



**POLITECNICO
DI TORINO**

POLITECNICO DI TORINO *VERSO LA RENDICONTAZIONE SOCIALE*
IL POLITECNICO A COLPO D'OCCHIO



© Politecnico di Torino - Novembre 2010

Realizzazione:
Promozione Immagine

A cura di:
Area Integrazione Processi e Sistemi Informativi - Servizi e
Studi Strategici, Relazioni con i Media e Promozione Immagine.

Progetto grafico
Pio Nainer Design Group - Trento

Foto
Pho-to.it Agency

Stampato su carta
Symbol Freelifa Satin

Finito di stampare Dicembre 2010

Stampa
Agit Mariogros Industrie Grafiche s.r.l.

Indice

Il Politecnico a colpo d'occhio

Valori, visione, missione	2
La nostra storia: oltre 150 anni fra tradizione e innovazione	3
Le Sedi e la Rete Territoriale	5
La struttura del Politecnico di Torino	6
Una pluralità di opportunità formative	8
I Numeri	12
Vivere il "Poli"	13
Alcuni progetti degli studenti	15

Valori, visione, missione

Il Politecnico di Torino è un'università pubblica per gli studi in ingegneria e in architettura, che vanta una tradizione di oltre 150 anni. Ha una storia analoga a quella di altri politecnici europei prestigiosi come l'Institut National Polytechnique di Grenoble, il Politecnico di Zurigo, di Losanna, di Delft e l'Imperial College londinese. E' riconosciuto, a livello internazionale, come un polo di formazione e di ricerca di elevata qualità ed è classificato fra le 100 migliori università al mondo di ingegneria¹.

L'Ateneo, partendo da rinnovate strategie, ha investito risorse umane ed economiche per rafforzare la propria identità e il proprio ruolo centrale nel progresso scientifico e nell'innovazione tecnologica.

Nel 2007 vara il suo primo Piano strategico in cui sono delineati obiettivi e linee di sviluppo, la visione, la missione e i valori a cui l'Ateneo si ispira. I valori guida mirano a rendere l'Ateneo sempre più una grande scuola di tecnologia, di livello internazionale, capace di attrarre ingegni, luogo di tolleranza e multiculturale, in grado di contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio. I valori dell'Ateneo sono dunque indirizzati: alla ricerca costante della leadership nella cultura politecnica nazionale e internazionale, all'accrescimento della buona reputazione e della capacità di competere, all'eccellenza nell'istruzione superiore e la formazione di alto livello, a una ricerca scientifica sempre più d'avanguardia, alla promozione del trasferimento tecnologico, alla centralità del capitale umano e della qualità della vita nell'Ateneo, all'apertura verso la Città e al territorio, nonché al consolidamento delle collaborazioni con il contesto socio-economico.

Nel titolo del Piano strategico "una università internazionale per il territorio" si prospetta la visione dell'Ateneo: una strategia di sviluppo che parta dal territorio, guardi alle grandi istituzioni accademiche internazionali e proponga il Politecnico come attore del rilancio, della trasformazione e della crescita della società locale nel suo complesso. La missione dell'Ateneo si realizza su 5 dimensioni: alle tradizionali competenze nella formazione e nella ricerca, aggiunge il trasferimento tecnologico, i servizi al territorio e la finanza.



1. classifica Jiao Tong University 2010

1859

Scuola di Applicazione per gli Ingegneri

1862

Museo industriale Italiano

1850

1860

1870

1880

1890

UNITÀ D'ITALIA

La nostra storia: oltre 150 anni fra tradizione e innovazione

Il Regio Politecnico di Torino nasce come istituzione nel 1906, ma le sue origini sono più lontane. La Scuola di Applicazione per gli Ingegneri, sorta con la Legge Casati nel 1859 e il Museo Industriale Italiano, nato sotto l'egida del Ministero dell'Agricoltura dell'Industria e del Commercio nel 1862, ne furono i diretti ascendenti. La prima, istituita nell'ambito dell'Università, apriva la ricerca e la formazione superiore agli studi tecnici; il secondo guardava più direttamente al contesto di un Paese che si affacciava alla nuova realtà industriale. Sotto differenti aspetti e con personalità complementari, illustri docenti e ricercatori seppero dare uno statuto a nuovi ambiti disciplinari, come l'Elettrotecnica e la Scienza delle Costruzioni, ed ebbero visioni anticipatrici nei confronti di una Scuola attenta ai problemi dell'uomo e della società.

