

La Piattaforma AEIT – **CORIFI**

Roberta Ramponi, Presidente

- ✓ **Il contesto Europeo e mondiale**
- ✓ **CORIFI: dove siamo dopo 18 mesi**
- ✓ **Agenda strategica di ricerca 2015-2020**
- ✓ **Partecipazione a EuroPho21**
- ✓ **Il futuro**



Photonics – a Key Enabling Technology with Enormous Economic Potential



- Global Photonics market € 350 bn (in 2011)
- Average yearly growth rate of 6,5%
- compared to 2005 > 2x GDP growth
- Estimated market size in 2020 ~ € 615 bn
- **European Photonics market ~ € 64 bn**
- **European market share 18%** (in 2011)
- Many market-leading industrial players
- Market shares of European companies
 - Production technology 55%
 - Optical components & systems 40%
 - Measurement & automated vision 35%
 - Medical technology & life sciences 30%
- **More than 5000 SMEs in Europe ~ 300,000 employees**



INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT

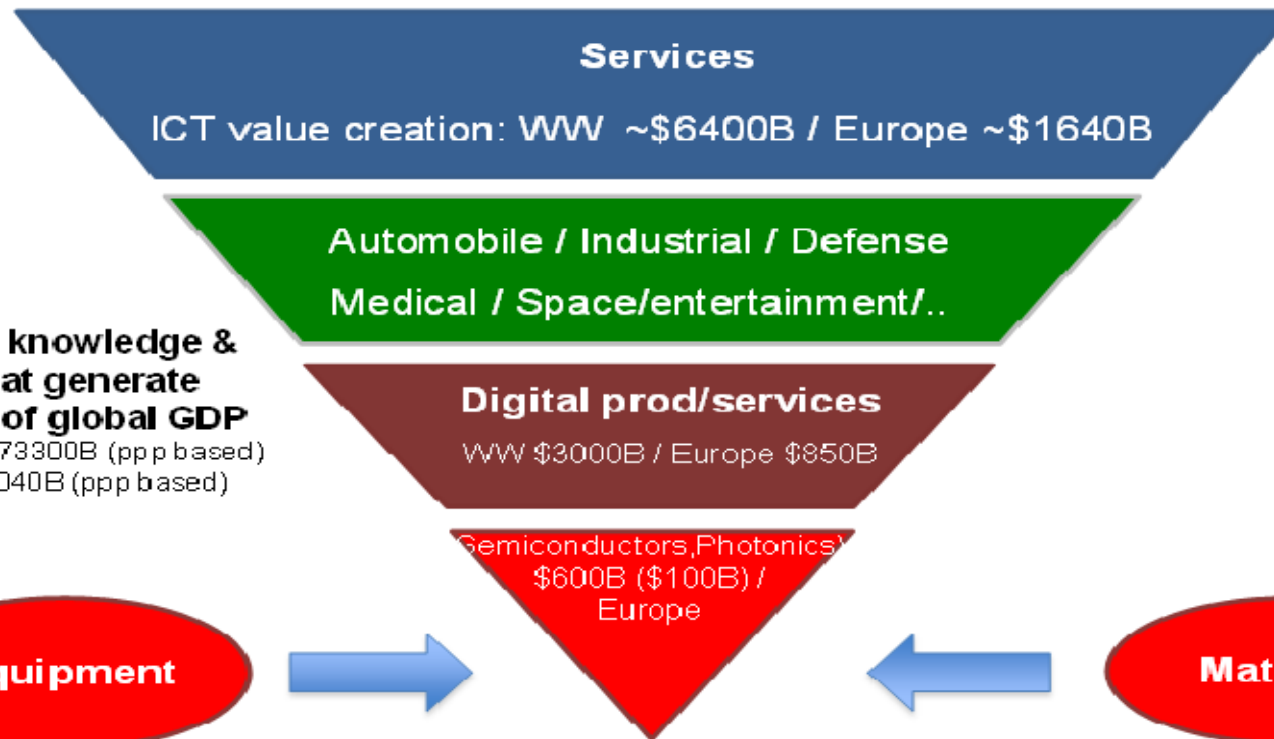
PHOTONICS IN ICT

Digital value creation

Digital economic footprint: ~10% of world GDP

- Internet service providers
- Games,....

