della natura industriale del progetto. Sono previsti tre livelli di investimento pubblico: 10-20mila euro per il primo orientamento delle pmi, fino a 50-100mila per l'innovazione nella singola azienda, fino a 200mila finanziati per progetti più complessi a livello di filiera. «Da noi anche una piccola azienda troverà le condizioni favorevoli per fare innovazione. Spesso le startup e le piccole nascono da un'idea o da determinate capacità imprenditoriali, ma poi, travolte dall'operatività, trascurano la ricerca e lo sviluppo industriale e perdono di competitività. Sarà un gioco di squadra a tutti i livelli, in base alle specificità ed eccellenze già presenti sul territorio sul fronte dell'offerta, perché anche le grandi imprese hanno interesse a una crescita culturale e tecnologica dell'intero ecosistema. A lavorare insieme e a condividere ci si guadagna tutti», conclude Fino.

#### Le aziende partner COMPETENCE INDUSTRY MANUFACTURING 4.0 DI TORINO

4D Engineering, Agilent Technologies, aizoOn Consulting, Altran Italia, Cemas Elettra, Consoft Sistemi, Eni, Fca Italy, Fev Italia, GE Avio, Gm Global Propulsion Systems-Torino, Illogic, Iren, Italdesign Giugiaro, Leonardo, Merlo, Prima Industrie, Reply, Siemens, Skf Industrie, Spa Michelin Italiana, STMicroelectronics, Thales Alenia Space Italia e Tim.

22

#### LE AZIENDE PARTNER BI-REX DI BOLOGNA

Sacmi, Bonfiglioli Riduttori, FerraraBio, Ima, Philip Morris Manufacturing & Technology Bologna, Samp, Aetna Group, Consorzio Nazionale Servizi, Modis Consulting, Poggipolini, Rekeep, Upmc Italy, Camst, Conad, Ducati Motor Holding, Eni, Gruppo Hera, Link Italia, Marposs, Rem Tec, Alascom Services, Circle Touch, CRIF, Eurocoating, Filippetti, Marposs Italia, Nanosurfaces Industries, Service, Altair Engineering, Intesa SanPaolo, Manz Italy, Parametric Technology Italia, Siemens, Tim, Datariver, Ibm Italia, Dvp Vacuum Technology, Eascon Engineering, Energy Group, Etna Biotech, Fancy Pixel, Juno Design, Kaitek, Nextema, Nier Ingegneria.

#### Additive manufacturing e Big Data a Bologna

«Il grande valore aggiunto del competence center è dato dall'alta concentrazione nello stesso luogo di competenze e strumentazioni, oltre alle infrastrutture dei laboratori della "Rete Alta Tecnologia" degli enti pubblici partecipanti, che saranno a disposizione delle aziende del territorio e non solo», racconta **Domenico Bambi**, presidente esecutivo di Bi-Rex (Big Data Innovation & Research Excellence), il competence center di Bologna, e direttore generale della divisione controllo qualità e processo di Sacmi. «Sarà un crogiuolo tra chi ha le conoscenze e chi ha il bisogno industriale, con lo sviluppo di progetti collaborativi di innovazione industriale basati su connettività, automazione, manifattura avanzata e Big Data. Punteremo sulla contaminazione di idee, ricerche e best practice, trascinando nel vortice della rivoluzione digitale anche le pmi che finora hanno fatto più fatica per cultura, arretratezza di macchinari, dimensioni. Il vero cambiamento è nel concetto di ecosistema, ossia nel valore di condividere sapere ed esperienze, procedendo insieme in una logica win-win, e non di relazione riservata tra la singola industria e il dipartimento di una qualche università». Il consorzio di Bologna riunisce l'Università degli Studi di Bologna, che ha guidato la presentazione della proposta, la negoziazione e la costituzione del centro, l'Università Cattolica del Sacro Cuore e gli atenei di Ferrara,

