

6 Novembre, 2019



Azioni e strumenti per H2020: cosa ha funzionato? cosa no?

Laura Fulci
Dirigente Area Ricerca

Maria Onorato
Referente ERC@polito

Politecnico di Torino

Sommario

01 Le iniziative a supporto della ricerca

02 Bilancio delle attività

03 Focus ERC@PolITO

Iniziative a supporto della ricerca



**Competere a livello internazionale per alimentare la ricerca
non è più una scelta ma una necessità**



- **Due grandi filoni** di finanziamento:
 - lo **sviluppo del capitale umano** per rafforzare l'eccellenza della base scientifica e garantire un flusso di ricercatori e di talenti di livello mondiale
 - **progetti multi-disciplinari e multi-attore** in grado di affrontare problematiche complesse che integrano tecnologie e competenze provenienti da una molteplicità di settori e discipline

... non solo informazioni sulle opportunità di finanziamento
ma contribuire a creare condizioni favorevoli affinché
l'Università diventi "attraente" per
i finanziamenti alla ricerca

Iniziative di Ateneo a supporto della ricerca 2014-2019

ERC@PoliTo

Incentivare la partecipazione al programma di finanziamento ERC

Joint Projects

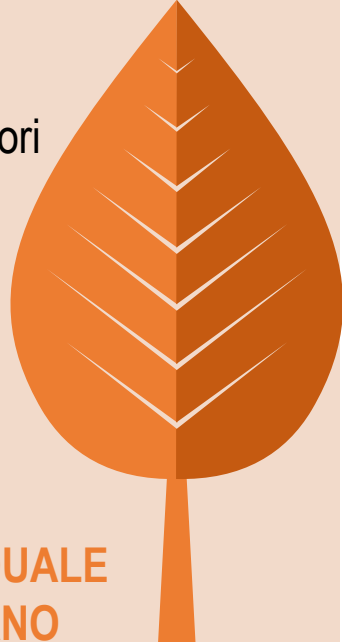
Borse di dottorato per progetti congiunti di ricerca con università prestigiose

La Ricerca dei Talenti

Consolidare la capacità progettuale dei giovani ricercatori

Starting Grants

Attrarre studiosi di elevata reputazione scientifica



**RICERCA INDIVIDUALE
E CAPITALE UMANO**

H2020@PoliTo

Aumentare la partecipazione a H2020 e consolidare i tassi di successo migliorando la qualità delle proposte

“Metti in rete la tua idea di Ricerca”

Promuovere sinergie tra università, aziende e enti attraverso progetti di ricerca collaborativa



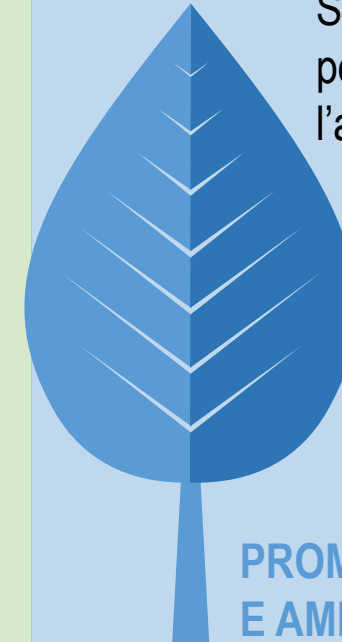
**RICERCA
COLLABORATIVA**

HRS4R

Percorso di accreditamento per l'impegno all'attuazione dei principi contenuti della Carta europea dei ricercatori

Valorizzare la ricerca e l'ambiente di ricerca

Strutturare servizi e strumenti per valorizzare la ricerca e l'ambiente di ricerca

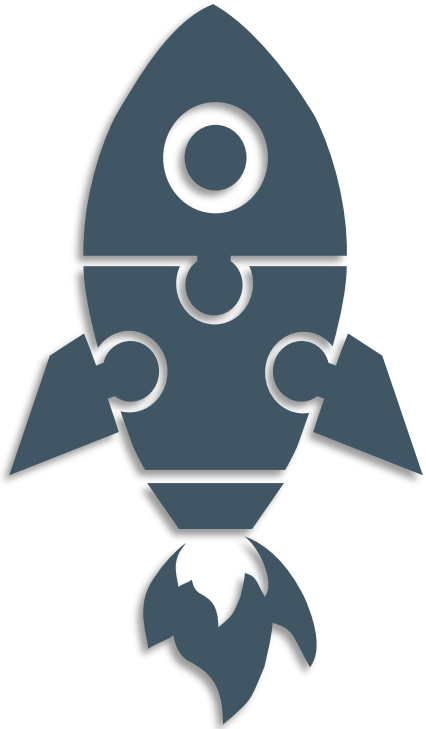


**PROMOZIONE ATTIVITÀ
E AMBIENTE DI RICERCA**

...i risultati



Partecipazione H2020 vs FP7



	FP7 2007-2012	H2020 2014-2019*	H2020 vs FP7
Proposte Presentate	571	1266	+70%
Proposte Finanziate - Contributo (M€)	59	70	+21%
Responsabili scientifici di proposte	296 (su 896)	394 (su 996)	+33%
Responsabili scientifici vincitori	120	129	8%