- Telecom operators
- Broadcast, ...



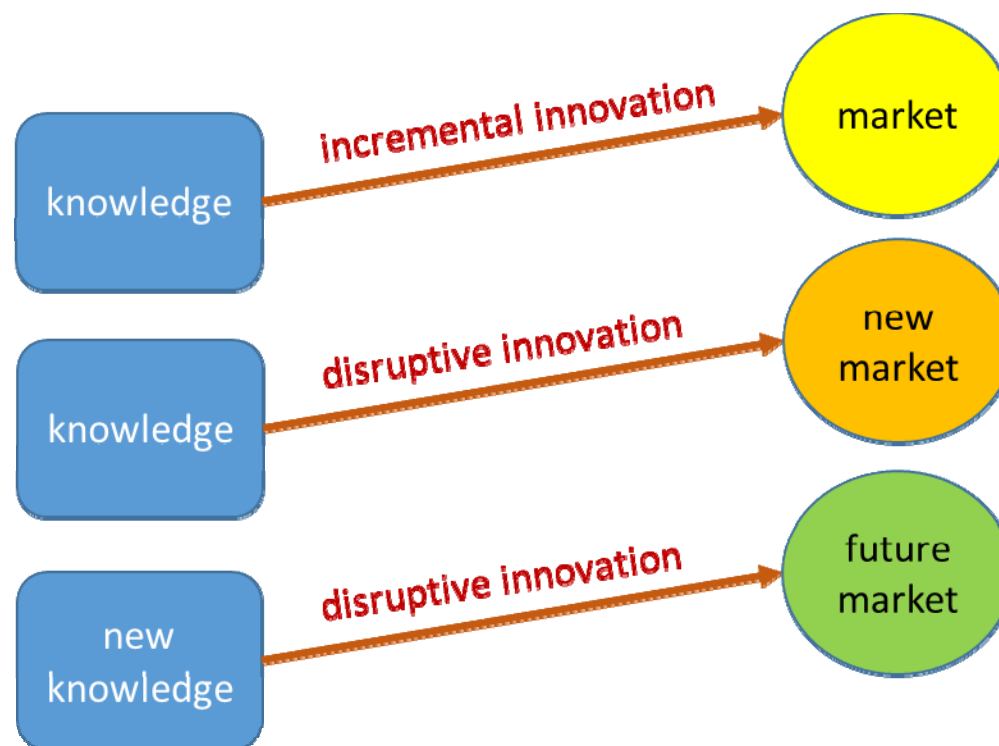
ICT provide the knowledge & technologies that generate more than 10% of global GDP
 2010 World GDP = \$73300B (ppp based)
 2010 EU GDP = \$15040B (ppp based)

Source: DECISION, FSIA, Future Horizons, IMF, WSTS – 2010 figures

L'industria e la ricerca pubblica devono lavorare insieme per promuovere l'innovazione attraverso la condivisione della conoscenza e il trasferimento tecnologico

Schemi possibili:

