



▶ POLITECNICO DI MILANO



Inaugurazione 149° anno accademico 11|12

Il Politecnico per una crescita sostenibile del Paese

Prof. Giovanni Azzone, Rettore



Indice

1. Formazione, ricerca e innovazione per una crescita sostenibile del Paese
2. Il nostro contributo
3. Le condizioni necessarie



Formazione, ricerca e innovazione per una crescita sostenibile del Paese

La situazione:

- Una crisi «di crescita» che tocca l'intero mondo occidentale

I rischi:

- La messa in discussione dei valori, dei diritti civili, sociali e ambientali che rappresentano un elemento fondante della civiltà occidentale

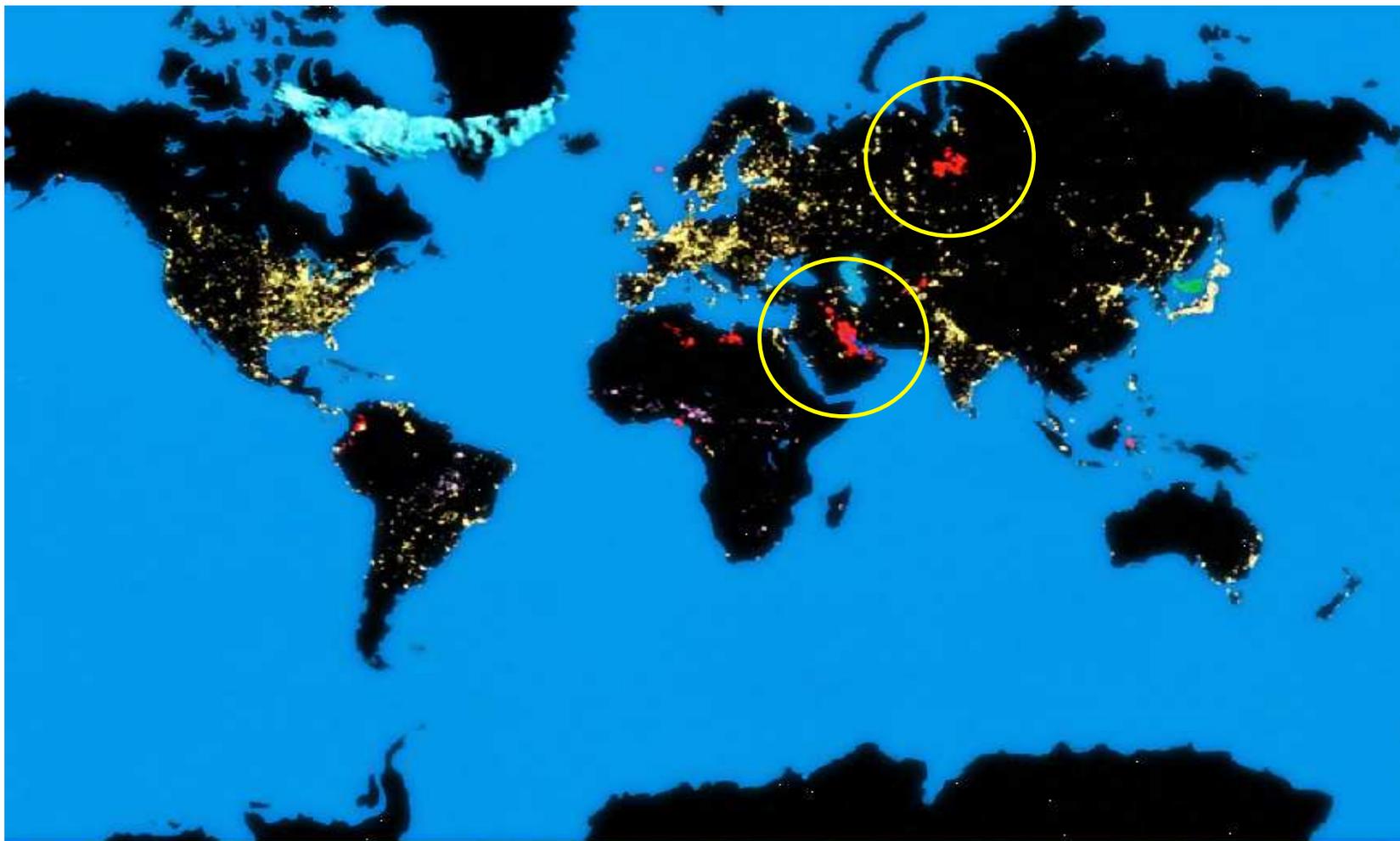
Quali soluzioni?