* Aggiornato al 30/09/2019
Fonte db interno proposte

** Diverse proposte ancora in fase di valutazione

Performance PoliTO H2020

2014-2019*

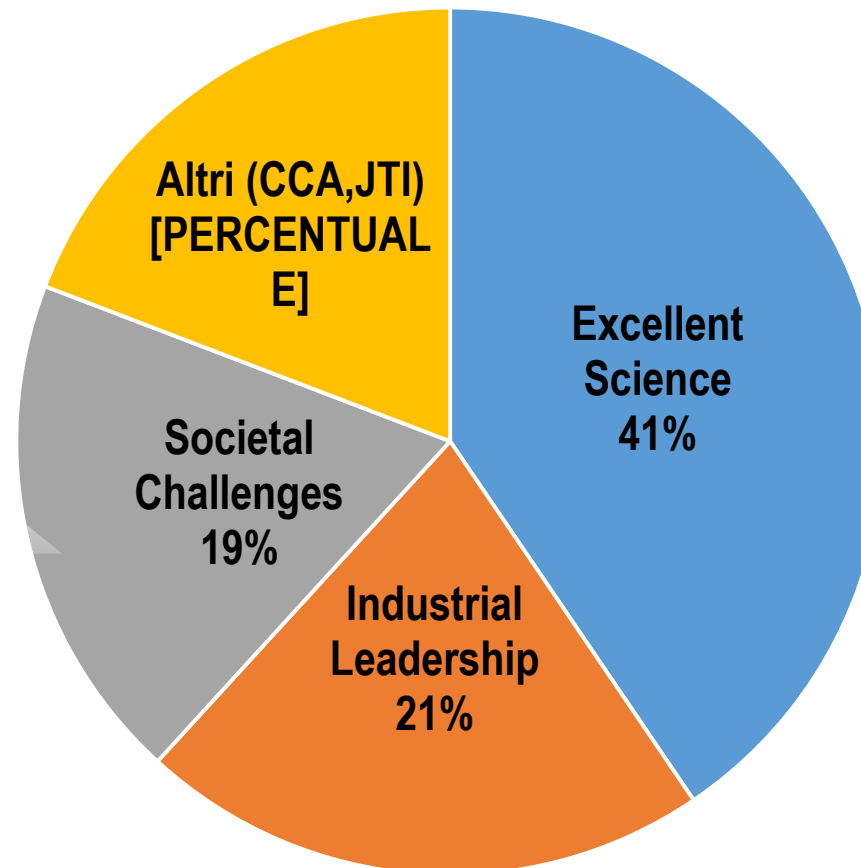


191 progetti Horizon 2020
70 M€
di cui **36 progetti coordinati**

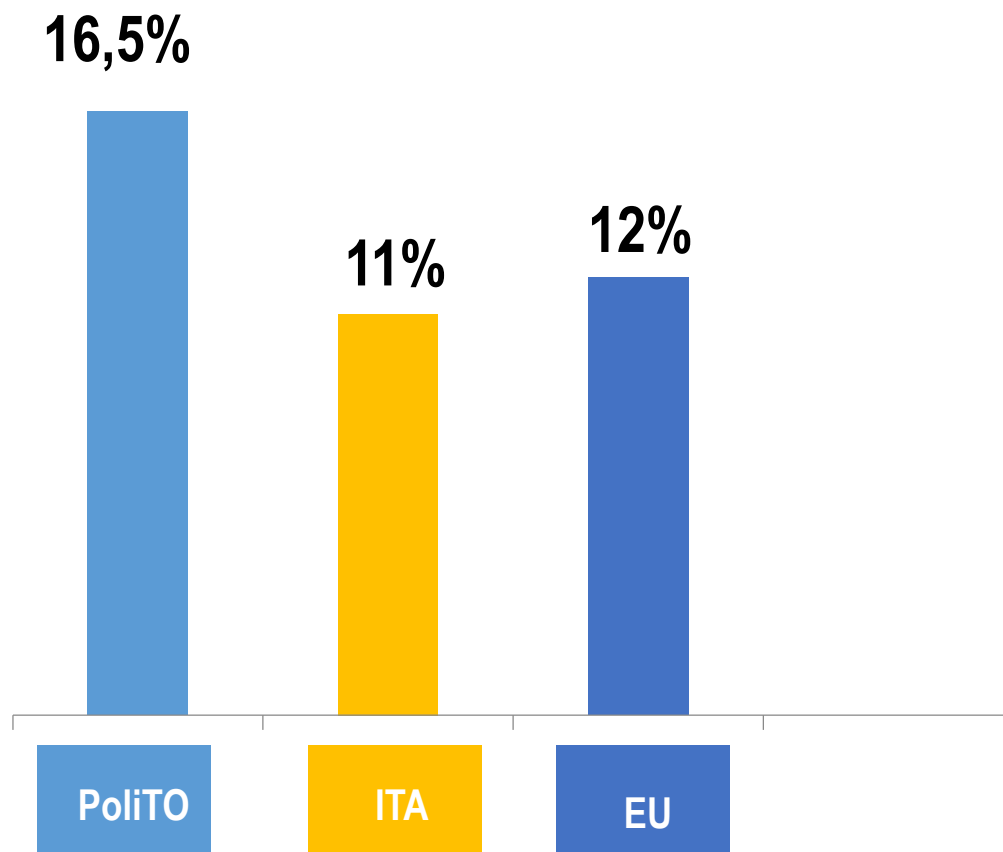


HORIZON 2020

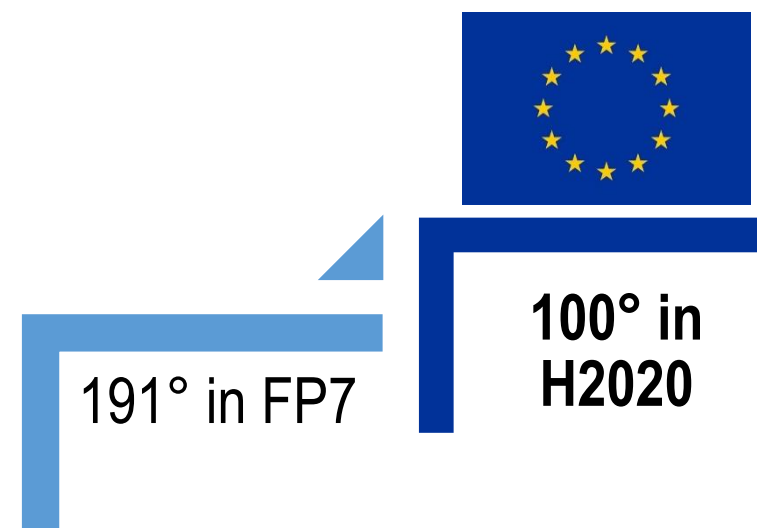
Contributo H2020



