



POLITECNICO
MILANO 1863

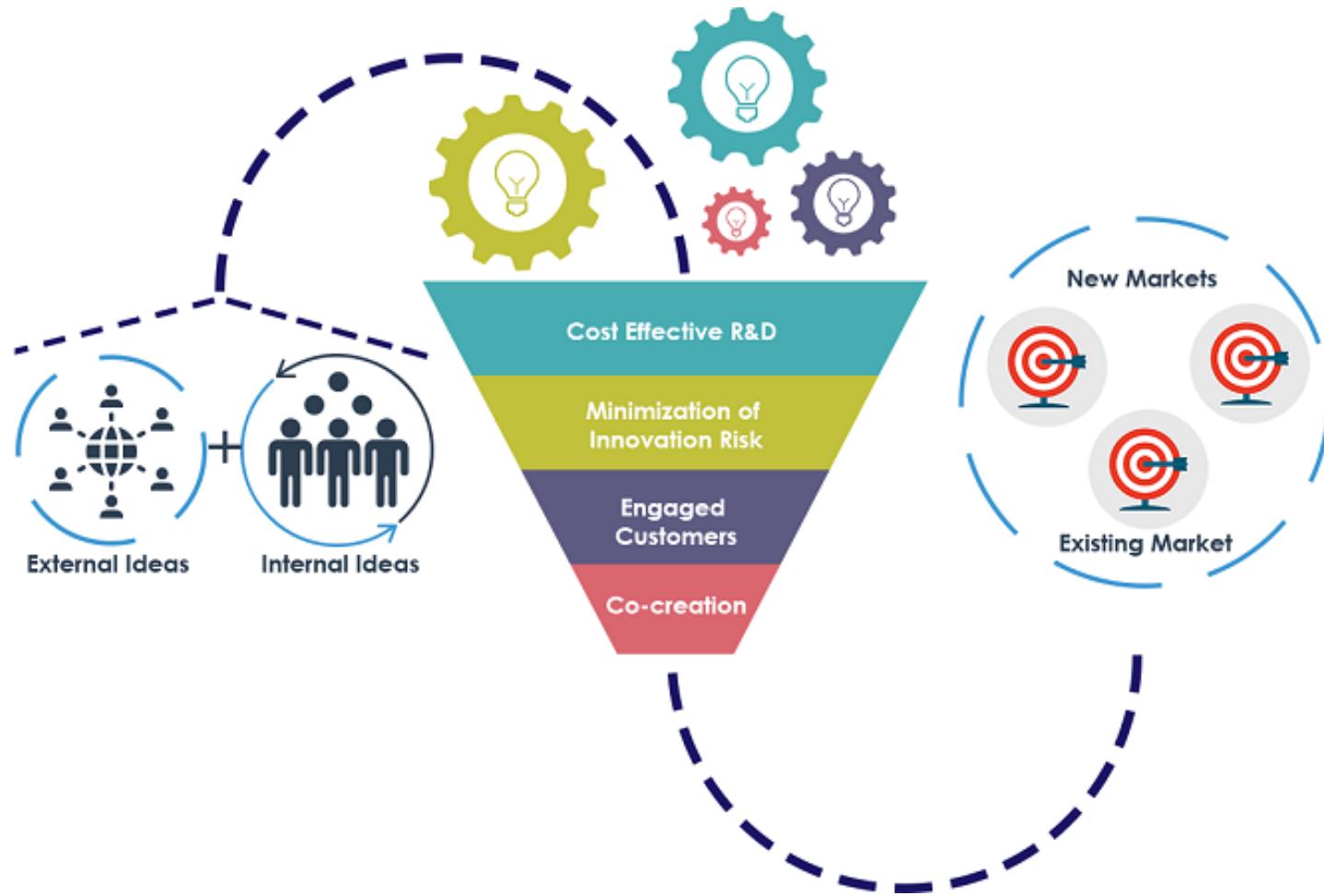
**... and suddenly university students
file a patent application**