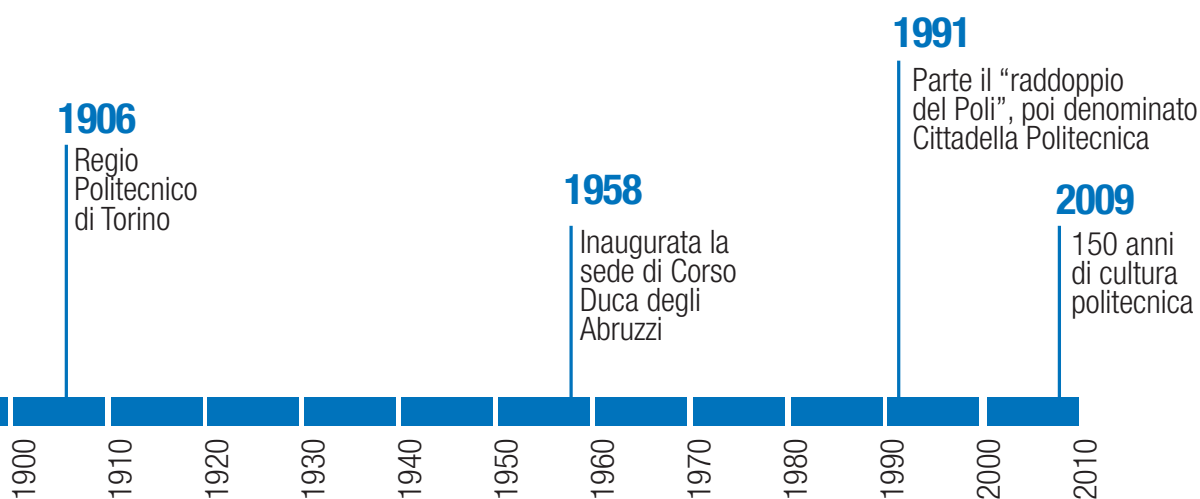
Sul modello delle grandi scuole politecniche europee, nei primi anni del Novecento, il Regio Politecnico di Torino si muove in più direzioni e si intessono relazioni sia con il mondo scientifico europeo, sia con l'industria locale e nazionale. Gli studenti che frequentano il Castello del Valentino e la sede di via Ospedale, respirano l'aria di un mondo che cambia velocemente. Nasce l'Aeronautica e nei nuovi laboratori, dalla Chimica all'Architettura, i giovani, che arrivano a Torino da tutta Italia, vengono a conoscenza di un ambiente vivo e creativo, dove il domani è già a portata di mano.

Oggi, dopo oltre 150 anni, tradizione e innovazione continuano a contraddistinguere l'Ateneo nel panorama internazionale.

Chi si laurea al Politecnico di Torino riceve una formazione che va ben oltre il sapere tecnico che sta alla base dell'ingegneria o dell'architettura. Diventa capace di gestire la natura interdisciplinare dell'attuale mondo scientifico senza dimenticarsi del fine ultimo di tutto: l'uomo e la società in cui vive.

L'Ateneo non si limita a trasmettere conoscenza. Gli studenti acquisiscono un metodo di lavoro "critico" valido per tutta la vita, che permetterà loro di affrontare la repentina e tumultuosa trasformazione del mondo del lavoro e garantirà un rapido inserimento nel mondo del lavoro.

La linea del tempo: 150 anni di storia



La memoria storica

Il Centro Museo e Documentazione Storica (CEMED) è stato attivato nel 1997 per gestire la memoria storica dell'Ateneo, coordinando le attività inerenti gli archivi, le collezioni e i materiali di interesse storico, già della Scuola di applicazione per gli Ingegneri (1859-1906) e del Regio Museo Industriale italiano (1862-1906) e, in seguito, del Politecnico di Torino (dal 1906).

Attualmente offre, nel "Museo Virtuale" su web (<http://areeweb.polito.it/strutture/cemed/museovirtuale/>), la possibilità di visitare un gran numero di immagini e documenti concernenti la storia dell'Ateneo.