Tasso di successo H2020

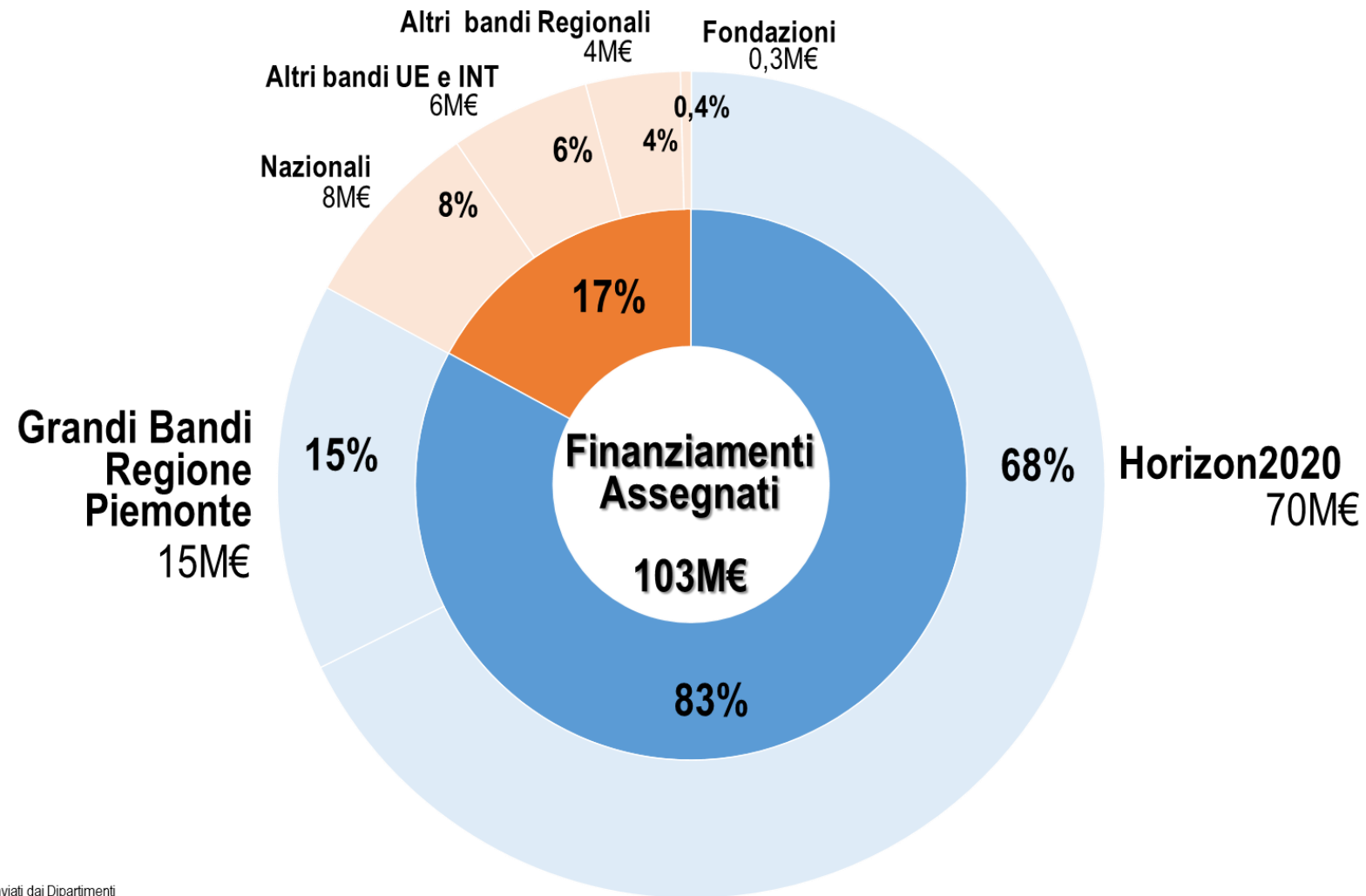


Posizione PoliTO per contributo



Performance bandi competitivi

2014-2019*



* Aggiornato al 30/09/2019
Fonte db interno proposte

Fonte: Participant Portal e dati inviati dai Dipartimenti

Bilancio delle attività

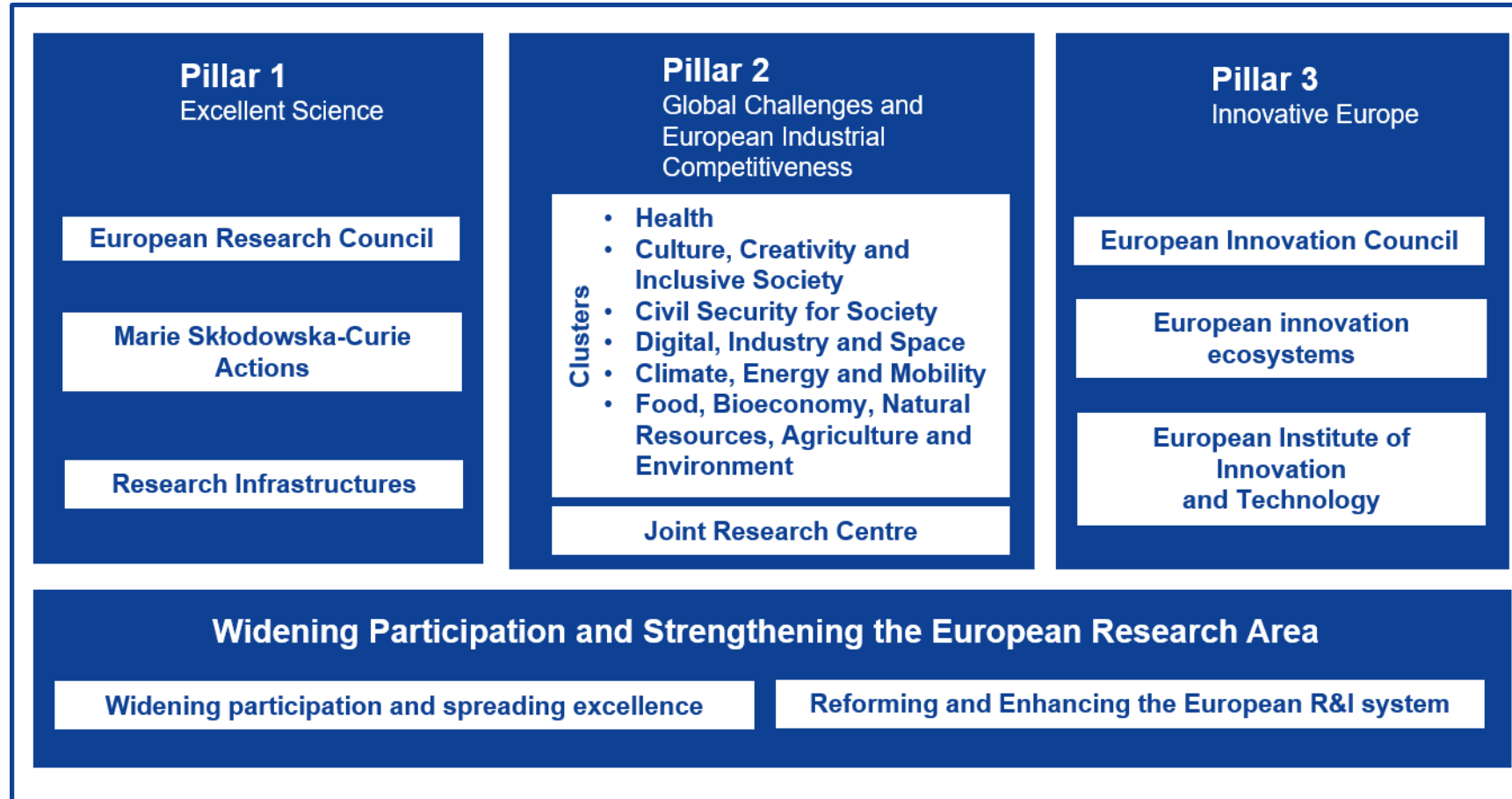


Cosa funziona..cosa no.....