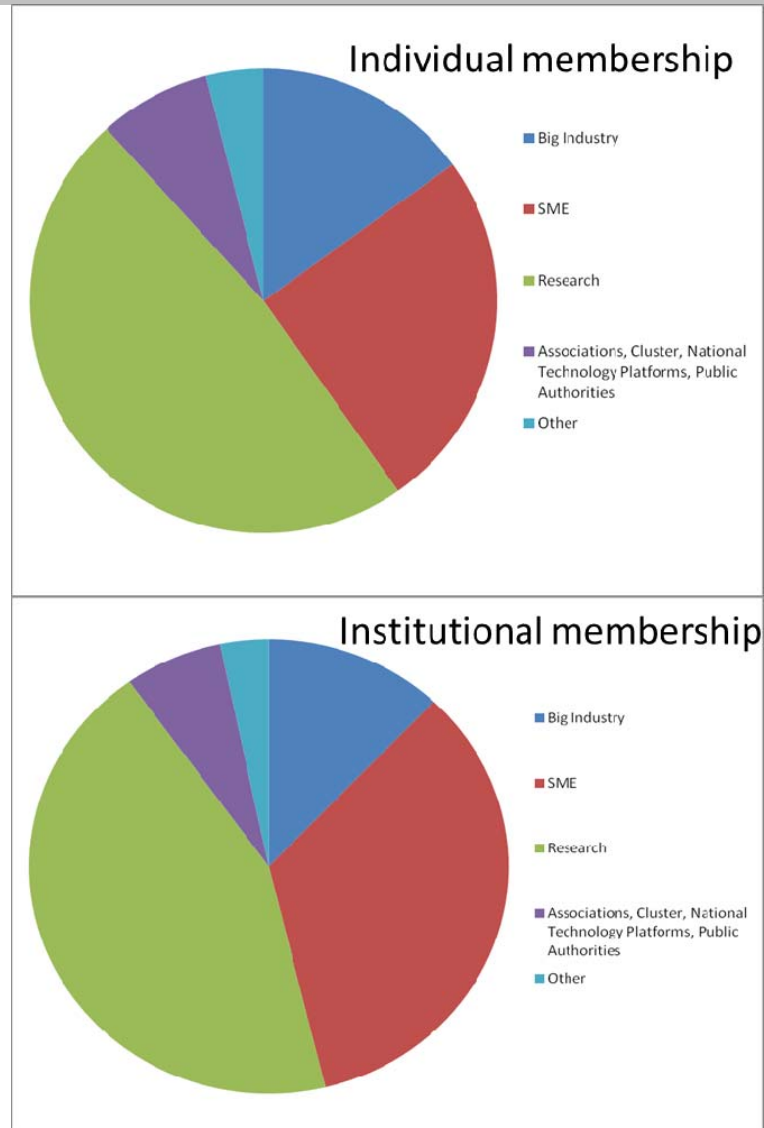
- Business to research: efficiente per innovazione incrementale
- Research to business: innovazione potenzialmente "disruptive" ma con bassa efficienza
- Research & business: condividere visione e roadmap