Gaetano Cascini

- Alcune note di contesto
- La collaborazione università-impresa
- La tutela della PI
- Il modello COILab

Alcune note di contesto



Alcune note di contesto

The collage consists of five distinct images:

- University-Industry Collaboration NEW EVIDENCE AND POLICY OPTIONS**: A graphic featuring a colorful 3D geometric background and a circular logo with arrows.
- UNIVERSITY-INDUSTRY INTERACTION DUBLIN, IRELAND 06/2017**: A graphic with a red and white color scheme, featuring a circular logo with arrows and text.
- The 03 important models for effective university-industry collaboration**: A graphic showing a handshake between a university student and an industry professional, with a city skyline in the background.
- CRUI INNOVAZIONE DIDATTICA UNIVERSITARIA E STRATEGIE DEGLI ATENEI ITALIANI**: A graphic for a conference in Bari, featuring a large crowd of people and a blue gradient background.
- REINVENTING HIGHER EDUCATION THE PROMISE OF INNOVATION**: A graphic with a red and orange color scheme, featuring a large gear and text.

Central Diagrams:

- A diagram showing three interconnected sectors: Academic Sector, Industrial Sector, and Government Sector, all contributing to "Creations of Innovation".
- A Venn diagram showing the intersection of Universities, Industries, Students, and Governments.

Textual Content (from right side of collage):

giovani & didattica & rendimento

CRUI
Consiglio dei Rettori
della Università Italiane

INNOVAZIONE DIDATTICA
UNIVERSITARIA
E STRATEGIE DEGLI ATENEI ITALIANI

CONVEGNO NAZIONALE CRUI - GEO
17 - 19 OTTOBRE 2018 BARI

17 OTTOBRE

24-30 REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI
Rettore Università degli Studi di Bari
Presidente CRUI
Direttore GEO
Altre autorità da confermare

Coffee open

17.30 INTERVENGONO I RETTORI

Antonio Felice Uricchio Università degli Studi di Bari
Francesco Frati Università degli Studi di Siena
Claudio Pettinari Università degli Studi di Camerino
Gino Mirolo Crisci Università della Calabria

17.30 LE ESPERIENZE DELLE UNIVERSITÀ

- Cherubini Paolo, Messa Maria Cristina (Unimib) Competenze trasversali, certificazioni digitali, spazi di apprendimento integrati
- Adornato Francesco, Rossi Pier Giuseppe (Unimc) Interagire con gli studenti nell'era digitale
- Basile Francesco, Lombardo Bianca Maria, Piazza Roberta (Unict) aggiornamento dei docenti e innovazione delle metodologie didattiche nell'ottica di Catena
- Pinto Loredana (Unical) L'innovazione curricolare nella formazione del docente universitario: l'esperienza nell'Università di Catania
- Lotti Antonella, Rus Marisa, Tonetti Michela (Unige) L'innovazione didattica presso l'Università di Genova: esperienze positive
- Barillari Giovanni (Unimr-Tor Vergata) La dimensione istituzionale della Didattica: l'esperienza 2015-2017 dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"
- Rostan Michele (Unipa) Le attività di ricerca missione come possibile fattore di innovazione didattica

20.30 CENA

Baroncelli Stefano (Unibz) La libera Università: l'esperienza di una piccola università internazionalizzata, internazionalizzazione di docenti e rafforzamento della dimensione regionale con insegnamenti a distanza.

Sisti Flora (Unirb) Centro Integrato di Servizi Di E-learning (CISDEU)

Bellomo Gianluca (Unich) L'impegno dei fondi europei per la realizzazione di nuovi servizi didattici nel caso dei Progetti "Crop Biomark" e "Let's Learn"

Sola Marco (Unimore) Progetto "didattica per competenze" "competency-based learning and teaching"

Molinari Pietro (cnpl) Le nuove forme professionalizzanti nel paese

Mazzoni Marco Francesco (Luiss) Azionabile Social Science: una strategia integrata

Pietri Pietro, Bilancini Enrico (IMT Lucca) "Modello Campus e la Didattica in Co-Docenza"

Alcune note di contesto



"...AND A FINAL WORD OF THANKS TO THOSE HARD-WORKING SCHOLARS WHO NEVER SLEEP: THE TERM-PAPER GHOSTWRITERS."