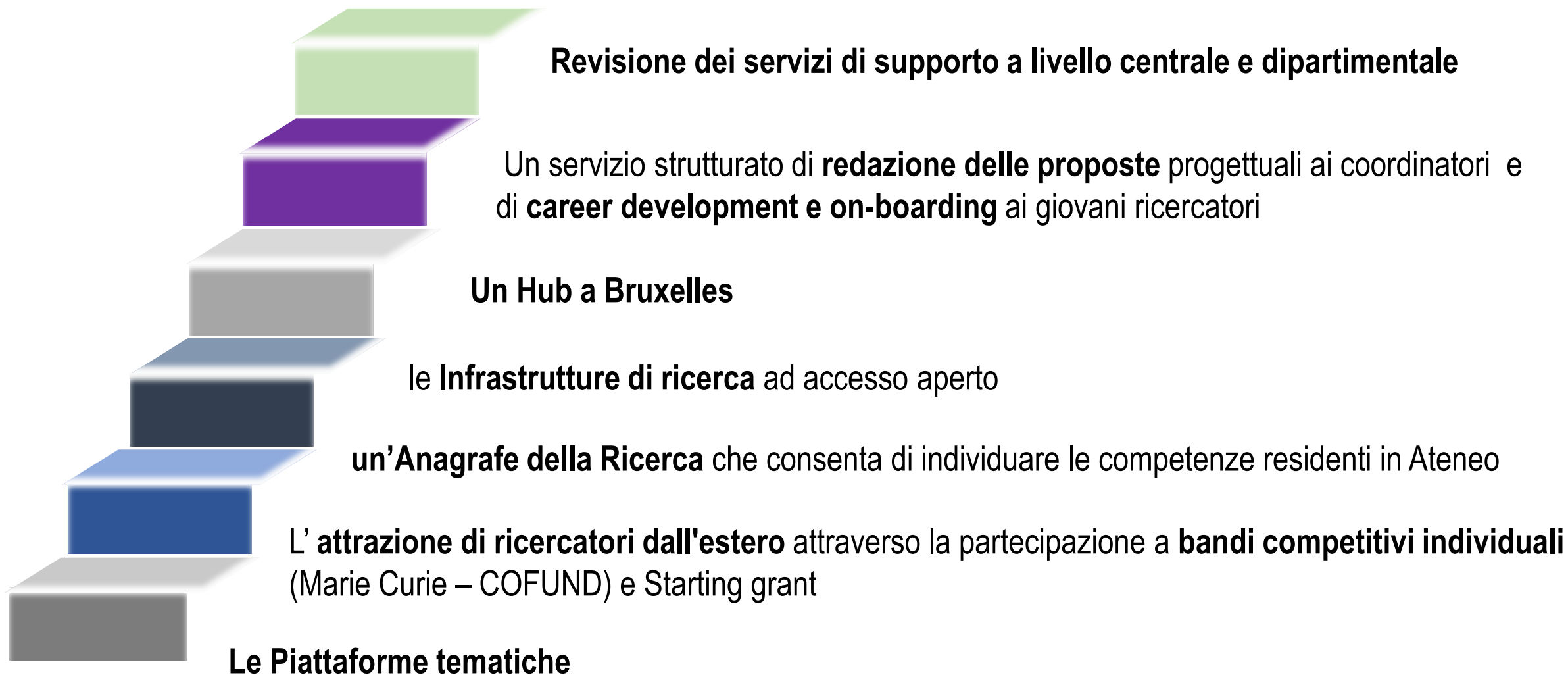
Struttura Horizon Europe (2021-2027)

100 Miliardi per il programma che succederà a Horizon 2020 per la Ricerca e l'Innovazione

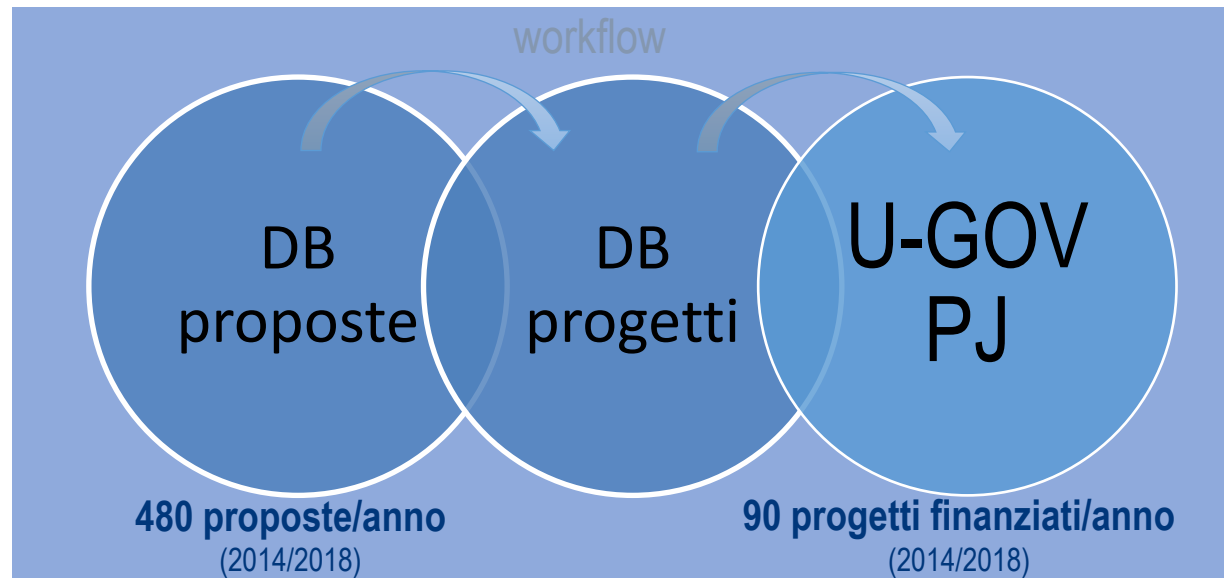




- **Ottimizzare i servizi di supporto** per migliorare assistenza ai ricercatori interessati a mettersi in gioco sulla ricerca competitiva e commerciale
- Attrarre **talenti dall'esterno** e potenziare **la mobilità**
- Rafforzare **approccio inter-disciplinare** anche in un ottica di visibilità esterna
- Migliorare i sistemi di **mappatura della ricerca**
- Potenziare e rendere maggiormente accessibili **Infrastrutture di Ricerca**
- **Comunicazione** della Ricerca e azioni di **Lobby**
- Policy su **aspetti trasversali**: etica, integrity, open science



Anagrafe della ricerca: un unico DB



- **Integrazione** dei database
- **Inserimento** dati online e dematerializzazione
- **Ottimizzazione** dei processi →
 - inserimenti manuali
 - errori
 - duplicazioni

Razionalizzazione delle attività di supporto

Contributo totale da bandi competitivi

70Mio€
nel periodo 2014-2019

H2020



1266 proposte presentate
70Mio€ contributo

Bandi **FESR**
Regione Piemonte



31 proposte presentate
16 Mio€ contributo

83%
del contributo totale

Altri bandi



EU, Internaz., Nazionali,
Regionali e Fondazioni

1080 proposte
18 Mio€ contributo

17%
del contributo totale



Rafforzare il supporto alle progettazione

CONTENT

“FILLING IN THE FORMS”