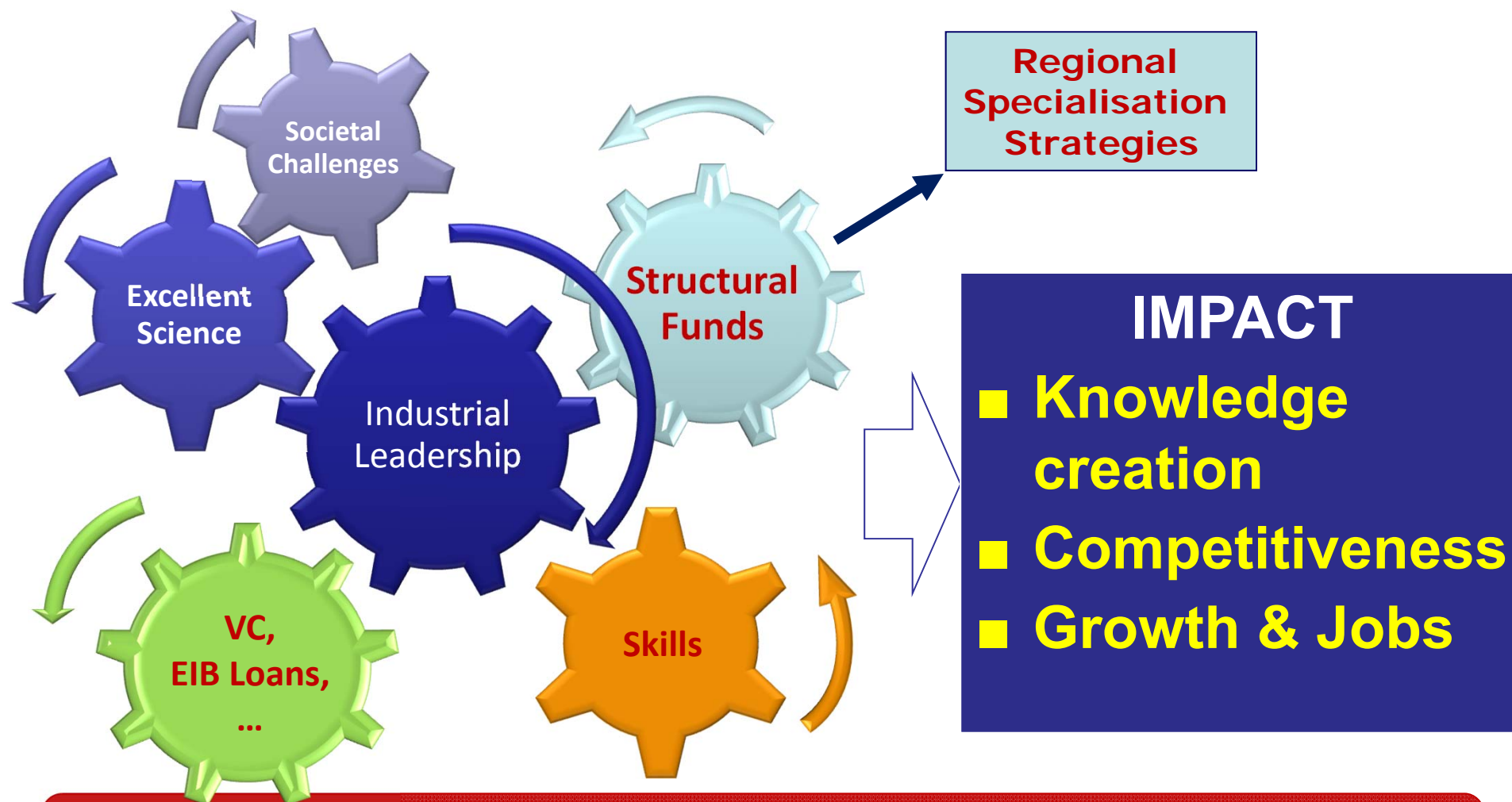


Il modello europeo: ETP e PPP

- ✓ Industria e ricerca pubblica condividono la visione strategica e la roadmap
- ✓ La ETP è a guida industriale ma la ricerca pubblica è coinvolta in tutti i passi e fa parte della governance
- ✓ La PPP consente di lavorare su una prospettiva di lungo termine e rafforza impegno e investimento dell'industria e della ricerca da un lato e dell'EC dall'altro



Un approccio sinergico!



to serve an industrial strategy for Europe

31 Marzo 2015

AGENDA STRATEGICA DI RICERCA E INNOVAZIONE 2015-2020

WG1 – ICT

WG2 – Processi e Lavorazioni Industriali

WG3 – Salute e Scienze della Vita

WG4 – Illuminazione e Display

WG5 – Sicurezza, Metrologia e Sensori

WG6 – Componenti, Dispositivi e Sistemi Ottici

WG7 – Ricerca, Educazione e Formazione

- ✓ Riunioni dei WG per la definizione del contesto nazionale, priorità e impatto per l'agenda strategica di ricerca e innovazione 2015-2020 (processo bottom-up)
- ✓ Partecipazione dei chair dei WG alle riunioni e workshop dei corrispondenti WG di Photonics21 dove sono state discusse le priorità di R&I per la stesura del WP 2016/2017 di H2020
- ✓ Presentazione dell'agenda strategica alle istituzioni nazionali (MISE, MIUR, Confindustria) e Europee (Photonics Unit, EC)

❖ Consiglio di Presidenza:

Roberta Ramponi, Presidente

Gabriella Leo, Mario Martinelli, Giovanni Masotti, Gino Menchi, Vice Presidenti

❖ WG1 – *Silvio Abrate, Giorgio Parladori*

❖ WG2 – *Barbara Previtali, Fabrizio Salina*

❖ WG3 – *Roberto Pini, Antonio Raspa*

❖ WG4 – *Simonetta Fumagalli, Piergiovanni Ceregioli*

❖ WG5 – *Gianluca Gagliardi, Massimiliano Dispenza*

❖ WG6 – *Marco Romagnoli, Guido Chiaretti*

❖ WG7 – *Stefano Selleri, James Cogan*

❖ Area tematica Materiali Organici – *Giuseppe Gigli*

❖ Area di interesse strategico FET – *Francesco Pavone*

Partecipazione a EuroPho21

EuroPho21 Abstract

EuroPho21 provides the decisive support to Photonics21 for strategy development and implementation and paves the way for the re-industrialization of Europe. The **networking and coordination** among Photonics21 stakeholders and the end user industry in the strategy development and implementation will speed up the innovation process and time to market for new products. This is a critical step to overcome the so called “Valley of Death”. EuroPho21 will build bridges to other parts of the Horizon2020 Programme to create value chains. Furthermore, it will **reach out to regions** where a strong end user industry is present to increase the deployment of Photonics as a Key Enabling Technology. To this end the project supports building up manufacturing and creating jobs in Europe. The current fragmentation of the European, national and regional activities represents a major barrier to the implementation of one photonics strategy in Europe. **EuroPho21 will overcome these barriers and will build bridges between regional, national and European funding in photonics.** Increasing the participation of Member States and regions in the Photonics21 Mirror Group enables Horizon2020 photonics projects to be jointly financed by regions, Member States and the European Commission through the ERANET+ scheme. Combining regional funding with Horizon2020 Photonics project funding will be enabled by bringing together the relevant stakeholders. Photonics21 as the central communication platform for Photonics Research and Innovation in Europe will communicate information about Horizon2020 Photonics KET projects, national and regional activities reaching out to more than 600.000 recipients, with special focus on end users. The EuroPho21 proposal is submitted by the Photonics21 secretariat and 12 National Technology Platforms - representing more than 30 Cluster - at the request, with the consent and on behalf of the Photonics21 Board of Stakeholders which will closely steer all activities of the project.

WP	P/M	Task	Deliverable	Milestone
2	1	2.3 Link up photonics & end-user industries at nat/reg level	D2.3-2.5 (M12, 24, 36): Report on the outcomes of the regional end user WSSs	M2.5 – 2.7 (M 12, 24, 36): Series of 4 regional end user workshops per year
3	8	3.1. Collecting reg/nat photonics success & impact stories	D 3.1 - 3.2 (M 24, 36): Collection of nat & reg photonics success & impact stories	
		3.2 Involving MSs in the Photonics PPP through National Photonic Circles		M 3.1 - 3.3 (M 12, 24, 36): 1 Nat Photonic Circle for each NTP with high level nat/reg authorities per yr
		3.3 Coordinating the reg and EU photonics strategy - joined implementation to link regional S3	D 3.6 (M 6): Report on smart specialisation projects/programmes in each region interested in photonics or advanced manufacturing D 3.7 - 3.9 (M 12, 24, 36): Toolkit for clusters to advocate for photonics at regional level	
		3.4 Increase participation of SMEs in H2020 Photonics calls	D 3.10 - 3.12 (M 12, 24, 36): Report on Horizon 2020 calls	M 3.4 (M 12): 1 Workshop per NTP on EU funding opportunities for photonics SMEs
4	0.75	4.1 EU photonics success & impact stories	D 4.4-4.6 (M 12, 24,36): 2-5 stories/year published in the trade media	M 4.10-4.12 M 12,24, 36): Publication of at least 2 Photonics success stories in end user trade media