- Non possiamo «copiare» gli altri, dobbiamo fondare le risposte sui nostri valori e sulle nostre risorse
- L'università, attraverso la ricerca e la formazione, può svolgere un ruolo essenziale, contribuendo a sviluppare innovazioni ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibili



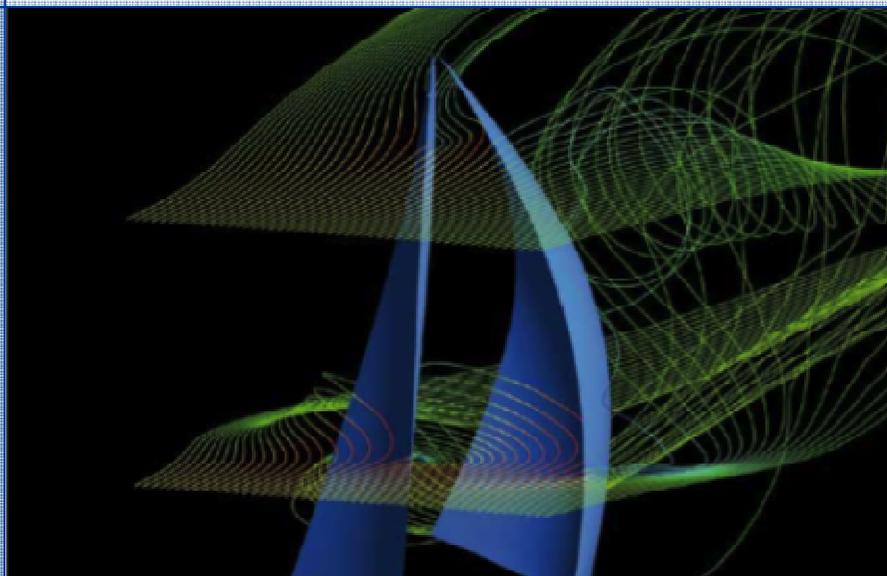
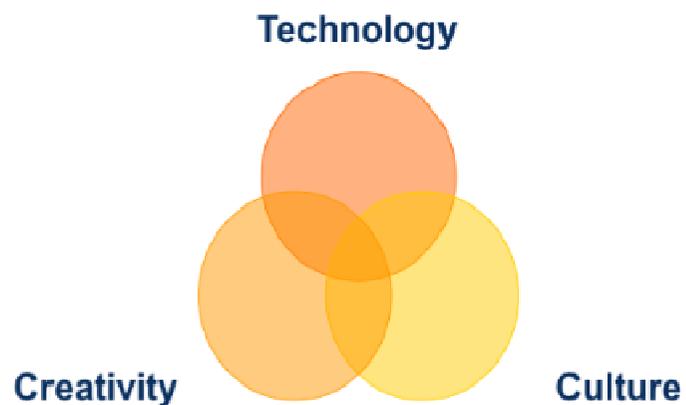
Formazione, ricerca e innovazione per una crescita sostenibile del Paese

La sostenibilità: un problema e un'opportunità globale





Formazione, ricerca e innovazione: integrare le discipline, co-progettare con le istituzioni e le imprese