PART B

*Evaluation criteria?
Evaluation process?
Profile of evaluators?*

Level 2 support

“HIGH LEVEL SUPPORT”

*Proposal intelligence
Screening proposal
Mentoring/Coaching*

Level 4 support

RULES

PART A

*New rules?
New Forms?
New Procedures?*

Level 1 support

STREAMLINING PROCESS

*Templates
Sample Proposal
Guidelines
Process Analysis*

Level 3 support



OBIETTIVI



- ampliare la **visibilità** del Politecnico a livello europeo
- facilitare le **relazioni** con la Commissione Europea e i rappresentanti delle istituzioni nazionali e internazionali a Bruxelles
- fare massa critica nella definizione delle **agende strategiche europee**

ATTIVITA'



- azioni di **lobby** per la definizione dei contenuti di **Horizon Europe**
- organizzazione di **incontri** con funzionari europei
- partecipazione a convegni ed eventi delle istituzioni comunitarie
- report sulle principali novità e **approfondimenti** sulle politiche europee
- promozione della **partecipazione** a reti internazionali

Investimenti in Centri interdipartimentali integrati dal FESR per circa 30 milioni di Euro.



Avviati 13 Centri interdipartimentali e 10 nuovi infrastrutture di ricerca ad accesso aperto

- ❑ centralizzazione degli acquisti e delle regole per dotarsi in tempi brevi di Infrastrutture di Ricerca ad Accesso Aperto che offrano
- servizi di tipo tecnologico-applicativo per favorire il trasferimento dei risultati
- servizi ad un'utenza esterne di provenienza nazionale o internazionale
- un accesso strutturato ed aperto ai dati scientifici e tecnologici

- Manufacturing 4.0
- Energy & Water
- Circular Economy
- Digital Revolution
- 3D Mobility
- Architettura, Città, Territorio