CORIFI Operational Plan

TASK	Attività	Deadline
2.3 Link up photonics & end-user industries at national/regional level	<ul style="list-style-type: none"> Ogni GdL identifica un settore industriale di utilizzatori di fotonica al livello regionale o nazionale. (Coordinatori GdL) Il direttivo CORIFI individua tra questi, sulla base delle motivazioni e delle informazioni fornite dal GdL quello prioritario (Direttivo) 	Fine 2015
	<ul style="list-style-type: none"> Organizzare il workshop a livello Europeo per mettere in contatto le PMI nazionali del settore con i produttori della tecnologia fotonica. Format del WS deciso dal consorzio di EUROPHO21 (M2.5- 2.7) (Leo, Pietralunga, Notaro)) Preparare un report con i risultati del WS (D2.3 – 2.5) (Leo, Pietraluga) 	2016 – inizio 2017
3.1. Collecting regional/national photonics impact stories	<p>Ogni membro/GdL segnala al Direttivo e alla segreteria di AEIT CORIFI (Notaro) ogni IMPACT STORY (sia video che articolo). Le storie verranno inviate a VDI ed a seconda dell'impatto verranno pubblicate sul sito di Photonis21 o anche attraverso mezzi di maggiore diffusione (D3.1 – 3.2) (NOTARO)</p> <p>Il responsabile del TASK fornirà il TEMPLATE ed il DISSEMINATION PLAN</p> <p><i>“impact story” is not about new components and systems but to show what is going on and how much photonics is relevant. Highlight the IMPACT on the life/society/citizen, also success stories to convince our ministry that photonics is important.</i></p>	Raccolta sempre aperta.
3.2 Involving MSs in the Photonics PPP through National Photonic Circles	<p>Organizzare un incontro all'anno con i rappresentanti (Direttori, Capi Dipartimento, Segreteria Tecnica) degli uffici dei ministeri MIUR e MISEe delle Regioni che dispongono di budget per R&I e ne definiscono i programmi (M3.1-3.3).</p> <ul style="list-style-type: none"> Prepare half page of rationale of the meeting for NTP (Leo/Pietralunga) Individuare ed invitare i politici rilevanti per l'azione (Direttivo) Report on what do you want to achieve (Leo, Pietralunga) Minutes of the meeting. (Leo, Pietralunga) 	Fine Febbraio 2015 definire format ed invitati Presidenza CORIFI e Coordinatori GdL Meeting 7 Maggio 2015
3.3 Coordinating the reg and EU photonics strategy - joined implementation to link regional S3	<p>Raccogliere attraverso cluster regionali/agenzie regionali per R&I informazioni relative ai temi Fotonica e Fotonica in Advanced Manufacturing Systems presenti nelle strategie regionali per la ricerca e l'innovazione e nei piani operativi presentati dalle regioni per accedere ai fondi di coesioni (R&I) Smart Specialization Strategy (RIS3). (Leo, Pietralunga)</p>	1 Maggio 2015
	<p>Inviare a CNOP, responsabile del task (D3.6), le informazioni finalizzate a creare uno stretto legame tra programmazione Europea dei fondi H2020 per la fotonica con quella regionale e far conoscere alle comunità regionali e nazionali quali opportunità esistono negli altri paesi/regioni</p>	15 Giugno 2015