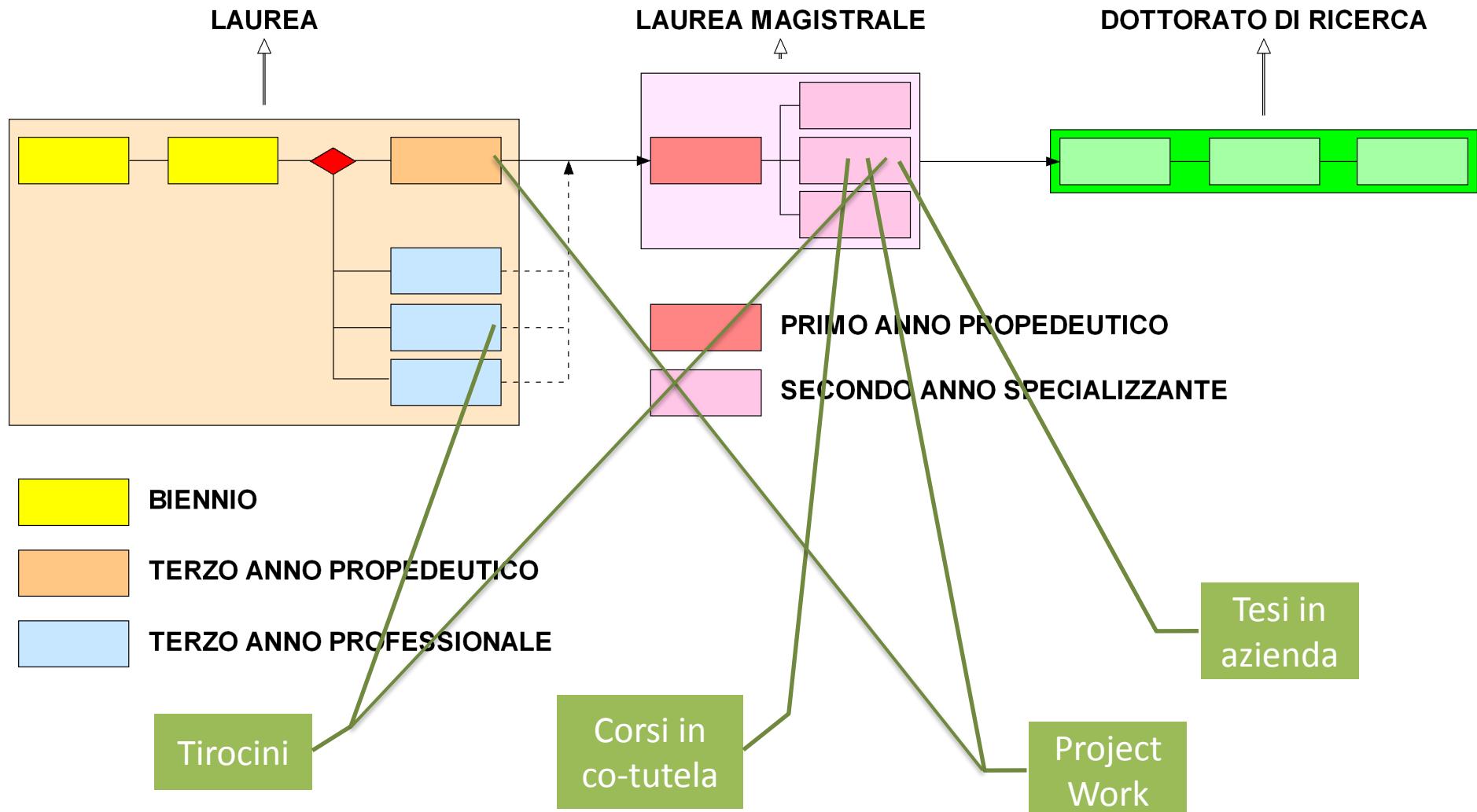


La collaborazione università-impresa

- Approccio tradizionale:
 - Collaborazioni di Ricerca
 - Prove sperimentali
 - Tirocini