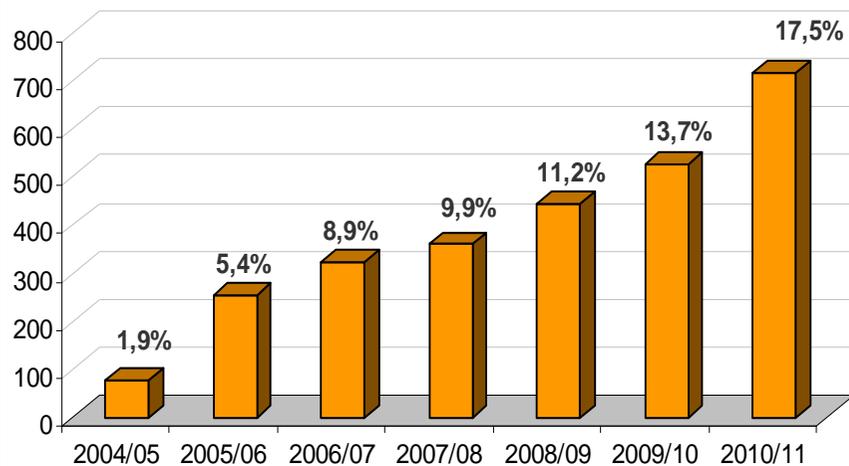
Il nostro contributo alla crescita sostenibile

- Attrarre e formare capitale umano di qualità
- Generare innovazioni sostenibili per la competitività dell'industria e dei servizi
- Sostenere l'innovazione delle politiche pubbliche



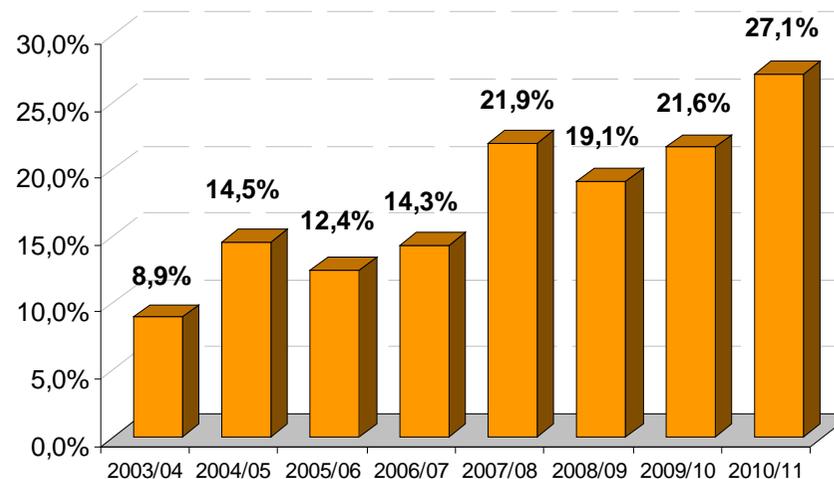
Attrarre capitale umano di qualità: le immatricolazioni di studenti (LM) e dottorandi internazionali

Ingressi Studenti Stranieri Laurea Magistrale



percentuale rispetto al totale degli ingressi

Ingressi Studenti Stranieri Scuola di Dottorato



percentuale rispetto al totale degli iscritti





Attrarre capitale umano di qualità per la crescita del Paese

Il Sole **24 ORE**

Quotidiano

Lavoro all'estero. I migliori studenti al vaglio di 20 imprese straniere

Multinazionali a caccia al Politecnico di Milano

Giacomo Bassi

Lo scorso anno i partecipanti erano stati oltre mille, domani se ne prevedono almeno il doppio. Per la terza edizione dell'International Careers Fair, la fiera del lavoro internazionale organizzata dal Politecnico di Milano e che si apre alle 10.30 nel Padiglione Nord del Campus Leonardo, le aspettative dell'ateneo e dei suoi migliori neolaureati sono elevate. D'altronde, l'appuntamento è speciale: non di un classico career day si tratta, infatti, ma di un'opportunità quasi unica per i giovani talenti italiani che vogliono andare a lavorare all'estero o che solo vogliono comprendere il mercato internazionale del lavoro. «Venti tra le più importanti aziende mondiali incontreranno per l'intera giornata i nostri laureati - spiega il professor Marco Taisch, delegato del rettore del Politecnico per il Placement - Un evento importante dedicato a chi abbia come obiettivo quello di fare un'esperienza di lavoro e di vita al di fuori dell'Italia e pensa-

to per le aziende "affamate" di giovani con una formazione d'eccellenza».