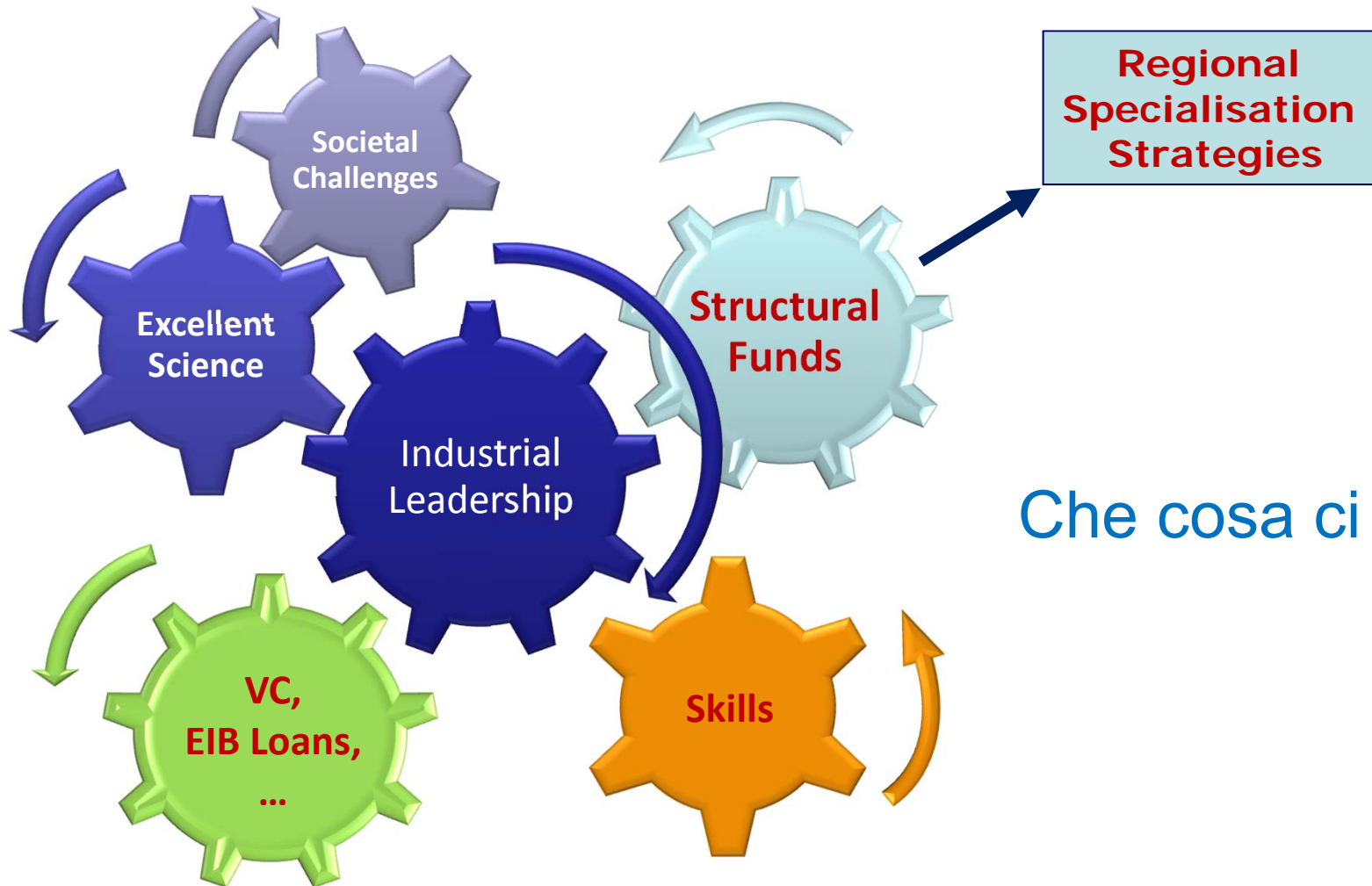
Regioni Italiane & RIS3

Fotonica:

Toscana

***Meccatronica, Advanced/Smart Manufacturing, Automotive...
(in generale tematiche che vedono la Fotonica come «enabler»):***

Piemonte, Lombardia, Veneto, Provincia Autonoma di Trento,
Emilia Romagna, Toscana...



Che cosa ci manca?

- ✓ Una strategia nazionale e regionale che definisca ed evidenzi il ruolo delle KET (e della Fotonica) nei piani di sviluppo
- ✓ Una maggiore partecipazione ai programmi cofinanziati (ERANET)
- ✓ Nuovi strumenti in grado di favorire l'integrazione fra mondo industriale (in particolare, ma non solo, PMI) e mondo della ricerca pubblica (p.es. ACTPHAST)

ACTPHAST (8 M€ funding) aims at lowering and even removing roadblocks for companies that want to innovate their products with photonics technologies



**centralized contact
quick guidance**



**low
administration
(for companies)**



**Support from best
European experts**



**one-stop-shop
for technology**



**subsidy opportunity
no investment risk**



**focus on
Business case**



**timely
support**



**supporting
a variety of sectors**



**innovation support
instead of funding**



**instrument
dedicated to SMEs**

**200 innovation projects expected 25 K€
average cost per innovation project**

ACTPHAST's Quantitative Impact After 12 months innovation support

29 innovation projects in 12 months

46 KEuro average cost per innovation project

1.3 MEuro innovation project funding from EC

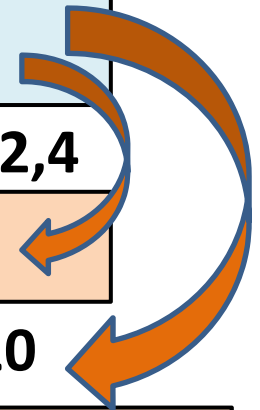
X 2,4

3,1 MEuro new R&D spend on innovation

X 20

26 MEuro increase in company revenues per year

183 new high-tech jobs




ACTPHAST's Potential Quantitative Impact

200 innovation projects in 45 months

25 K Euro average cost per innovation project

5 M Euro innovation project funding from EC

X 2,5



12,5 M Euro new R&D spend on innovation

X 25



125 M Euro increase in company revenues per year

600 new high-tech jobs

Grazie per l'attenzione!

www.corifi.it

www.photonics21.org

corifi@aeit.it

roberta.ramponi@polimi.it