Polito
4Impact



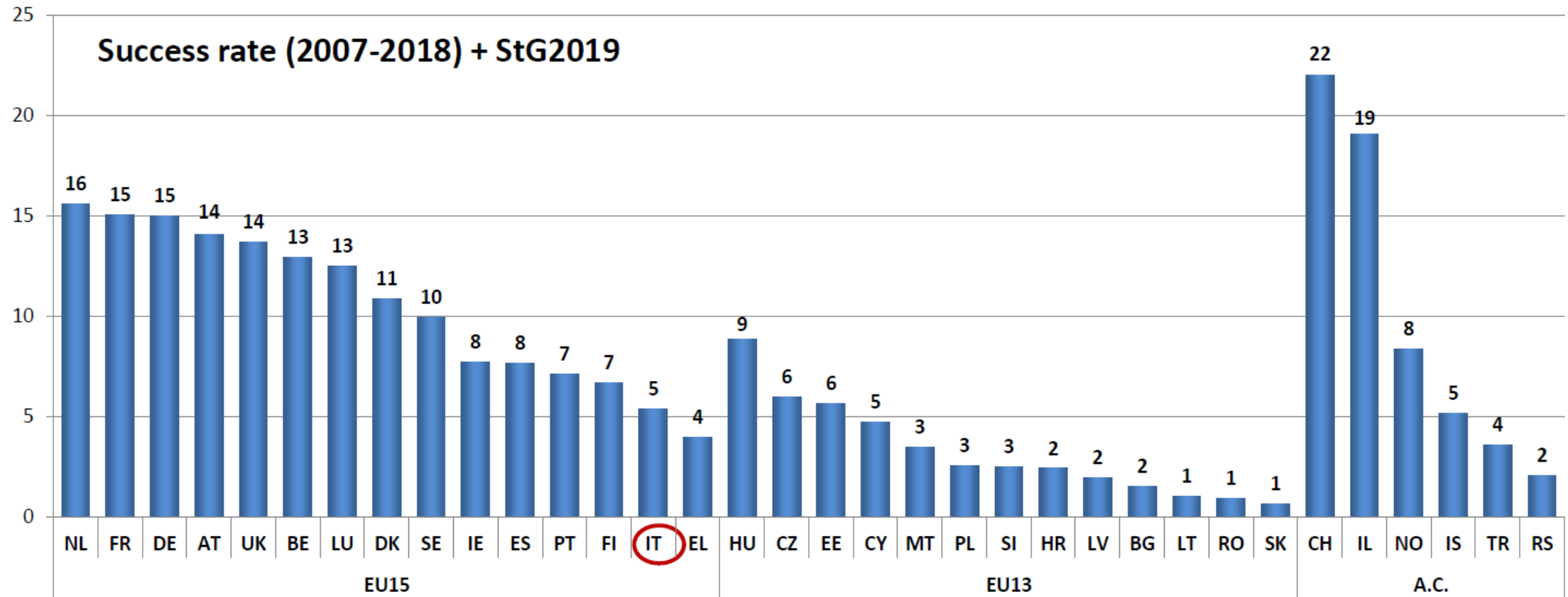
ERC@poliTO



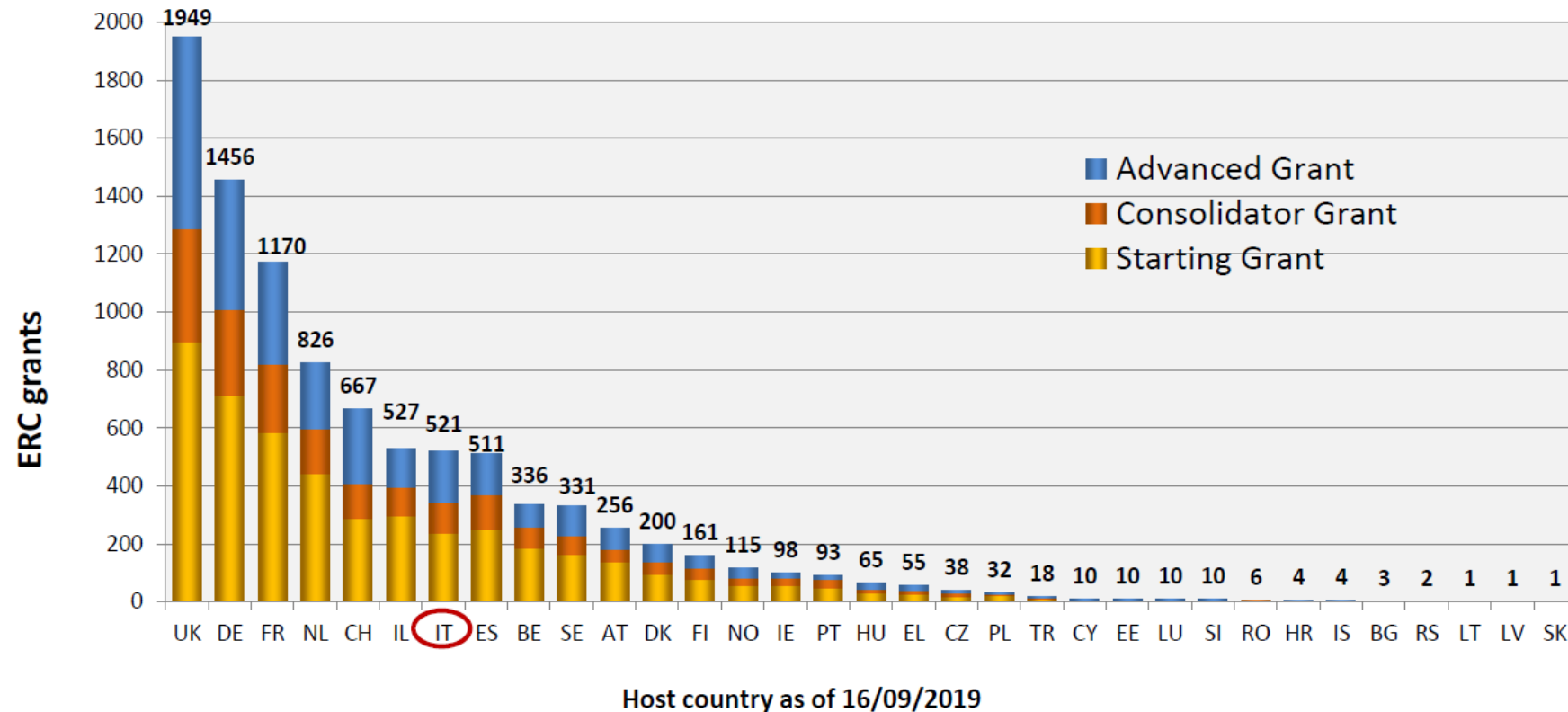
European Research Council

Established by the European Commission

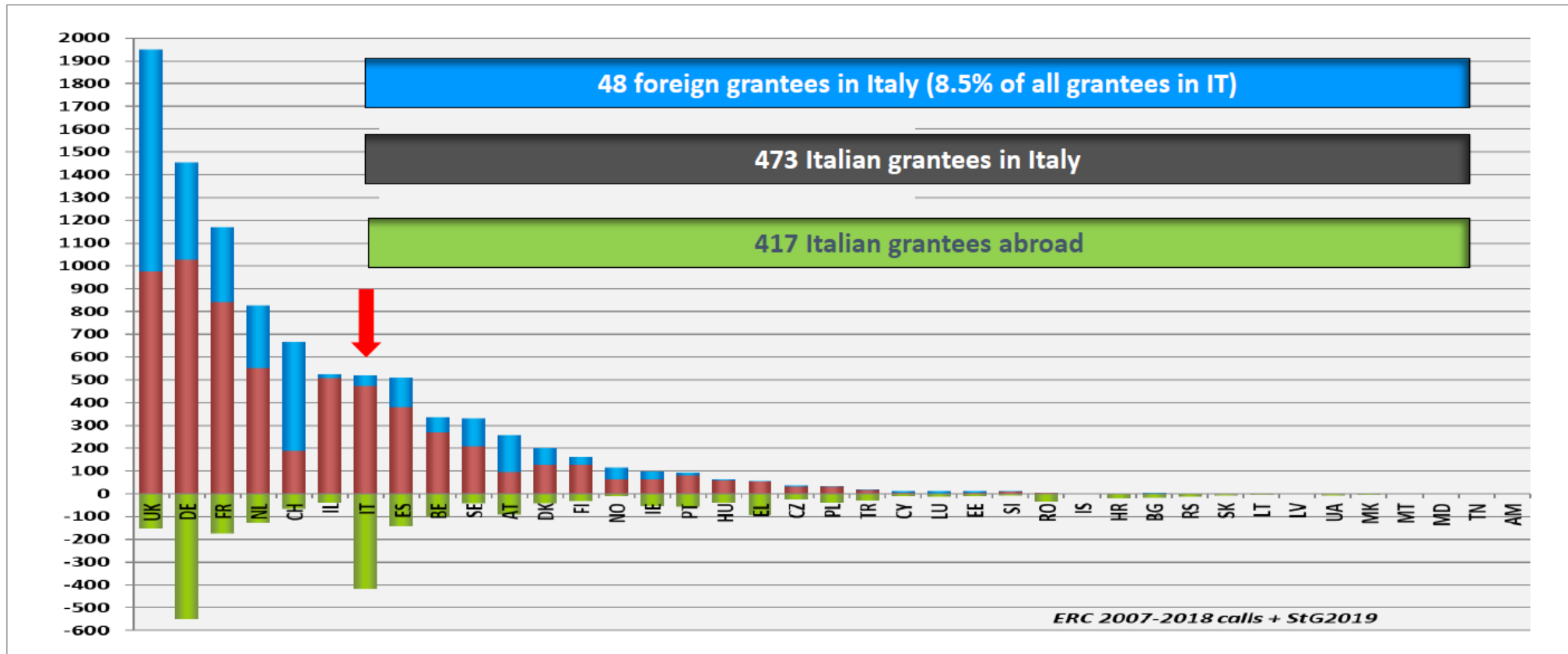
Success Rate by Country

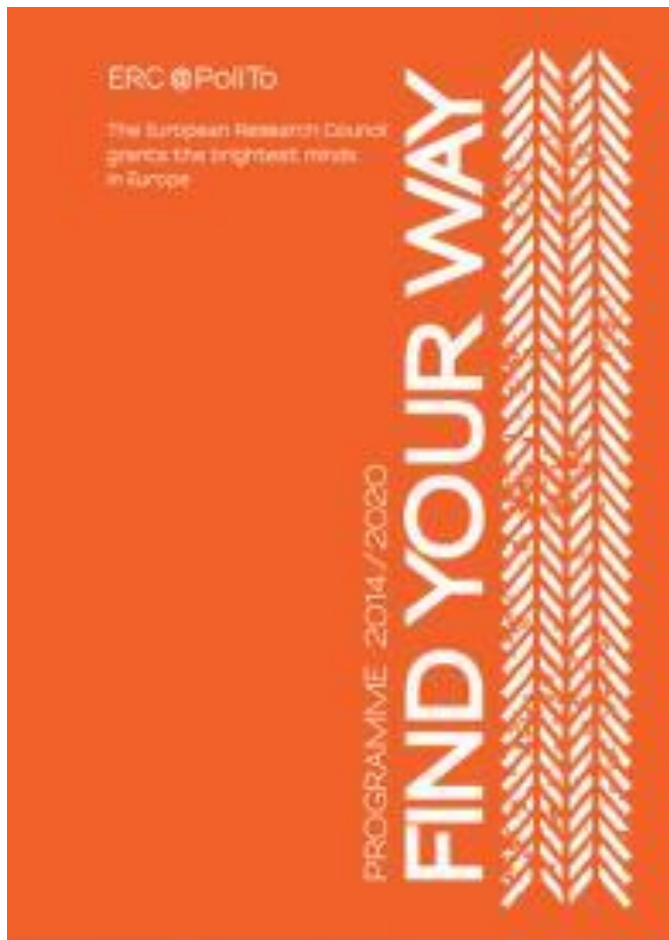


ERC Grants by Country



Grantees at Home and Abroad





OBIETTIVO

Incentivare la partecipazione al programma di finanziamento **ERC** tramite azioni volte ad aumentare il tasso di successo dell'Ateneo