Modena Reggio-Emilia e Parma. Vi partecipano due enti di ricerca nazionali, Cnr e Infn, oltre all'Istituto Ortopedico Rizzoli, Aster, **Bologna Business School**, Cineca e Fondazione Golinelli, che ospiterà il centro nella fase iniziale con oltre 2.000 m<sup>2</sup> in un nuovo stabile. Sono 45 le imprese consorziate dei settori meccatronica, servizi, finanza, Ict, biomedicale, agroalimentare, energia, ambiente, aerospaziale e automotive, che contribuiranno con un sostegno finanziario diretto, ma anche con servizi, ore-uomo e tecnologie. Da settembre Bi-Rex metterà a disposizione una linea pilota completa con tecnologie abilitanti 4.0, dal processo di progettazione integrata alla simulazione di ciò che si sta progettando, alla manifattura additiva, alla logistica coordinata da sistemi autonomi, intelligenti e riconfigurabili, i cosiddetti "Agv", veicoli a guida autonoma, e ancora Big Data e analytics, robot collaborativi (cobot), cybersecurity e ricerca di standard di comunicazione digitale, perché le macchine riescano a parlare tra loro all'interno e all'esterno. La presenza di Cineca, il più grande centro di calcolo europeo dotato di tecnologie blockchain (database immutabili) che, tra l'altro, a breve si troverà adiacente al datacenter del Centro Meteo Europeo e di Infn, sarà di grande aiuto nell'utilizzo dei Big Data per creare valore in azienda e pensare a nuovi modelli di business, basati non solo sul prodotto, ma anche sul servizio. «Il mercato si sta orientando verso la servitizzazione

della produzione, in pratica si venderà sempre meno la macchina automatica, ma il consumo che se ne fa (come nel noleggio a breve o lungo termine delle automobili). Per farlo, però, le macchine devono essere connesse anche al produttore e dovranno essere progettate in modo che siano più flessibili e versatili. Il produttore non ne ha convenienza, ma arrivando tra i primi sul mercato potrà sfruttarne il vantaggio competitivo rispetto a chi non è ancora pronto con la data driven organization», ammette Bambi.

### Made per la fabbrica intelligente a Milano

«È una iniziativa delle imprese per le imprese», assicura Marco Taisch, professore di Advanced and Sustainable Manufacturing del Politecnico di Milano, che è capofila di Made, il competence center di Milano che comprende anche Università degli Studi di Pavia, di Brescia e di Bergamo e 39 aziende tra provider tecnologici, consulenti, integratori di sistema, esperti di formazione, Inail e grandi aziende di robotica, automazione industriale e manifatturiero. «Attueremo tre livelli di intervento, con una divisione organizzativa per ciascuno e un direttore generale. Il primo livello è l'orientamento alle piccole aziende, ancora ignare di cosa siano le tecnologie che abilitano la fabbrica intelligente. Il secondo riguarda iniziative formative per le pmi, e non solo, che abbiano già compreso l'utilità dell'Industria 4.0, ma mancano delle competenze interne adeguate e il terzo livello sarà di progettazione con le aziende più avanzate sul fronte dell'innovazione digitale», spiega Taisch. L'obiettivo di Made, che avrà 14 isole tecnologiche su 2.000 m<sup>2</sup> al Campus Bovisa del Politecnico di Milano per far toccare con mano il funzionamento dell'Industria 4.0, sarà quello di raggiungere in tre anni più di 10mila persone attraverso attività di informazione e divulgazione sulle potenzialità



### Le aziende partner MADE DI MILANO

**Adecco, Aizoon Consulting, Alleantia, Altair, Alumotion, Beckhoff Automation, Bip, Bosch, Brembo, Cefriel, Comau, Consoft, Csmt, Ecole, Enginsoft, Fincons, Ftp Industrial, GI Group, Hitachi Rail, Hyperlean, Ibm, Italtel, Kilometro rosso, Kuka, MBDA, Parametric Technology, Prima industrie, Reply, RF Celada, Rockwell Automation, Sap, Sei Consulting, Sew Eurodrive, Siemens, STMicroelectronics, Techedge, Tesar, Trust4value, Whirlpool.**

delle tecnologie digitali, erogare più di 86mila ore-uomo di formazione, sviluppare più di 390 progetti e 200 assessment digitali, coinvolgendo circa 15mila aziende italiane, di cui l'80% rappresentato da pmi.