Multinazionali del calibro di L'Oréal, leader nell'e-commerce come Amazon, istituti finanziari globali (Barclays, Morgan Stanley, Bank of America), fornitori di servizi di Tlc (Orange), aziende manifatturiere cercheranno di coprire durante la tutta la durata della fiera le posizioni che risultano scoperte nelle loro sedi: «Questa è un'altra particolarità della giornata - prosegue Taisch - Tutte le venti società partecipanti, che dalle quali è arrivato l'impulso a organizzare una fiera dedicata ai giovani orientati all'internazionalità, sono alla ricerca di precise figure professionali, che saranno assunte

proprio partendo dal career day. Non siamo di fronte a imprese che vengono per fare employer branding, quindi, ma proprio a dare opportunità di impiego ai nostri talenti». Che fino alle 17 di domani potranno incontrare le aziende, parlare con i manager e trovare occasioni di lavoro, di tesi e

di internship a orizzonte il mondo. Francia, Inghilterra, Hong Kong, Russia, Brasile, Emirati e Cina solo per le destinazioni potrebbero volare. I più ambiziosi ragazzi del Politecnico di Milano? O verso le quali sono grazie alle precedenti edizioni della fiera: «Sono a Nizza dal maggio dello scorso anno quando sono stato assunto a tempo indeterminato dalla Gsi, un'azienda informatica che lavora nel polo tecnologico di Sophia Antipolis» racconta Antonio D'Ettolo, 27 anni e una laurea in ingegneria informatica in tasca. «Ho partecipato alla prima International Careers Fair e subito sono partito per la Francia, dove ho potuto già lavorare per due diverse aziende: in Italia l'unica cosa che sono riuscito a trovare è stato uno stage a 600 euro».

Stesso percorso anche per Matteo Barbero, milanese 26enne, che in Francia è arrivato a marzo: assunto a tempo indeterminato alla Sii Group, società di consulenza ingegneri-

Ha intenzione invece di tornare, ma in Cina, Xuefei Liu, 29 anni e una laurea in Ingegneria Ambientale. Oggi fa la spola tra Como e Oslo, dove lavora alla Yara, multinazionale norvegese della chimica: «Ho conseguito la specialistica al Politecnico e grazie alla fiera ho trovato impiego. Mi occupo di soluzioni per la salvaguardia dell'ambiente, un tema su cui la Cina sta aumentando la propria sensibilità: sempre più spesso mi capita di tornare a Pechino per meeting e riunioni di lavoro. Era il mio sogno: diventare un ponte tra Europa e Asia».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Attrarre capitale umano di qualità: le nuove sfide

Occorre, ora, completare la metamorfosi del Politecnico di Milano, da Ateneo aperto all'internazionalizzazione ad Ateneo internazionale

Questo significa:

- non «pensare» più in termini di «italiani» e «stranieri»
- investire in un processo di internazionalizzazione dei docenti

Su questa strategia abbiamo trovato il sostegno di Regione Lombardia, Fondazione Cariplo e Assolombarda



Formare capitale umano di qualità

La Valutazione dei responsabili Risorse Umane sulla qualità dei laureati in Ingegneria (Europa):