DURATA : 01/01/2014-31/12/2020

Analisi dei nostri punti deboli



- Incrementare la partecipazione all'ERC
- Migliorare la qualità delle proposte
- Rafforzare il CV dei ricercatori
- Agevolare la gestione dei progetti
- Migliorare la visibilità dei progetti ERC

Debolezze nazionali alla partecipazione all' ERC – Apre	Azioni PoliTO
Basso numero di ricercatori rispetto alla popolazione (3%) => carichi di insegnamento onerosi	Riduzione carico di didattica frontale fino a 40 ore per vincitori ERC
Basso finanziamento pubblico nazionale alla ricerca, che ritarda l'avvio di carriere indipendenti di giovani ricercatori	Avvio di call interne dedicate a giovani ricercatori («la ricerca dei talenti» e «metti in rete la tua ricerca»)
Avere solo pubblicazioni col proprio supervisor di dottorato e mai come main author => tardiva indipendenza scientifica dei postdoc	Avvio di un workshop su «Phd supervision» con best practices internazionali e l'obiettivo di supportare i PhD supervisor nella realizzazione di un percorso formativo e di ricerca produttivo e soddisfacente per entrambe le parti.
Profilo non internazionale (laurea, dottorato, postdoc, sono spesi tutti nella stessa istituzione e network prevalentemente nazionale)	Bando di ateneo «Joint research Project with top universities». Si tratta di progetti di ricerca presentati da docenti del Politecnico per i quali il bando finanzia borse di dottorato con 18 mesi di mobilità presso l'università partner)
Mancanza di strategia in alcuni settori disciplinari, ad es. SSH, dove non si pubblica su riviste internazionali (da ciò deriva un basso <i>impact factor</i> e un basso riconoscimento internazionale)	Infoday ERC: caratteristiche e criteri di valutazione Workshop su «Open Science», «Open Access», OA-week@PoliTO e «Impact in H2020»
Recruitment per fidelizzazione e non per merito	Avviato nel 2013 il percorso di attuazione della carta Europea dei Ricercatori. Per cui da allora è stato insignito del riconoscimento europeo HRS4R A luglio 2019 il Politecnico ha approvato il documento denominato "L'integrità nella ricerca al Politecnico di Torino"
Una cultura non anglosassone => comunicazione scritta non sempre efficace per gli standard ERC	Workshop su «How to write an ERC proposal» e elaborazione di template ERC commentati di guida in fase di scrittura delle proposte
Scarsa attrattività delle HI	PoliTO «Starting Grant», un possibile contributo addizionale (100k€ o 250k€) anche per docenti esterni che scelgono PoliTO come HI del loro ERC ERC@POLITO programma avviato nel 2014



European Research Council

Established by the European Commission

In H2020 **12 progetti finanziati e 15.6 mln€**

4 ERC starting grant
5 ERC consolidator grant
3 ERC Proof of Concept

PoliTO_ERC tasso di successo: 10%

VS

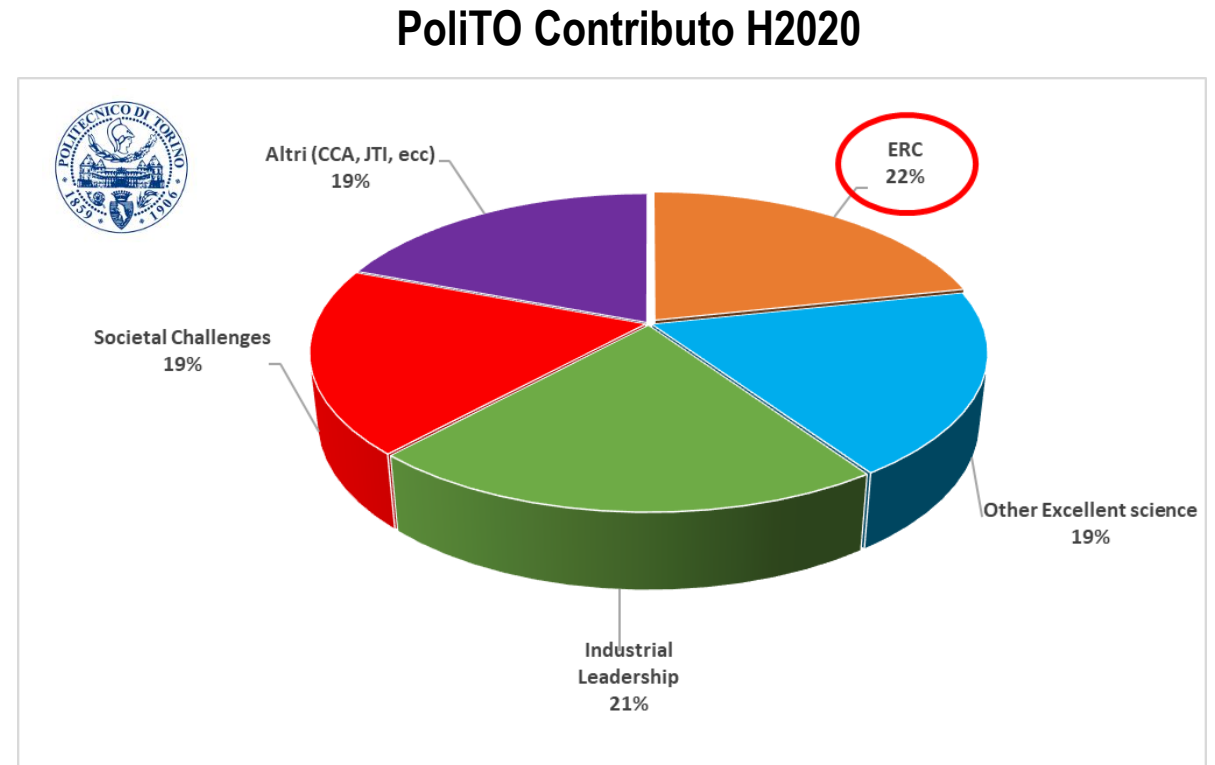
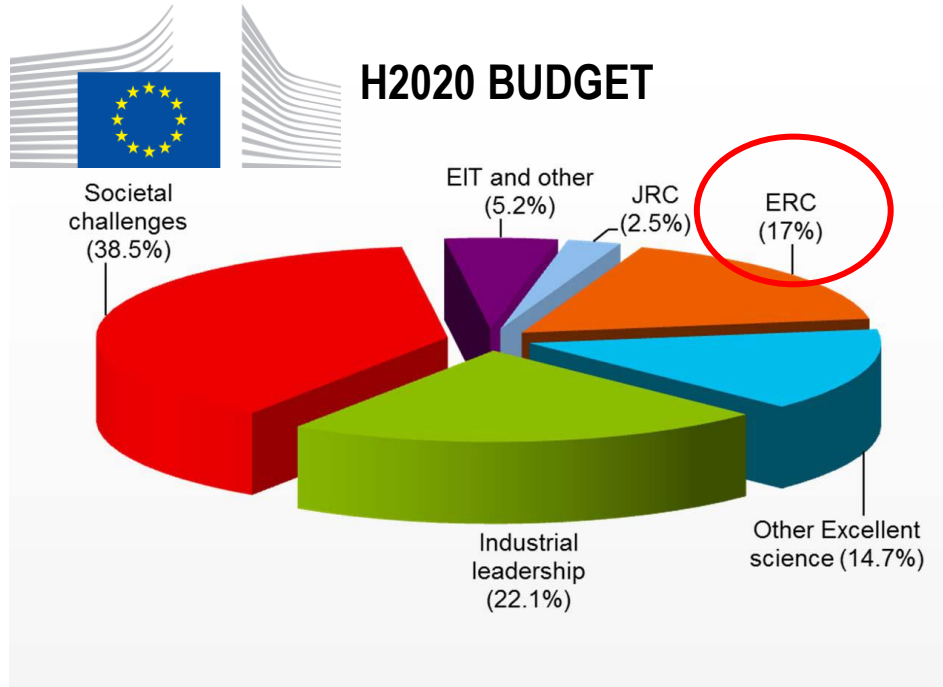
Italia_ERC tasso di successo: 5 %

