



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

Horizon 2020: Le opportunità per le PMI

Vanessa Ravagni

Divisione Supporto alla Ricerca Scientifica e al
Trasferimento Tecnologico

15 maggio 2014, Crash Course

Da Europa 2020 ad Horizon 2020

*La **strategia Europa 2020** punta a rilanciare l'economia dell'UE nel prossimo decennio. In un mondo che cambia l'UE si propone di diventare un'economia **intelligente, sostenibile e solidale**. Queste tre priorità che si rafforzano a vicenda intendono aiutare l'UE e gli Stati membri a conseguire elevati livelli di occupazione, produttività e coesione sociale.*

*In pratica, l'Unione si è posta cinque ambiziosi obiettivi – **in materia di occupazione, innovazione, istruzione, integrazione sociale e clima/energia** – da raggiungere entro il 2020. Ogni Stato membro ha adottato per ciascuno di questi settori i propri obiettivi nazionali. Interventi concreti a livello europeo e nazionale vanno a consolidare la strategia.*

José Manuel Barroso

Presidente della Commissione europea



La strategia Europa 2020: Obiettivi

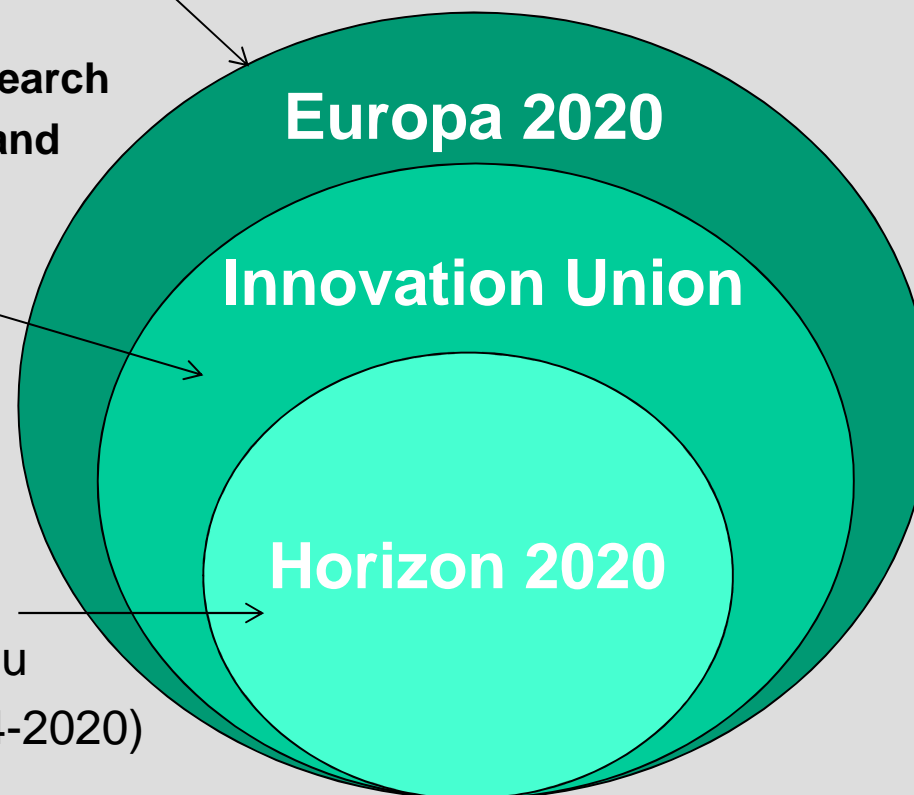
1. **Occupazione** innalzamento al 75% del tasso di occupazione (per la fascia di età compresa tra i 20 e i 64 anni)
2. **R&S** aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL dell'UE
3. **Cambiamenti climatici e sostenibilità energetica** riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990, 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili aumento del 20% dell'efficienza energetica
4. **Istruzione** Riduzione dei tassi di abbandono scolastico precoce al di sotto del 10% aumento al 40% dei 30-34enni con un'istruzione universitaria
5. **Lotta alla povertà e all'emarginazione** almeno 20 milioni di persone a rischio o in situazione di povertà ed emarginazione in meno