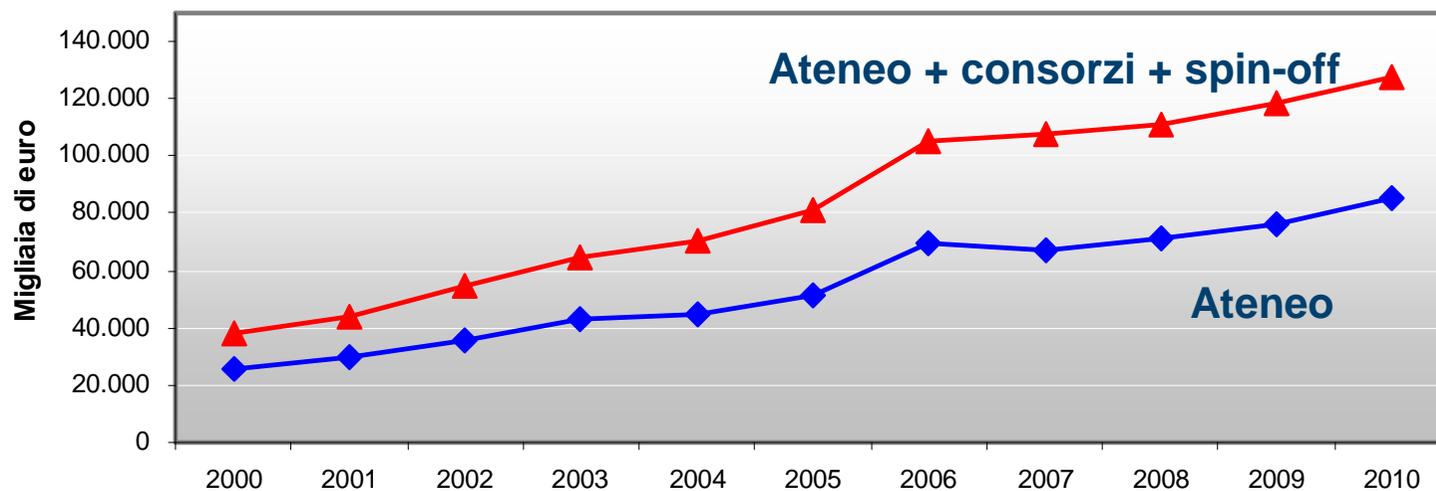
- 1 University of Oxford
- 2 University of Cambridge
- 3 Imperial College London
- 4 The University of Manchester
- 5 The University of Warwick
- 6 Politecnico di Milano**
- 7 University of Edinburgh
- 8 École Polytechnique
- 9 ETH Zurich (Swiss Federal Institute of Technology)
- 10 Technische Universität München

Fonte: QS World University Rankings 2011 by Subject



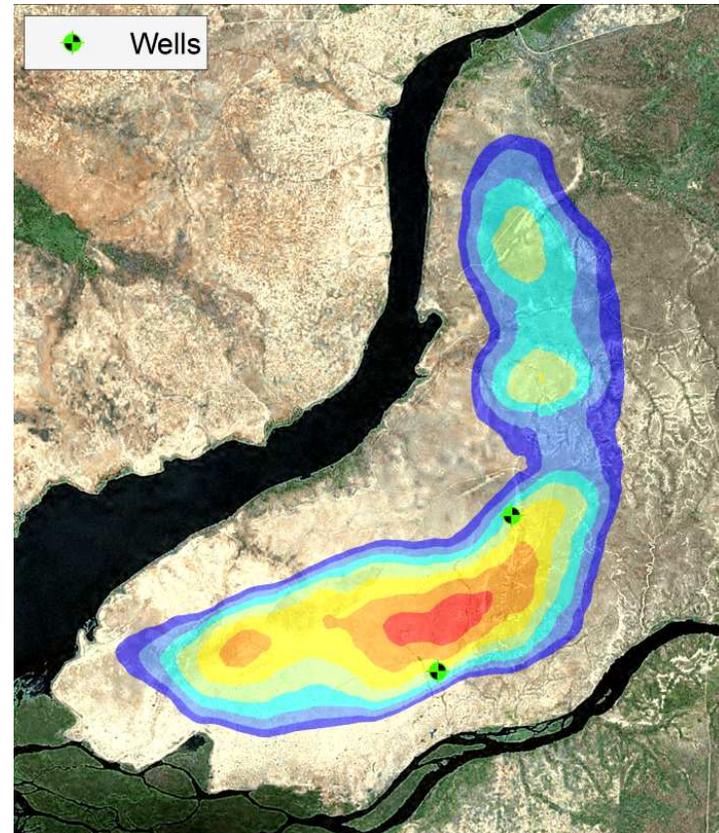
Generare innovazioni sostenibili per la competitività dell'industria e dei servizi: il rapporto Politecnico-Imprese