I Rettori nella storia del Politecnico

Scuola di Applicazione

Prospero Richelmy, 1860 - 1880
Giovanni Curioni, 1881 - 1886
Alfonso Cossa, 1887 - 1902
Angelo Reycend, 1902 - 1905
Giampiero Chironi, 1905 - 1906

Museo Industriale

Giovanni Codazza, 1870 - 1877
Giulio Axerio, 1879 - 1881
Giacinto Berruti, 1882 - 1897
Domenico Tessari, 1898 - 1900
Enrico Camerana, 1901
Giovanni Battista Maffiotti, 1902 - 1906

Politecnico di Torino

Enrico D'Ovidio, 1906 - 1922
Gustavo Colonnetti, 1922 - 1925
Felice Garelli, 1925 - 1929
Giuseppe Albenga, 1929 - 1932
Clemente Montemartini, 1932 - 1933
Giancarlo Vallauri, 1933 - 1938
Aldo Bibolini, 1938 - 1945
Pietro Enrico Brunelli, 1945 - 1947
Eligio Perucca, 1947 - 1955
Antonio Capetti, 1955 - 1970
Rolando Rigamonti, 1970 - 1981
Lelio Stragiotti, 1981 - 1987
Rodolfo Zich, 1987 - 2001
Giovanni Del Tin, 2001 - 2005
Francesco Profumo, 2005 -

Le Sedi e la Rete Territoriale

Il Politecnico di Torino si articola in 5 campus in Torino e in una rete di poli tecnologici, su base regionale (Alessandria, Biella, Mondovì, Vercelli, Verrès), in cui sviluppa in prevalenza attività di ricerca, di trasferimento tecnologico e servizi dedicati al territorio.

In Città, sulle sponde del Po, si trova la sede storica: il Castello del Valentino. Fu residenza sabauda nel XVII secolo e nel 1859 venne ceduto alla Regia Scuola di Applicazione per gli Ingegneri. È tuttora la sede principale di Architettura e dispone di locali per 23.000 m².

Il grande complesso di corso Duca degli Abruzzi – con 122.000 m² principalmente destinati a Ingegneria – è stato inaugurato nel 1958 ed è la sede del Rettorato dell'Ateneo.

Il progetto di espansione del Politecnico si realizza con la Cittadella Politecnica. Situata in area contigua alla sede centrale - in corso Castelfidardo - rientra nel processo globale di trasformazione urbana favorita dal recupero di vaste aree industriali. La struttura, nata nelle aree delle Ex Officine Grandi Riparazioni delle Ferrovie dello Stato, è oggi un complesso moderno, sullo stile dei campus anglosassoni, ma insediato all'interno della Città, con spazi ulteriori destinati agli studenti (aule studio, mense, spazi verdi e nel prossimo futuro anche impianti sportivi), attività di ricerca, trasferimento tecnologico e servizi alla comunità. Il nuovo campus si sviluppa su un'area di 170.000 m² e rappresenta un intervento di carattere strategico non solo per la didattica e la ricerca ma anche per l'attrazione di importanti investimenti da parte di partner industriali. La sede di corso Francia – dedicata al settore aerospaziale e al design industriale – e quella del Lingotto – per il settore autoveicolo – completano i poli metropolitani.

In questi anni l'Ateneo ha investito nella Cittadella Politecnica, concepita come un grande incubatore di formazione, ricerca, cultura, aziende e servizi, in cui trovano collocazione laboratori di ricerca e attività di formazione, ma anche attività connesse all'innovazione e al trasferimento della conoscenza; luogo di contiguità e compenetrazione tra ricerca accademica e industriale, di aggregazione sociale e studentesca e di riqualificazione urbana. Nei prossimi anni, il principale progetto edilizio del Politecnico – condiviso con la Città di Torino – sarà la creazione di un secondo Campus Aperto (sull'Asse del Po) realizzato con unicità di progetto e coinvolgerà il Palazzo di Torino Esposizioni, il Palazzo del Galileo Ferraris e il Castello del Valentino, per la riunificazione della didattica e delle attività di ricerca del settore dell'architettura. Sarà la riqualificazione di un'area importante della Città, che vedrà al centro il "cuore verde" del Parco del Valentino e intorno le attività del Politecnico. Anche la realizzazione del Centro del Design, su una porzione dell'area dello stabilimento Mirafiori, sta prendendo forma. Nel Centro saranno integrate formazione universitaria, ricerca di base e applicata, formazione continua per l'aggiornamento tecnico-professionale e la promozione di attività culturali aperte alla Città. A Mirafiori, l'Ateneo ipotizza la realizzazione di una "Cittadella dell'Auto" che contribuirà allo sviluppo dell'Area e alla realizzazione di un secondo Centro, dopo la Cittadella Politecnica, per la crescita di una nuova economia sul territorio torinese. L'obiettivo è quello di sviluppare attività di formazione, ricerca e trasferimento tecnologico in stretta sinergia con il Gruppo Fiat e anche di dare seguito all'accordo che sarà siglato a breve con la University of Windsor, per avviare un percorso formativo congiunto per studenti italiani e canadesi, con tirocini nel Gruppo Fiat e Chrysler.