Horizon 2020

Strategy for a smart, sustainable and inclusive economy

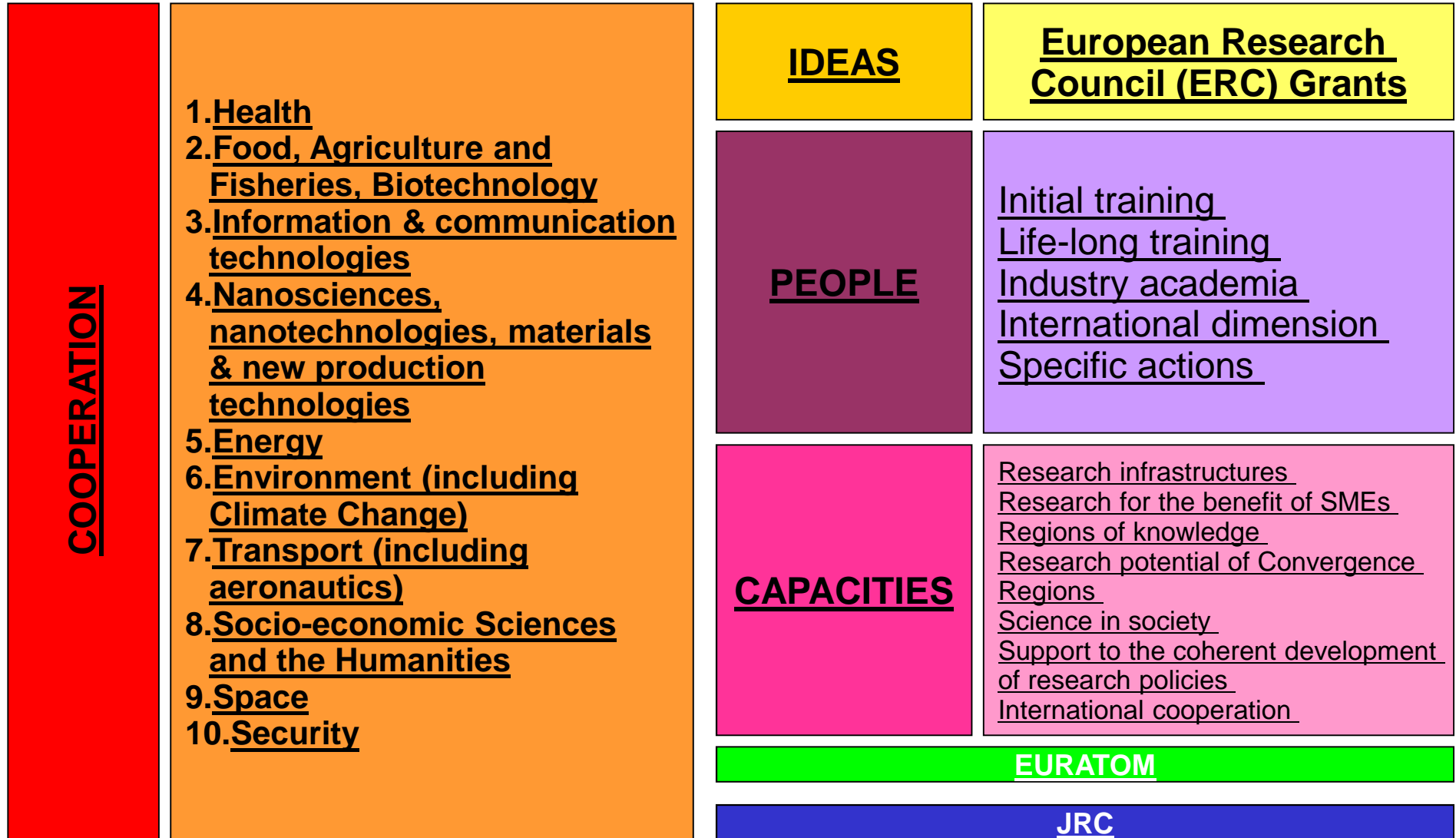
Do much better at turning research into new and better services and products to remain competitive on the global marketplace and improve the quality of life in Europe

Strumento finanziario per Quadro strategico comune su Ricerca e innovazione (2014-2020)



- **Programma unico che riunisce:**
 - Framework Programme (FP7)
 - Competitiveness and Innovation Programme (CIP)
 - European Institute of Innovation and Technology (EIT)
- **Ricerca ed innovazione**– dalla ricerca al mercato, tutte le forme di innovazione
- **Focus sulle sfide sociali “societal challenges”** che affronta società europea, per esempio salute, energia pulita e trasporti
- **Accesso semplificato per** università, istituti di ricerca ed imprese

VII Programma Quadro: struttura



Excellent Science Base

- European Research Council (ERC)
- Future and Emerging Technologies (FET)
- Marie Skłodowska-Curie Actions
- Research Infrastructures

Industrial Leadership and Competitive Frameworks

- Leadership in enabling and industrial technologies:
 - ICT; Nanotechnologies; Advanced Materials; Biotechnology; Advanced Manufacturing and Processing; and Space
- Access to risk finance
- Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs)

Societal Challenges

- Health, demographics changes and wellbeing
- Food security, sustainable agriculture marine and maritime research and the bioeconomy
- Secure, clean and efficient energy
- Smart, green and integrated transport
- Climate action and resource efficiency including raw materials
- Europe in a changing world: Inclusive and innovative and reflective societies
- Secure societies: Protecting freedom and security of Europe and its citizens