«I competence center sono soggetti chiave per la trasformazione digitale delle imprese e rappresentano un tassello fondamentale del network per l'innovazione in chiave 4.0, disegnato con il Piano Nazionale Industria 4.0 del 2016», commenta **Giulio Pedrollo**, vicepresidente di Confindustria. «Insieme ai Digital Innovation Hub, essi sono il punto di riferimento per le imprese che vogliono avvicinarsi a

LA PAROLA A...

1 | MARZO 2019



**Leopoldo Angrisani**  
delegato di MedITech (Università Federico II di Napoli)



**Domenico Bambi**  
presidente esecutivo di Bi-Rex



**Fabrizio Dughiero**  
presidente di Smact



**Paolo Fino**  
presidente del Competence Industry Manufacturing 4.0 di Torino



**Roberto Marcialis**  
responsabile esecutivo di Start 4.0



**Marco Taisch**  
capofila di Made



**Teodoro Valente**  
presidente del centro Cyber 4.0

ITALIA  
4.0

1 | MARZO 2019

Industria 4.0, conoscerne le opportunità, sperimentare le tecnologie digitali e definire progetti per integrarle nei propri processi produttivi».

### Smact: il 4.0 per agrifood, legno-arredo, fashion e meccatronica nel Triveneto

Smact, acronimo di "Social, mobile, analytics, Cloud e IoT", è il competence center costituitosi a Padova come società consortile per azioni, che ha tra i soci fondatori otto università del Triveneto (Padova, Verona, Ca' Foscari, Iuav, Trento, Bolzano, Udine e Sissa di Trieste), due enti di ricerca (l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e la Fondazione Bruno Kessler), la Camera di Commercio di Padova e 29 aziende private.

” **Oggi in fase di progettazione, entro l'estate saranno pronte le prime "live demo"**

L'obiettivo è quello di favorire il trasferimento delle tecnologie abilitanti l'Industria 4.0 nelle piccole e medie imprese, che ne costituiscono il tessuto imprenditoriale con eccellenze nelle principali aree del Made in Italy: agrifood, legno-arredo, fashion e meccatronica. Le linee "live demo", dove toccare con mano le potenzialità delle nuove tecnologie sui processi produttivi e sul business e attraverso cui fare orientamento e formazione alle imprese, sono in fase di progettazione e saranno pronte entro l'estate, presso la Fiera di Padova e i laboratori di Promlab tra Trento e Rovereto, Noi Techpark Südtirol di Bolzano e presso la Sissa di Trieste per la progettazione dei Digital Twin. A fine marzo,

### LE AZIENDE PARTNER SMACT DEL TRIVENETO

Acca Software, Adige, Brovedani Group, Carel Industries, Corvallis, Danieli & C. Officine Meccaniche, Dba lab, Electrolux Italia, EnginSoft, Eurosystem, Gruppo Pam, Innovation Factory, Intesa Sanpaolo, Keyline, Lean Experience Factory, Microtec, Miriade, Omitech, Optoelettronica Italia, Ovs, Save, Schneider Electric, Texa, Tfm Automotive & Industry, Thetis, Tim, Umana, Wartsila Italia, Como Next.

invece, dovrebbero essere pubblicati i bandi per i progetti di innovazione industriale. «I progetti sperimentali partiranno nelle medie e grandi aziende del territorio, già pronte per organizzazione e gestione manageriale ad adottare le nuove tecnologie (le cosiddette "early adopter"), per poi essere calati, i progetti, in base ai risultati che porteranno, e adattati alle necessità delle pmi, che sono il nostro vero obiettivo, ossia accompagnarle nella trasformazione digitale», commenta **Fabrizio Dughiero**, presidente di Smact e prorettore dell'Università degli Studi di Padova.