Trend dell'autofinanziamento di Ateneo





Generare innovazioni sostenibili: l'osservatorio ENI@Polimi



Mappa di probabilità della
presenza di idrocarburi ottenuta
da dati satellitari



Generare innovazioni sostenibili: cyber tyres e materiali biocompatibili nel Joint Lab Pirelli@PoliMi



POLITECNICO
DI MILANO

Fondazione
Politecnico
di Milano

PIRELLI





Generare innovazioni sostenibili con i sistemi di imprese: il Joint Lab E-waste 2.0

Insieme al Consorzio Remedia, che coinvolge 1000 imprese nel comparto elettrico ed elettronico, abbiamo dato vita a un laboratorio congiunto per:

- Individuare opportunità di recupero delle terre rare e dei metalli preziosi
- Consentire un miglioramento della sostenibilità ambientale della filiera
- Avviare la possibilità di investimenti in nuove imprese in un comparto importante della green economy



Sostenere l'innovazione delle politiche pubbliche

- I temi su cui il Politecnico svolge la propria attività di ricerca toccano molte politiche di interesse pubblico, dalla mobilità all'housing, dall'energia alle infrastrutture ICT
- È da queste politiche che dipende la qualità della vita di tutti i cittadini
- La nostra ricerca vuole fornire elementi conoscitivi ai decisori pubblici per consentire decisioni sempre più informate, trasparenti e adeguate alle sfide che dobbiamo affrontare



Sostenere l'innovazione delle politiche pubbliche: il Progetto Green Move, electric car sharing





Sostenere l'innovazione delle politiche pubbliche: tecnologie per la sanità sostenibile

Il Sole
24 ORE **Sanità**

Settimanale

POLITECNICO DI MILANO/ *Esperti europei nel cantiere del nosocomio sostenibile*

Serve un progetto per pulire la Terra dalle impronte lasciate dagli ospedali

www.ecostampa.it

Gli impatti antropici sull'ambiente stanno assumendo sempre più dimensioni tali da compromettere il delicato equilibrio uomo-natura con conseguenze dirette sullo stato di salute e sulla possibilità da parte dell'uomo di soddisfare i propri bisogni.

Partendo da questo principio

Risulta quindi evidente che il futuro è "l'ospedale sostenibile", in cui ogni scelta è pensata per migliorare le prestazioni di comfort e di qualità indoor, ottimizzare i consumi energetici, risparmiare e riciclare risorse, limitare i rifiuti e le immissioni e per supportare l'efficienza e l'efficacia dell'as-

no, l'Università Cattolica del "Sacro Cuore" e l'Università degli Studi di Milano.

Anche l'apertura verso il mondo esterno della produzione è ritenuta strategica al fine di favorire sinergie e contributi di particolare rilievo scientifico nazionale e internazionale. In questo contesto il cluster, propone annualmente incontri



Le condizioni necessarie

- Una università di qualità
- Una visione comune tra università e territorio, focalizzando le risorse e le azioni in modo coerente
- Una politica nazionale che sostenga la sfida