European Institute of Innovation and Technology (EIT)

Joint Research Centre (JRC)

Euratom (2014-2018)

Struttura Horizon 2020

- **Strategic programme:** approccio multi-annuale (3 anni) per consentire programmazione più a lungo termine
- **Work programmes:** 3 Work programmes (bi-annuali) e 1 final Work Programme per ultimo anno, ponte con programmazione successiva ad Horizon 2020
- Flessibilità nelle calls: 1 call ciascun WP con 2 deadline o 2 calls con 2 deadline, o open calls con sottomissioni continue
- Portale di riferimento
<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

Horizon 2020: Pilastri fondamentali

Eccellenza Scientifica mira a rafforzare l'eccellenza della ricerca europea attraverso:

- rafforzamento della ricerca di frontiera, mediante le attività dell'*European Research Council (ERC)*
- potenziamento della ricerca nel settore delle *Future and Emerging Technologies*;
- rafforzamento delle competenze, della formazione e dello sviluppo della carriera dei ricercatori, mediante le iniziative *Marie Skłodowska-Curie*
- rafforzamento delle *infrastrutture di ricerca europee*.

Leadership Industriale ha lo scopo di rafforzare la leadership industriale e la competitività dell'Europa attraverso:

- sviluppo delle tecnologie abilitanti e industriali, quali tecnologie dell'informazione e della comunicazione; nanotecnologie; materiali avanzati; biotecnologie; fabbricazione e trasformazione avanzate; spazio;
- migliorare l'accesso al capitale di rischio per investire in ricerca e innovazione;
- rafforzare l'innovazione delle PMI.

Horizon 2020: Pilastri fondamentali

Sfide sociali rispecchia le priorità strategiche della strategia Europa 2020 e ha l'obiettivo di sviluppare nuove e convincenti soluzioni per i problemi della società europea ed internazionale:

- 1. Sanità, cambiamenti demografici e benessere;**
- 2. Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima e bio-economia;**
- 3. Energia da fonti sicure, pulita ed efficiente;**
- 4. Trasporti intelligenti, ecologici e integrati;**
- 5. Azione per il clima, efficienza sotto il profilo delle risorse e materie prime;**
- 6. Società inclusive, innovative e riflessive;**
- 7. Società sicure e innovative - proteggere la libertà e la sicurezza dell'Europa e dei suoi cittadini.**

Horizon 2020: altre priorità

Alle tre grandi priorità si aggiungono le seguenti attività orizzontali con i relativi budget:

Diffondere l'eccellenza e ampliare la partecipazione: € 816 milioni;

Scienza con e per la società: € 462 milioni;

Azioni non nucleari del Centro Comune di Ricerca: € 1,9 miliardi;

Istituto Europeo di Tecnologia: € 2,7 miliardi.

Il Programma sarà infine ulteriormente completato dal **Programma Euratom per la formazione e la ricerca** finanziato con circa € 1,6 miliardi per il periodo 2014-2018. Per lo stesso programma, nel periodo 2019-2020 si stima invece un budget di € 770 milioni.

Horizon 2020: strumenti di finanziamento

Research and Innovation Action (RIA) : attività principali sono quelle di ricerca e sviluppo. Ciò nonostante sono ammissibili al finanziamento anche attività di Dimostrazione, Management e altro

Innovation Action (IA) : attività principali sono quelle dimostrative: *testing*, sviluppo del prototipo, *scaling up*, *first market replication*

Coordination and Support action (CSA)

Program co-funding action

Pre-Commercial Procurement (PCP) e Public Procurement of Innovative Solutions (PPI)

Premi

Strumento PMI

Fast Track to Innovation



PMI: Definizione europea

Piccola media impresa:

- attività economica
- meno di 250 dipendenti
- fatturato totale annuo non superiore a 50 milioni oppure bilancio totale non superiore a 43 milioni
- autonoma (partecipazione non superiore a 25 % in altra impresa oppure soggetto terzo detiene partecipazione fino a 25% in PMI). Nel caso di Università o investitori istituzionali percentuale può arrivare sino a 50%

Queste soglie si applicano solo ai dati relativi ad imprese autonome. Un'impresa appartenente ad un gruppo più grande può essere tenuta ad includere anche i dati relativi agli effettivi, al fatturato e al totale di bilancio del gruppo

Per i dettagli sul funzionamento delle soglie, si veda:

[La definizione europea di PMI – Guida dell'utente](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_it.pdf)

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_it.pdf

Horizon 2020: principali opportunità per PMI

Strumento RIA ed IA: il coinvolgimento delle PMI nei **progetti collaborativi** 13% del budget all'interno dei *Work Programme LEITs* del secondo pilastro e *Societal Challenges* del terzo pilastro dovrà necessariamente andare a beneficio delle PMI.