### A Roma, task force per la cybersecurity di spazio, automobili e telemedicina

La Sapienza di Roma, che al proprio interno ha anche un centro di ricerca all'avanguardia sulla sicurezza digitale (Cis Sapienza), è capofila del competence center "Cyber 4.0", che avrà sede presso l'ateneo stesso e che riunisce, in forma di associazione con responsabilità giuridica, tutte le università del Lazio, compresa la Luiss e l'Università degli Studi dell'Aquila. Sono partner anche due istituti del Cnr che operano nel campo della cybersecurity e Inail. Uno dei filoni sui quali il centro di competenza interverrà, infatti, è proprio l'e-health, per la particolare necessità di proteggere i dati sensibili e garantirne la correttezza. Priorità

particolarmente sentite anche nelle comunicazioni satellitari (aerospazio) e nell'automotive, che sempre più necessiterà di sistemi connessi sicuri per la conduzione autonoma.

«La cybersecurity è un'urgenza in tutti i settori industriali ed economici, sulla quale c'è molto da lavorare a livello di sistema. Svolgeremo attività di formazione e sensibilizzazione, nonché servizi dedicati, e ci concentreremo insieme con i nostri partner distribuiti sul territorio su progetti specifici per aerospazio, automotive ed e-health. Il valore aggiunto del competence center è,

### Le aziende partner

#### CYBER 4.0

#### DI ROMA

**Aerm Net, Agfa, Aizoon Group, Arpex Environment Trentino, Bioc Check Up, Bioscience Genomics, Bv Tech, Cy4gate, Fondazione Amaldi, Fondazione Formit, Fondazione Iesa, Gruppo Daman, Isam, Iam, Intecs Solutions, Land, Lazio Connect, Leonardo, Mashfrog, Mediaservice.net, Mediavoice, Netcom Group, Nsr, Obiectivo Technology, Poste Italiane, Prisma, Radiogense, Rdslab, Sdn, Selta, Sfc, Sogei, Technocenter, Tecnorad, Telespazio, Thales.**

ITALIA  
4.0

da un lato, la struttura ad hub su un territorio esteso in modo da garantire una presenza capillare, dall'altro il mix bilanciato di partner tra attori pubblici e piccole e grandi imprese, fondazioni e associazioni, in modo da rispondere ai diversi bisogni dimensionali in termini di sicurezza digitale», commenta **Teodoro Valente**, presidente del Cyber 4.0 competence center e prorettore per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico dell'Università La Sapienza. Che aggiunge: «Secondo le ultime statistiche di Kaspersky Lab, l'Italia è all'ottavo posto tra i paesi più attaccati dagli hacker generando costi, secondo il rapporto Eurispes 2017, sui 10 miliardi di euro all'anno. Oltre a questo, ovviamente, bisogna considerare la protezione dei dati sensibili, che possono essere indebitamente acquisiti e divulgati».

#### Start 4.0 per la sicurezza di porti, trasporti, energia a Genova

Il centro di competenza Start 4.0 - Sicurezza e ottimizzazione delle infrastrutture strategiche, con sede a Genova presso il Cnr, si focalizza invece sulla sicurezza (security, safety e cybersecurity) delle aree dei porti (merci, persone e sicurezza dati) e delle