Una università di qualità: le prime università tecnologiche europee

Eu rank 2011	Eu rank 2010	School Name	Country	World Rank 2011	World Rank 2010
1	1	University of Cambridge	UK	4	4
2	2	Imperial College London	UK	6	6
3	3	ETH Zurich	Switzerland	8	8
4	4	University of Oxford	UK	12	9 =
5	5	Delft University of Technology (TU Delft)	Netherlands	18	18
6	7	Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)	Switzerland	36	31
7	8	Technische Universität München (TUM)	Germany	29	36 =
8	6	University of Manchester	UK	32	25
9	10	RWTH Aachen	Germany	35	39 =
10	8	École Polytechnique, ParisTech	France	36	35
11	12	Technische Universität Berlin	Germany	46	48
12	13	UCL (University College London)	UK	47	51
13	18	Politecnico di Milano	Italy	48	63 =
14	13	Universität Karlsruhe	Germany	51	49
15	11	University of Edinburgh	UK	52	46

Fonte: QS World University Rankings 2011

Una università di qualità: il Compasso d'Oro al Politecnico di Milano





Una visione comune con il territorio: i progetti di sviluppo nelle aree sistema

MILANO



COMO



LECCO



CREMONA

PIACENZA



MANTOVA



Una visione comune con il territorio: i progetti di sviluppo nelle aree sistema

Consolidamento progetti in corso:

- **Lecco:** creazione del Campus Universitario, focus sulla meccanica, sulla protezione civile, sull'architettura sostenibile, sulla nautica
- **Piacenza:** focus sui settori dell'energia, della meccanica (macchine utensili e sistemi di produzione) e dell'ambiente (sustainable architecture of large scale projects)

Nuovi progetti di sviluppo:

- **Cremona:** focus sulle tematiche relative al suono (Distretto provinciale della musica)
- **Mantova:** focus sul patrimonio architettonico e culturale (sito Unesco di Mantova e Sabbioneta)
- **Como:** focus sulla gestione integrata delle risorse idriche del territorio

Condivisione delle strategie con Regione Lombardia e Fondazione Cariplo



Una visione comune con il territorio: contribuire a Milano Smart City

Milano è una città pluricentrica e «glocale», tradizionalmente aperta, che ha saputo reinventarsi nel tempo.

L'EXPO 2015 sarà il momento in cui questa immagine verrà «verificata» da tutto il Mondo; questi anni devono servire per trasformare Milano in una Smart City, valorizzandone le capacità innovative e culturali, dalla Triennale alla Grande Brera.

Di questa trasformazione ci candidiamo a essere attori, con il nostro contributo di competenze, idee e progettualità, insieme agli altri Atenei milanesi.



Una politica nazionale che sostenga la sfida: gli effetti delle scelte passate sul sistema universitario

Overall	Country	Accessibility	Flagship
1	United States	1	2
2	United Kingdom	5	1
3	Germany	6	13
4	Australia	2	5
5	Canada	3	4
6	France	12	9
7	Japan	19	7
8	Netherlands	9	15
9	Korea, South	16	12
10	Italy	4	27

Fonte: QS SAFE – National System Strength



Una politica nazionale che sostenga la sfida

Recentemente, è stato adottato un piano di investimenti importanti per le università del Mezzogiorno, finanziato con oltre 1 miliardo di €.

È un segnale positivo.

Il Paese deve tuttavia decidere se ritiene opportuno investire anche per **sostenere i principali centri di innovazione nazionali**, come hanno deciso di fare in Francia, Germania e Inghilterra.

Credo che questa sia una priorità e siamo certi che questo obiettivo sia condiviso da tutte le nostre istituzioni.



Una politica nazionale che sostenga la sfida

In questo spirito, abbiamo presentato a tutte le forze politiche la **proposta di sostenere reti di università di eccellenza, cedendo loro quote importanti di patrimonio pubblico.**

È una proposta **compatibile con i vincoli di finanza pubblica**, i cui saldi non sarebbero intaccati dal provvedimento, e consentirebbe di:

- Valorizzare il patrimonio pubblico grazie alla capacità progettuale e realizzativa delle università
- Evitare allo Stato gli oneri che sempre si accompagnano alle operazioni di dismissione del patrimonio
- Focalizzare la misura su centri di effettiva eccellenza e su aree di rilevante interesse pubblico

POLITECNICO DI MILANO



Gateway to the future since 1863