Strumento SMI: trasversale nel pilastro Leadership Industriale e Sfide Sociali

**20% budget
di SC e LEIT**

**13% budget progetti
collaborativi**

**7% budget di SC e
LEIT**

Accesso finanzia di rischio

Dottorati industriali e scambio e mobilità ricercatori (**Marie Skłodowska Action**)

Strumento PMI

Obiettivi: le piccole e medie aziende al centro del processo di innovazione e tentare di soddisfare i bisogni finanziari delle imprese europee che manifestano ambizioni di crescita e sono orientate all'internazionalizzazione.

Aspetti tecnici dello strumento: strumento composto da tre fasi distinte (finanziamento soltanto in Fase 1 e 2). Aree di riferimento: **LEITs + Sfide Sociali**

Beneficiari: tutti i tipi di imprese piccole e medie, ai sensi della definizione di PMI della Commissione Europea, aventi sede legale in uno dei 28 Stati membri o dei Paesi associati, che innovino e siano pronte a crescere sui mercati internazionali. La proposta (in Fase 1 e Fase 2) può essere presentata da un'azienda in forma singola o in partenariato (unicamente di imprese)

Finanziamento: Lump sum fino a 50.000 euro per prima fase, finanziamento costi sostenuti al 70% (o alcuni casi 100%) per seconda fase (costi indiretti al 25%).

Durata: 6 mesi Fase 1, da 12 a 24 mesi fase 2, quality label fase 3

Strumento PMI

Caratteristiche del bando:

Le prime due fasi consisteranno in cosiddetti bandi aperti con 4 scadenze utili all'anno per la presentazione delle proposte in ognuna delle due fasi

Budget: € 251.02 milioni nel budget 2014, + € 264.57 milioni nel budget 2015.

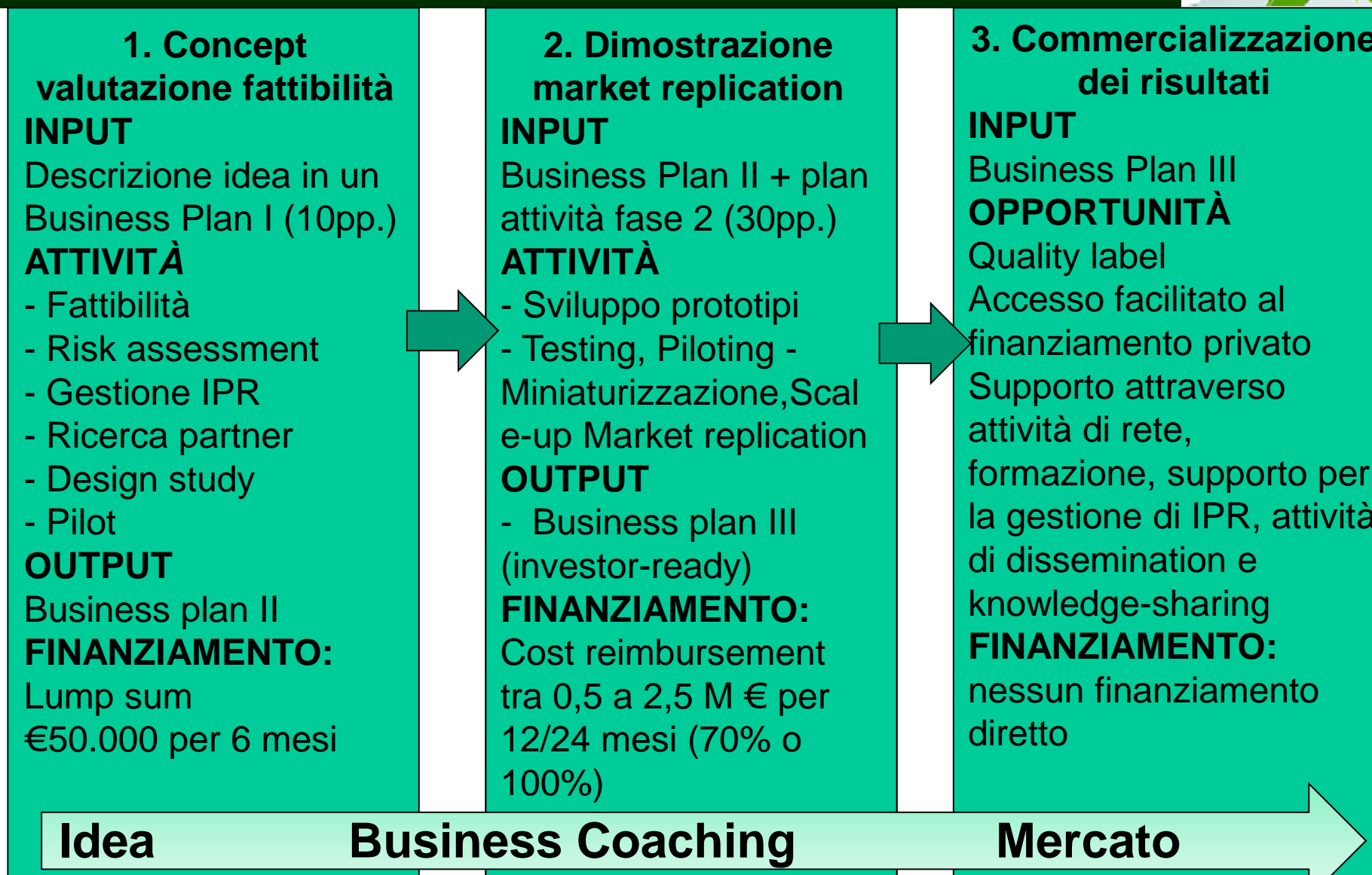
Finanziamento: lump sum I fase, co-finanziamento 70/100% in Fase 2.