## Orientare le imprese e formare le persone sono tra gli obiettivi dei nuovi centri

infrastrutture energetiche, idriche, dei trasporti e del sistema produttivo, in particolare delle pmi, utilizzando le tecnologie dell'Industria 4.0. Il centro, costituitosi in forma di associazione con responsabilità giuridica a fine gennaio, comprende quattro enti pubblici, con il Cnr capofila, l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e le Autorità di Sistema Portuale del Mare Occidentale e Orientale, nonché 33 soggetti privati, di cui 13 grandi aziende e 20 pmi. Start 4.0 dispone di nove nodi infrastrutturali innovativi messi a disposizione dalle aziende partner, che permetteranno di svolgere attività di orientamento, formazione e progetti di trasferimento tecnologico. Tra tutti, a Genova il Lighthouse Plant di Ansaldo Energia, il Collaborative operation center di Abb (Coc), il Simulatore di manovra di Cetena di Fincantieri, Scada cyber (laboratorio di Leonardo sulla sicurezza), la piattaforma Rina Cube e Shared Lab, laboratorio congiunto con l'Università di Genova; a Sestri Levante Sedapta Academy; nel campus di Savona lo Smart Poligeneration Microgrid dell'Università di Genova e a La Spezia il laboratorio del Distretto ligure delle tecnologie marine. Il progetto prevede anche la creazione di un decimo nodo, PortLab 4.0, che sarà un simulatore del porto

(gemello digitale, Digital Twin), che riprodurrà tutti i processi del porto in tempo reale, aiutando a mettere in sicurezza gli operatori, a ridurre i tempi di elaborazione delle informazioni, a migliorare i servizi e a essere tempestivi nella manutenzione e gestione sicura. «Il porto è l'ecosistema che, nella sua complessità, sintetizza tutte le nostre aree di intervento», spiega **Roberto Marcialis**, responsabile esecutivo di Start 4.0. «PortLab 4.0 sarà una grande occasione per aumentare la maturità digitale delle aziende che verranno coinvolte, con l'obiettivo di creare una buona pratica con prodotti e servizi innovativi, che potranno essere esportati in altri porti e ingegnerizzati con altri clienti.» Il centro dovrà essere infatti un propulsore dell'attività di innovazione, formazione e orientamento, creando opportunità, nicchie di mercato e collaborazioni tra realtà diverse, con capacità di sostenersi da solo quando finiranno i tre anni di cofinanziamento pubblico. «Sono fiducioso perché siamo una bella squadra», conclude Marcialis. «C'è una forte attenzione da parte di tutti a far funzionare questo progetto: entusiasmo ed energia, attenzione delle istituzioni, Regione prima di tutto, e di tutte le parti portatrici di interesse. Mettiamo infatti a sistema i poli d'innovazione e i distretti, che sono stati promossi dalla Regione 10 anni fa come partenariato pubblico-privato su indicazioni europee. Start 4.0 vuole essere un moltiplicatore di queste opportunità, valorizzando quanto già realizzato dalla Regione».

#### Artes 4.0: robotica avanzata alla Sant'Anna di Pisa

Il competence center Artes 4.0 (Advanced robotics and enabling digital technologies & systems 4.0), sulla robotica avanzata e le tecnologie digitali abilitanti, è stato costituito in forma di associazione con 35 soci fondato-

1 | MARZO 2019

#### Le aziende partner START 4.0 DI GENOVA

Abb, Abirk Italia, Aitek, Aizoon Consulting, Ansaldo Energia, Ansaldo Sts, Augentes, Camelot biomedical System, Cetena, Circle, Tecnomar, Dgs, Digimat, Dltm, Ett, Eurochem Italia, Flairbit, Fondazione R&I, Fos, Gruppo Sigla, Isc, Imaging Tech Abruzzo, Iren, Leonardo, Liguria Digitale, Netalia, Rina Consulting, Sedapta, Siit, Softeco Sismat, SoftJam, Stam, Ticass.

ITALIA  
4.0

1 | MARZO 2019

ri, capitanati dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Comprende 13 università ed enti di ricerca (Scuola Superiore Sant'Anna, Scuola Normale Superiore, Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze, Università di Siena, Scuola Imt Altissimi Studi Lucca, Università Politecnica delle Marche, Università degli Studi di Perugia, Università degli Studi di Sassari, Università Campus Bio-Medico di Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Italiano di Tecnologia, European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy), Inail, cinque fondazioni ed enti del terzo settore (Fondazione Don Gnocchi, Confartigianato Vicenza - Digital Innovation Hub, Meccano, Fondazione Toscana Life Sciences, Consel-Consorzio Elis per la Formazione Professionale Superiore) e 16 aziende tra startup innovative, piccole e grandi.