La struttura del Politecnico di Torino

Il Politecnico di Torino ha un'organizzazione complessa con organi di governo, strutture didattiche, scientifiche e amministrative. Attualmente il modello di riferimento è quello indicato nello Statuto del 2001², attualmente oggetto di ridisegno in coerenza con la legge di riforma dell'Università 240/2010.

Nel Piano strategico è prevista anche la revisione dell'attuale governance dell'Ateneo.

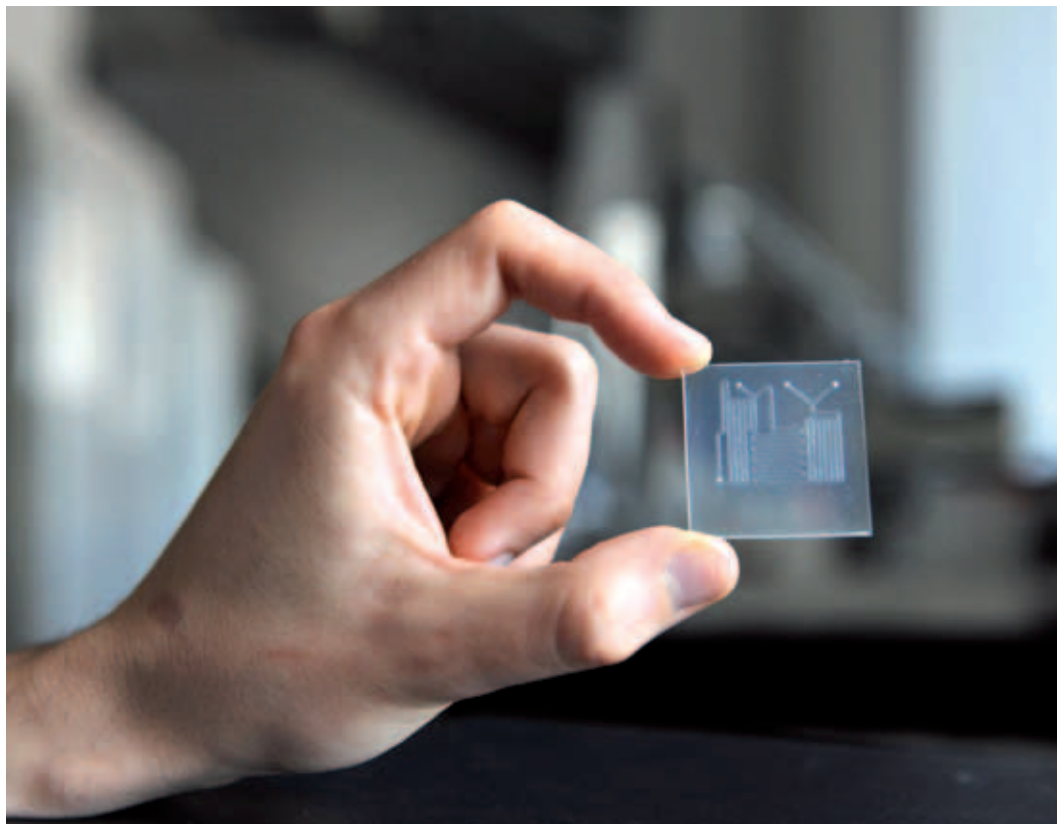
Gli organi di governo principali sono il Rettore, il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione.