Agenzia di gestione: EASME.

Tre fasi che ricalcano l'intero "Ciclo Innovativo": dalla valutazione della fattibilità dell'idea, passando per lo sviluppo del prototipo su scala industriale fino alla fase della commercializzazione.

2014		2015	
Fase 1	Fase 2	Fase 1	Fase 2
18/06/2014	09/10/2014	18/03/2015	18/03/2015
24/09/2014	17/12/2014	17/06/2015	17/06/2015
17/12/2014		17/09/2015	17/09/2015
		16/12/2015	16/12/2015

Strumento PMI



Strumento PMI: Fase 1

Valutazione della fattibilità dell'idea progettuale

Obiettivi: verificare e valutare la potenziale fattibilità scientifica e tecnica dell'idea innovativa: studi sullo stato dell'arte, valutazione del rischio, analisi sul regime di proprietà intellettuale, ricerca di eventuali partner, analisi di mercato, sviluppo della strategia di commercializzazione, definizione di un piano di lavoro dettagliato in vista dell'eventuale presentazione della domanda di finanziamento in Fase 2, etc.

Presentazione della proposta: la proposta per accedere alla Fase 1 deve essere presentata attraverso una sintesi di **Business Innovation Plan** (modello di dieci pagine), contenente le informazioni principali sul progetto. I fondi saranno erogati a beneficio dei progetti che riceveranno valutazione positiva fino ad esaurimento del budget dedicato alla singola scadenza nel singolo bando tematico (TIC, Energia, ecc.).

Risultati: al termine dei sei mesi e sulla base delle analisi di fattibilità svolte, dovrà essere sviluppato un *Business Innovation Plan* maggiormente elaborato che indichi le azioni che si intendono intraprendere per l'introduzione sul mercato dell'oggetto della *Individual Financial Statement*. Tale *Business Plan* costituirà la parte principale per l'eventuale domanda di accesso alla Fase 2.

Finanziamento: lump sum di € 50.000

Durata: 6 mesi circa



Idea Progittuale

Technology readiness levels (TRL)

Where a topic description refers to a TRL, the following definitions apply, unless otherwise specified:

TRL 1 – basic principles observed

TRL 2 – technology concept formulated

TRL 3 – experimental proof of concept

TRL 4 – technology validated in lab

TRL 5 – technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

TRL 6 – technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

TRL 7 – system prototype demonstration in operational environment

TRL 8 – system complete and qualified

TRL 9 – actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)



Strumento PMI: 2 Fase

Fase 2: Ricerca e sviluppo, dimostrazione e market replication

Obiettivi: avvicinare un'idea innovativa alla sua realizzazione pratica, attività principali : sviluppo del prototipo su scala industriale, verifiche di performance, eventuale miniaturizzazione fino, possibilmente, alla prima “*market replication*”.

Presentazione della proposta: Business Plan elaborato a seguito delle analisi di fattibilità in Fase 1. In ogni caso, sarà possibile presentare domanda diretta di accesso alla Fase 2..

Le imprese che partecipano alla prima fase non possono concorrere con un altro progetto nella seconda fase.

Risultati: *Investor-Ready Business Plan III* volta alla dimostrazione della “*market readiness*” del prodotto, servizio o processo innovativo. Per questo è necessario un *piano finanziario* che descriva lo sfruttamento degli investimenti sostenuti.

Finanziamento: la Fase 2 sarà generalmente considerata un’Azione per l’Innovazione (Innovation Action), di conseguenza i costi progettuali sono co-finanziate al 70% per proposte il cui finanziamento comunitario si aggirerà nella fascia **di € 0,5 – 2,5 milioni**. Tuttavia l’approccio alle percentuali di finanziamento potrà variare in base allo specifico Programma di lavoro.