Europe_ERC tasso di successo: 12 %

Valutatori ERC a PoliTO: 6

PI ERC attratti a PoliTO: 4 (+1 in fase di valutazione)

ERC budget di H2020





ERC al Politecnico

Confronto VIIPQ e H2020



POLITECNICO DI TORINO	VIIPQ	H2020
N. ERC Proposals SUBMITTED	46	123
N ERC Proposals FUNDED	3	12
Contribution ERC (€)	2.9 mln	15.6 mln
ERC Success rate	7%	10%
% ERC contribution over the overall EU contribution (H2020 or VIIPQ)	4.5%	21.6%

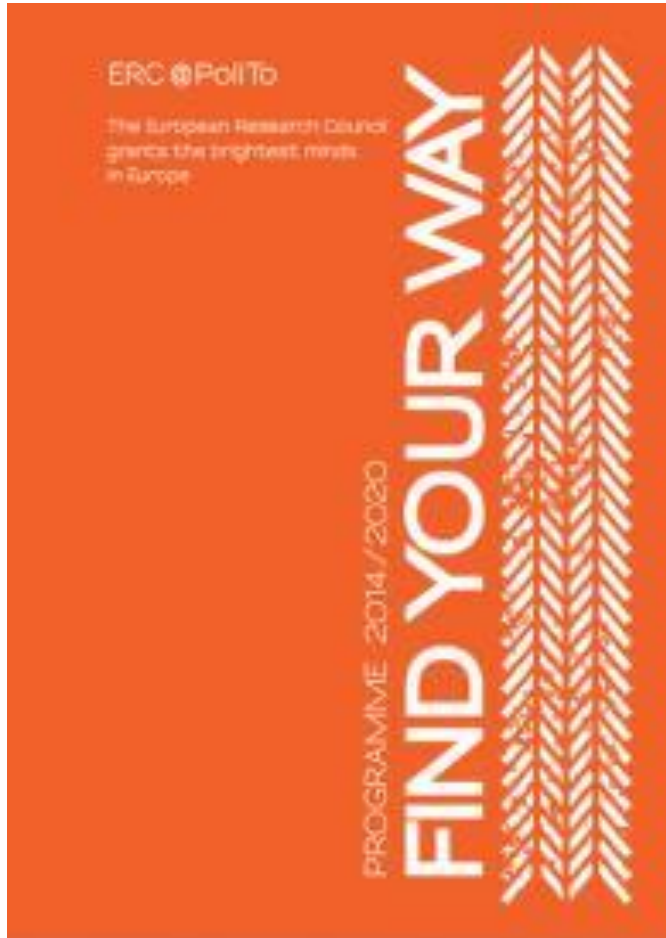
Increase (%) H2020-VIIPQ
+167%
+300%
+437%
+42%
+331%

1.1 ERC Grants in Italy (data as of 02/10/2018) Per beneficiary (Top 20 only)



European Research Council
Established by the European Commission

Beneficiary	FP7			H2020		
	Number of participations	NET EU Financial Contribution	FP7 ranking	Number of participations	NET EU Financial Contribution	H2020 ranking
POLITECNICO DI MILANO	9	13.597.321	8	20	25.537.334	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PADOVA	17	18.780.560	5	16	20.259.837	2
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA LA SAPIENZA	17	19.066.942	3	19	18.872.175	3
UNIVERSITA COMMERCIALE LUIGI BOCCONI	3	1.639.361	51	13	17.504.105	4
CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	27	22.057.121	1	21	17.380.710	5
FONDAZIONE ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA	6	10.379.788	14	14	17.073.797	6
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI MILANO	16	12.197.840	11	11	11.560.451	7
POLITECNICO DI TORINO	4	2.751.238	40	10	11.539.015	8
ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA DI BOLOGNA			90	8	10.507.560	9
FONDAZIONE TELETHON	5	6.446.360	21	6	10.337.057	10
SCUOLA INTERNAZIONALE SUPERIORE DI STUDI AVANZATI DI TRIESTE	5	4.327.203	31	7	8.975.043	11
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI FIRENZE	7	4.448.988	30	5	8.956.002	12
ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE	8	13.979.211	7	8	8.577.217	13
UNIVERSITA CA' FOSCARI VENEZIA	2	3.119.167	38	7	8.532.105	14
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TRENTO	15	20.457.707	2	9	8.195.321	15
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI VERONA	3	2.692.762	41	5	7.975.625	16



POSSIBILI ATTIVITÀ FUTURE:

- nuove misure per l'attrazione di candidati e vincitori ERC e di candidati MSCA
- Nuove misure per rafforzare il cv dei ricercatori (es. missioni di una durata fino a 1 mese di ricercatori del Politecnico presso vincitori ERC, finalizzate alla presentazione di una proposta; potenziamento del supporto alle MSCA)

6 Novembre, 2019

GRAZIE!



POLITECNICO
DI TORINO



C O D A U

Convegno permanente
dei Direttori Amministrativi
e Dirigenti delle Università Italiane

Contatti

laura.fulci@polito.it

maria.onorato@polito.it

europoli@polito.it