- Varietà e flessibilità crescenti:
 - Insegnamenti in co-tutela
 - Es. MOBILITY: INFRASTRUCTURES AND SERVICES
 - Project Work
 - Es. ELPID: E-learning Platform for Innovative Product Development
 - Workshop
 - Es. Seminari su competenze trasversali LM
 - Tesi in azienda
 - ...

La collaborazione università-impresa @POLIMI-IngMecc



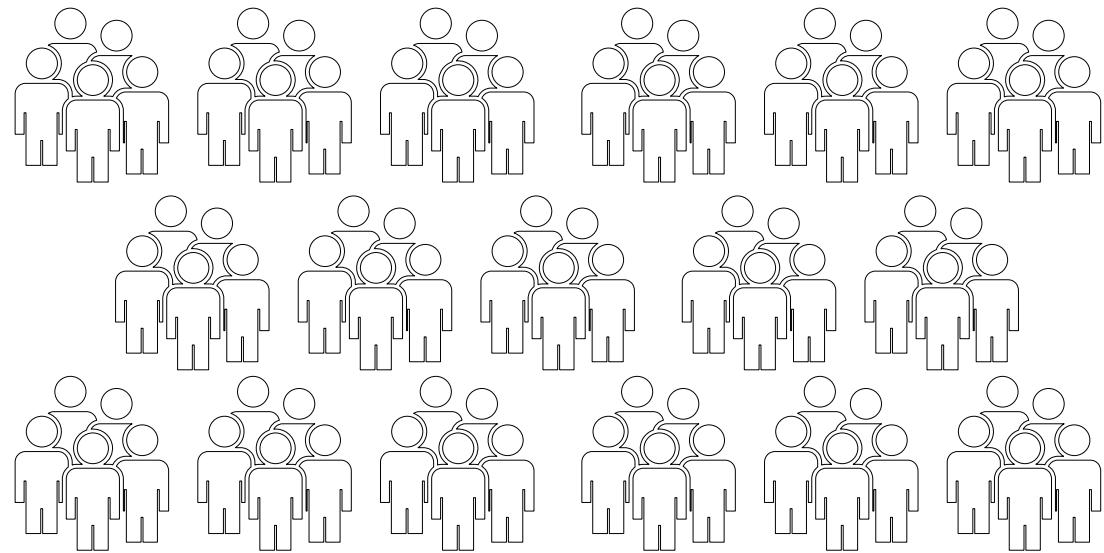
Esempio: Lab. Progettuale CAD (3° anno – Ing. Meccanica)



Ingegneria Meccanica
Laboratorio Progettuale CAD
Prof. Gaetano Cascini - A.A. 2018/2019



INGEGNERIA MECCANICA
CORSO DI STUDI

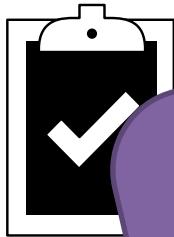


~150 studenti, ~ 25 team di progetto, ~ 120 h (lezione + lab)

Esempio: Lab. Progettuale 3° anno – Ing. Meccanica



Design Task



E la Proprietà Intellettuale?