Durata: 12-24 mesi circa

Strumento PMI: 3 Fase

Fase 3: Commercializzazione

Obiettivi: favorire la commercializzazione del prodotto, servizio o processo innovativo. Nella fase 3 non è previsto alcun finanziamento diretto, facilitare l'accesso al finanziamento privato e ad ulteriori opportunità che permettano di presentare l'innovazione sul mercato.

L'aver superato le prime due fasi rappresenta di per sé un *Quality Label* (Etichetta di Qualità) che garantirà un supporto indiretto in termini di:

- accesso alla finanza di rischio;
- dialogo con investitori privati (venture capital e business angels);
- accesso agli appalti pubblici all'innovazione ed agli appalti pre-commerciali.
- assistenza nello sviluppo del networking e nella partecipazione ad eventi promozionali

Strumento PMI: Tempi di valutazione

TEMPI DI VALUTAZIONE

I FASE: 2 MESI

II FASE: 4 MESI

Dall'invio della proposta di progetto

FIRMA Grant AGREEMENT

I FASE: 1 MESE

II FASE : 2 MESI

Dal momento della comunicazione valutazione



Strumento PMI: Regole e Tempi di valutazione

Beneficiari: Almeno una PMI “for profit” con sede in uno dei paesi membri o associati

TEMPI DI VALUTAZIONE

I FASE: 2 MESI II FASE: 4 MESI

Dall’invio della proposta di progetto

FIRMA Grant AGREEMENT

I FASE: 1 MESE II FASE : 2 MESI

Dal momento della comunicazione valutazione

Strumento PMI: Valutazione

I criteri su cui si basa la selezione dei progetti sono:

Impatto: la dimensione europea e l'impatto sul mercato industriale del progetto vengono verificati e valutati;

Eccellenza: selezione dei progetti innovativi di elevata qualità scientifica;

Qualità ed efficienza dell'attuazione: la fattibilità degli obiettivi prefissati dall'impresa. Il progetto deve prevedere un'innovazione facile da riprodurre e da utilizzare dalle imprese e dai consumatori.

Secondo ciascun criterio sopra elencato, alla proposta viene assegnato un punteggio. La soglia minima perché la proposta venga accettata è di 13 per la prima fase e di 12 per la seconda.

Strumento PMI: Valutazione

Eccellenza

Clarity and pertinence of the objectives; Credibility of the proposed approach

Soundness of the concept, including trans-disciplinary considerations, where relevant;

Extent that proposed work is ambitious, has innovation potential, and is beyond the state of the art (e.g. ground-breaking objectives, novel concepts and approaches)

Impatto

Enhancing innovation capacity and integration of new knowledge;

Strengthening the competitiveness and growth of companies by developing innovations meeting the needs of European and global markets; and, where relevant, by delivering such innovations to the markets;

Any other environmental and socially important impacts (not already covered above);

Effectiveness of the proposed measures to exploit and disseminate the project results (including management of IPR), to communicate the project, and to manage research data where relevant.

Implementazione

Coherence and effectiveness of the work plan, including appropriateness of the allocation of tasks and resources;

Complementarity of the participants within the consortium (when relevant);

Appropriateness of the management structures and procedures,



Strumento PMI: Call ICT

H2020-SMEINST-1-2014 Sub call of: [H2020-SMEInst-2014-2015](#)

Specific Challenge: The challenge is to provide support to a large set of early stage high risk innovative SMEs in the ICT sector. **Focus will be on SME proposing innovative ICT concept, product and service applying new sets of rules, values and models which ultimately disrupt existing markets.**

The objective of the ODI (**Open Disruptive Innovation Scheme (implemented through the SME instrument)**) is threefold:

- Nurture promising innovative and disruptive ideas;
- Support their prototyping, validation and demonstration in real world conditions;
- Help for wider deployment or market uptake.

Proposed projects should have a potential for disruptive innovation and fast market up-take in ICT. In particular it will be interesting for entrepreneurs and young innovative companies that are looking for swift support to their innovative ideas.

The ODI objective will support the validation, fast prototyping and demonstration of disruptive innovation bearing a strong EU dimension.

Scope: ODI will be implemented through the SME instrument which consists of three separate phases and a coaching and mentoring service for beneficiaries. Participants can apply to Phase 1 with a view to applying to Phase 2 at a later date, or directly to Phase 2.

Strumento PMI: Call ICT

In phase 1, a feasibility study shall be developed verifying the technological/practical as well as economic viability of an innovation idea/concept with **considerable novelty** to the **industry sector** in which it is presented (**new products, processes, design, services and technologies or new market applications of existing technologies**).