Il Digital Innovation Hub Toscana di Confindustria è socio sostenitore del competence center e contribuirà ai programmi di orientamento e sensibilizzazione e supporto all'autovalutazione della maturità digitale, attraverso l'utilizzo di specifici strumenti di valutazione e dimostrazione delle tecnologie. Artes 4.0 ha ricevuto anche il supporto formale di sette Regioni (Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Sardegna, Sicilia, Liguria) e del Comune di Pontedera, che sarà la sede

**A sinistra, Paolo Dario, direttore scientifico di Artes 4.0 e direttore dell'Istituto Biorobotica della Scuola Sant'Anna di Pisa**

## ” Servono reti che ascoltino le imprese e facciano innovazione

centrale della rete del Centro di Competenza. «Artes 4.0 si prefigura come un grande serbatoio di ricerca applicata e d'innovazione», dichiara **Paolo Dario**, direttore scientifico del competence center e direttore dell'Istituto di Biorobotica del Sant'Anna di Pisa, «al quale potranno attingere imprese, enti, fondazioni e altri soggetti per usufruire di servizi in ambito di orientamento, formazione, innovazione e ricerca, infrastrutture e sviluppo sperimentale. L'obiettivo è costituire una rete ad alta specializzazione in grado di ascoltare, recepire e soddisfare i bisogni di innovazione espressi dalle imprese. La rete del centro di competenza è costituita da nodi fisici con linee produttive dimostrative e per la formazione in linea, con sistemi di robotica collaborativa, soluzioni di realtà aumentata che connettono virtualmente tecnologie, sistemi e nodi della rete del centro di competenza e le aziende fruitrici dei servizi. Il centro di competenza ha una struttura capillare che garantisce l'intera copertura nazionale e una proiezione internazionale sulle tematiche di alta specializzazione».

### MediTech, per integrare le filiere del Sud Italia

A metà febbraio il consorzio non si era ancora costituito, ma le intenzioni c'erano tutte per trasferire alle pmi del Sud Italia le tecnologie abilitanti 4.0 e potenziare le filiere di aerospazio, trasporti (ferroviario, automotive), cantieristica navale, agroalimentare, farmaceutico, costruzioni edili e civili, energia e Ict & servizi. Il competence center, denominato MediTech, che riunirà otto atenei tra Campania (Università di Napoli Federico II, Università della Campania Luigi Vanvitelli, Università di Salerno, Università del Sannio, Università di Napoli Parthenope) e Puglia (Politecnico di Bari, Università degli Studi di Bari e Università del Salento) e 41 partner privati, suddivisi in nove comparti, dovrebbe essere operativo entro il 2019. «La sfida principale sarà quella di verificare come l'integrazione possa rendere le nostre filiere produttive più competitive attraverso le nuove tecnologie abilitanti», spiega **Leopoldo Angrisani**, professore dell'Università Federico II di Napoli e delegato per il competence center, insieme al professor Piero Salatino del medesimo ateneo. «Applicheremo i modelli dell'integrazione verticale per rendere più efficiente l'operatività delle filiere, grazie all'applicazione delle tecnologie 4.0, e i modelli dell'integrazione orizzontale, mutuando le innovazioni da un comparto all'altro: stampa additiva, software di simulazione, realtà aumentata. Abbiamo coinvolto un ventaglio molto ampio di partner, non solo provider, ma anche fruitori delle tecnologie, come portatori di interesse.» X



### Le aziende partner ARTES 4.0 DI PISA

Trenitalia, Comau, Esi Italia, Rea Impianti, Idrotherm 2000, Tecnalia, T.I.M.E., Laboratori Archa, Pure Power Control, Alleantia, Certema, Mediavoice, Wisense, Stargate Consulting, Lk Lab, Idea Soc. Coop.