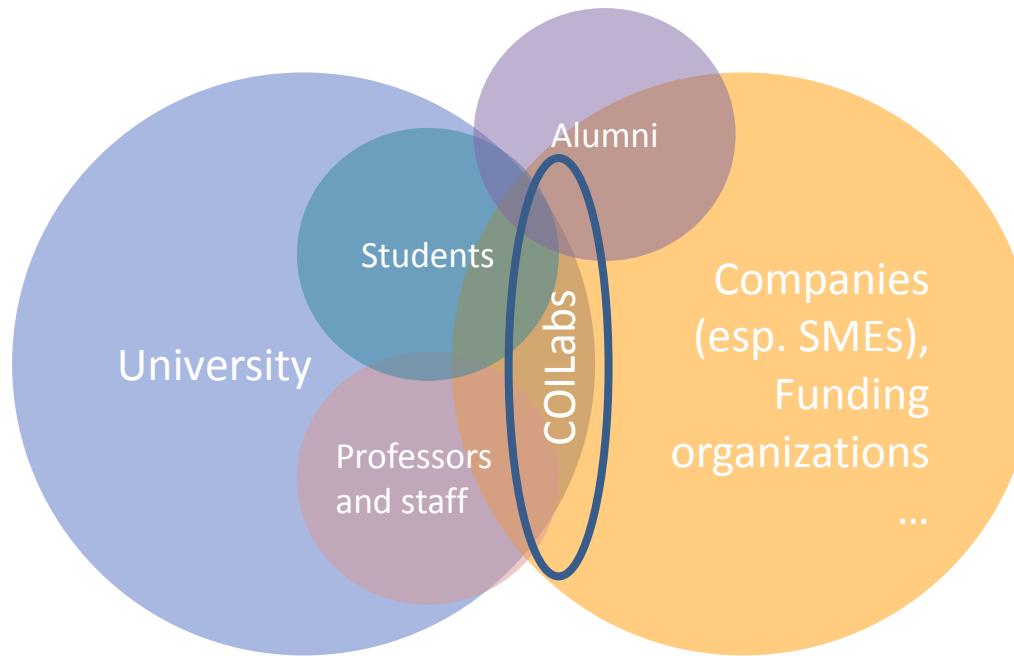
tecnica con il
docente



COILabs:

Collaborative Open-Innovation Laboratories

OIPEC

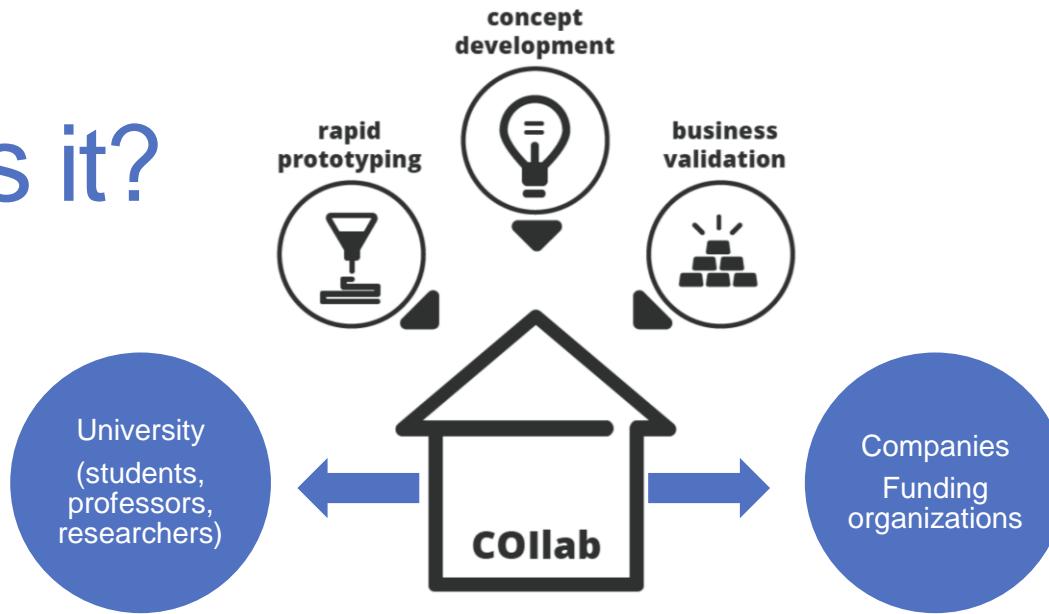


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



COILabs are “Collaborative Open Innovation laboratories” to enhance the collaborative activities between **universities** and **enterprises**, with the aim of generating novel products/services or improving existing ones

What is it?