The activities could, for example, comprise risk assessment, market study, user involvement, Intellectual Property (IP) management, innovation strategy development, partner search, feasibility of concept and the like to establish a solid high-potential innovation project aligned to the enterprise strategy and with a European dimension.

Bottlenecks in the ability to increase profitability of the enterprise through innovation must be detected and analysed during phase 1 and addressed during phase 2 to increase the return in investment in innovation activities. The proposal should contain an initial business plan based on the proposed idea/concept. The proposal should give the specifications of the elaborated business plan, which is to be the outcome of the project and the criteria for success.

Funding will be provided in the form **of a lump sum of EUR 50.000**. Projects should last around 6 months



Strumento PMI: Call ICT

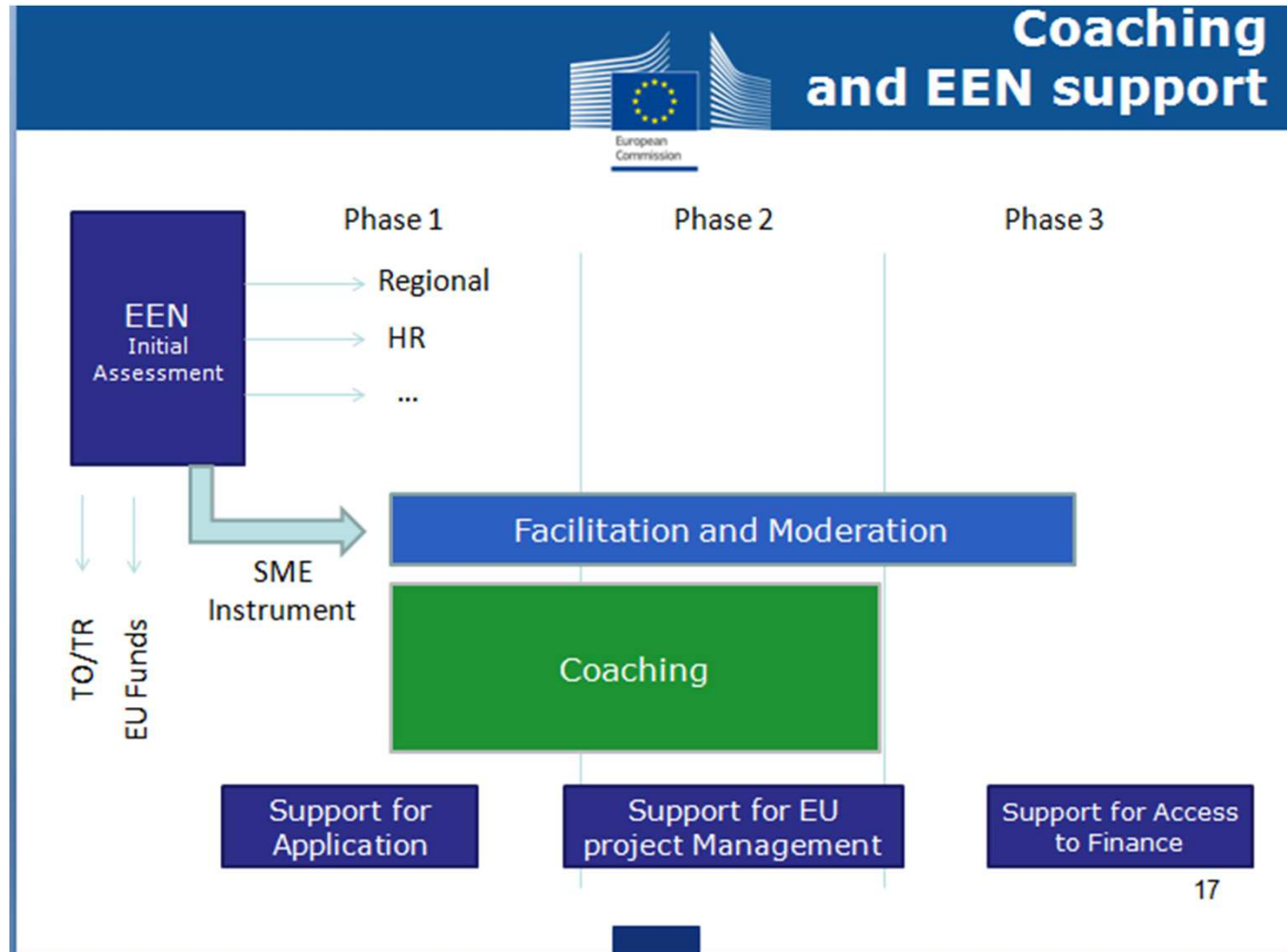
In phase 2, innovation projects will be supported that address the specific challenge ODI and that demonstrate high potential in terms of company competitiveness and growth underpinned by a strategic business plan. Activities should focus on innovation activities such as demonstration, testing, prototyping, piloting, scaling-up, miniaturisation, design, market replication and the like aiming to bring an innovation idea (product, process, service etc) to industrial readiness and maturity for market introduction, but may also include some research.

For technological innovation a Technology Readiness Levels of 6 or above (or similar for non-technological innovations) are envisaged; please see part G of the General Annexes. Proposals shall be based on an elaborated business plan either developed through phase 1 or another means. Particular attention must be paid to IP protection and ownership; applicants will have to present convincing measures to ensure the possibility of commercial exploitation ('freedom to operate'). Proposals shall contain a specification for the outcome of the project, including a first **comercialisation plan**, and criteria for success.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of between **EUR 0.5 and 2.5 million would allow phase 2** to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts. Projects should last between 12 and 24 months.

In addition, **in phase 3**, **SMEs** can benefit from indirect support measures and services as well as access to the financial facilities supported under Access to Risk Finance of this work programme.

Strumento PMI: Coaching



Strumento PMI: Calls

SME Instruments nelle LEITS II Pilastro

Topic	Budget	Funding rate fase 2
ICT-37-2014-2015 Open Disruptive Innovation Scheme (implemented through the SME instrument)	45 milioni 2014 45 milioni 2015	70%
NMP 25 2014/2015 Accelerating the uptake of nanotechnologies, advanced materials or advanced manufacturing and processing technologies by SMEs	21,8 milioni 2014 23,8 milioni 2015	70%
BIOTEC 5 2014/2015 SME boosting biotechnology-based industrial processes driving competitiveness and sustainability	3,80 milioni 2014 2,80 milioni 2015	70%
SME Space 1 2014/2015	8,50 milioni 2014 8,75 milioni 2015	70%

Strumento PMI e Societal challenges

Topic	Budget	Finanz. 2 fase
PHC 12 – 2014/2015 : Clinical validation of biomarkers and/or diagnostic medical devices	66,10 ml 2014 45 milioni nel 2015	100%
SFS8 2014/2015 Resource-efficient eco-innovative food production and processing	9 milioni 2014 17 milioni 2015	70%
BG12 2014-2015 Supporting SMEs efforts for the development - deployment and market replication of innovative solutions for blue growth	3 milioni nel 2014 5 milioni nel 2015	70%
SIE 1 2014/2015 Stimulating the innovation potential of SMEs for a low carbon energy system	33,95 milioni nel 2014 37,26 milioni nel 2015	70%
INSO 9-2015 Innovative mobile e-government applications by SMEs	4 milioni 2015	70%
INSO 10-2015 SME business model innovation	11 milioni 2015	70 %

Altre opportunità: COSME

Programma europeo per il finanziamento delle PMI

Budget: 2300 miliardi di euro per il periodo 2014-2020

Azioni

[Migliorare accesso agli strumenti di finanziamento \(debito ed azioni\)](#)

[Migliorare accesso ai mercati](#)

[Migliorare condizioni di contesto per competitività e sostenibilità delle imprese dell'Unione](#)

[Promozione cultura imprenditoriale](#)

[Erasmus imprenditori \(permanenza presso imprese estero da 1-6 mesi, rimborso spese da 500 a 1100 euro\)](#)

<http://www.erasmus-entrepreneurs.eu/upload/Programme%20Guide%20EN.pdf>

Links utili

Horizon 2020: <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Horizon 2020 Innovation in SME:

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/innovation-smes>

Topics for SME Instruments:

http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/ftags/sme_instrument.html#c,topics=flags/s/SME/1/1&+callDeadline/desc

SMS Instrument FAQ: <http://ec.europa.eu/easme/FAQ-SME-Instrument.pdf>

Participant portal:

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

EASME: Agenzia Esecutiva per PMI <http://ec.europa.eu/easme/>

Enterprise Europe Network EEN: <http://een.ec.europa.eu/>

Apres: <http://www.apres.it/ricerca-europea/horizon-2020/>



Struttura Divisione e Contatti

Divisione Supporto Ricerca Scientifica e Trasferimento Tecnologico

Vanessa Ravagni
Daniela Dalmaso
Simona Sorrentino
Lino Giusti e Claudio Nidasio

Staff per la ricerca finanziata

Polo Collina

Laura Paternoster
Elena Staltari

Staff per la ricerca finanziata

Polo Città

Claudia Simoni
Katia Ruaben

Staff per la ricerca finanziata

Polo Rovereto

Samanta Voltolini
Pierangela Baldo

Website

[www.unitn.it/Ricerca scientifica](http://www.unitn.it/Ricerca_scientifica)

[www.unitn.it/trasferimento tecnologico](http://www.unitn.it/trasferimento_tecnologico)

Contatti

vanessa.ravagni@unitn.it, 0461-281238

claudio.nidasio@unitn.it