Universities:

Politecnico Milano – POLIMI
Grenoble Institute of Technology – GINP
Lappeenranta University of Technology – LUT
Lomonosov Moscow State University – MSU
Vladimir State University – VISU
Tianjin University – Tju
Hebei University of Technology – HEBUT

Students:

Engineering, Engineering design and industrial design. People interested in MBA or business programs

Size:

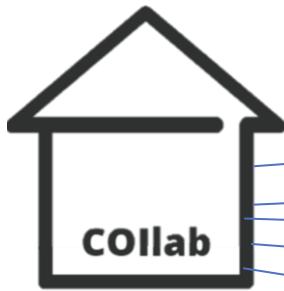
Small and Medium Enterprises

Market sector: Manufacturing, Mechatronics, Technology-related...

Department:

- R & D,
- Product Planning and Innovation
- Marketing
- ...

What does it offer?



*Education and Training
**Innovation Support
***Available resources
Service provider
Hiring fresh minds



Activities

- Innovation and entrepreneurship courses
- Practice projects (project workshops)
- Validate concepts
- Executive development programs
- Technology-support prototype lab
- Active learning
- Collaborative projects

*Education and training

- Technology mentorship
- Consulting
- Methodological support
- Get fresh ideas from young engineers
- Learn new methods and techniques

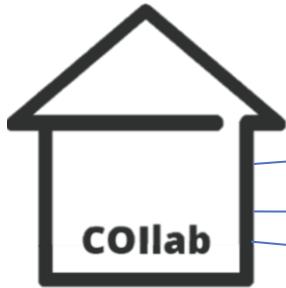
**Innovation support

- Innovation and entrepreneurship knowledge
- Communicating opportunities with entrepreneur
- Affordable Innovation

***Available resources

- Integrate the reality of professional innovation activities to the context of education
- Technical infrastructures
- Work in a vibrant environment

What does it offer?



- *Education and Training
- **Communicating opportunities
- Financial benefits



Activities

- Innovation and entrepreneurship courses
- Practice projects (project workshops)
- Validate concepts
- Executive development programs
- Technology-support prototype lab
- Active learning
- Collaborative projects

*Education and training

- Mentorship
- Professional training
- Link the education with the practice
- Learn new methods and techniques
- Academic Credits
- Performance

**Communicating opportunities

- Integrate the reality of professional innovation activities to the context of education
- Acknowledgement
- Recognition
- Getting hired
- Reduced formalism in establishing a collaboration with University (SMEs)
- Building the connection between entrepreneurs and investors ahead of time

- Le dinamiche dell'innovazione e l'evoluzione di conoscenze e tecnologie richiedono nuovi modelli di formazione e collaborazione università-impresa
- Un'approccio «aperto» all'innovazione (ed inclusivo rispetto a tutti i potenziali attori) aumenta il potenziale competitivo e non impedisce la tutela della PI



POLITECNICO
MILANO 1863

Gaetano Cascini

Full Professor

Coordinator of the
Mechanical Engineering
Study Programme

Thanks for your time!!

DEPARTMENT OF
MECHANICAL ENGINEERING

Via G. La Masa, 1
20156 Milano - Italy
Ph. +39 02 2399 8463
Fax +39 02 2399 8282
Mob. +39 348 8605019
gaetano.cascini@polimi.it



www.mecc.polimi.it
www.ccsmecc.polimi.it
www.innovazionesistemistica.it
www.format-project.eu
www.spark-project.net
www.oippec.eu