Il Rettore ha la rappresentanza legale del Politecnico, è garante della libertà di ricerca e di insegnamento, della libertà di studio e dei diritti di tutti i dipendenti e studenti del Politecnico di Torino. Il Rettore presiede il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione.

Il Senato Accademico è l'organo di indirizzo, programmazione e coordinamento del Politecnico per l'esercizio dell'autonomia universitaria.

Il Consiglio di Amministrazione definisce obiettivi e programmi della gestione amministrativa e verifica la rispondenza dei risultati agli indirizzi impartiti. Il Consiglio di Amministrazione, su proposta del Rettore, attribuisce l'incarico di Direttore Amministrativo il quale è responsabile delle strutture finalizzate all'attività amministrativa e della organizzazione e gestione dei servizi generali.

A supporto degli organi di governo – per cooperare al miglioramento dei servizi forniti agli studenti dalle strutture didattiche e da quelle dedite al diritto allo studio – è stato costituito il Comitato Paritetico per la Didattica, composto da un numero uguale di docenti e studenti designati su base elettiva. Svolge attività di monitoraggio. Può formulare anche pareri e proposte.



2. Emanato con D.R. n° 537 del 5 luglio 2001 in vigore dal 9 luglio 2001

Dipartimenti e Facoltà

Per gestire le attività di ricerca, l'Ateneo è attualmente articolato in 18 dipartimenti³ che promuovono e coordinano le attività di ricerca istituzionali, organizzano attività di ricerca conto terzi e forniscono la docenza alle strutture didattiche. L'organizzazione della didattica si pone trasversalmente rispetto all'articolazione dipartimentale con 3 facoltà di Ingegneria, 2 di Architettura e la Scuola di Dottorato, le quali gestiscono i percorsi formativi: le lauree triennali, le lauree magistrali, i master e i dottorati.

Centri e Servizi

I risultati di eccellenza conseguiti dall'Ateneo sono frutto della sinergia tra lo staff accademico e una moderna organizzazione di Centri⁴ e Servizi in costante evoluzione, per contribuire ad aumentare la competitività del Politecnico in una logica manageriale. Nel Piano strategico il capitale umano e la sua costante qualificazione sono considerati punti nodali del processo di sviluppo.

Studenti e Didattica

Gli studenti iscritti al Politecnico di Torino sono 29.267 (a.a. 2009/2010), di questi 26.523 sono studenti iscritti ai corsi di I e II livello, la presenza femminile è intorno al 30% (20% nel 1990).

Gli immatricolati sono 4.631⁵ (a.a. 2010/2011), per il 30% provengono da fuori regione e per il 12% da paesi stranieri. La presenza femminile è molto alta nelle facoltà di architettura (54%) e minore, seppur in aumento, nelle facoltà di ingegneria (23% nel 2010 – 20% nel 2009).

Ogni anno i nuovi laureati sono oltre 4.500 e il 70% dei Laureati di II livello trova occupazione a un anno dalla laurea (media nazionale 60%).

Offerta formativa

Dare un ruolo centrale agli studenti in una università pubblica, potenziare l'internazionalizzazione, sostenere programmi di alto livello in linea con gli standard europei, sono gli obiettivi della revisione fissati nel Piano strategico dell'Ateneo.

L'offerta formativa 2010/2011 è stata rimodellata sulla base della recente riforma universitaria. Sostenibilità e qualità della didattica sono i principi ispiratori del processo di realizzazione.

Dall'anno accademico 2010/2011, gli studenti di ingegneria, iscritti al primo anno della laurea triennale, seguono gli stessi insegnamenti, indipendentemente dal corso di laurea scelto in fase di immatricolazione; questo offre ai futuri ingegneri una preparazione di base omogenea. Il secondo anno è invece organizzato per aree tematiche e il terzo per corsi specifici di indirizzo di laurea.

L'offerta formativa complessiva 2010/2011 prevede 22 corsi di laurea triennali, 30 lauree magistrali, 23 corsi di dottorato, 18 Master, 6 corsi di perfezionamento e 1 scuola di specializzazione.

Per favorire l'internazionalizzazione e la mobilità degli studenti l'Ateneo offre 16 corsi di studio di I e II livello totalmente in inglese.

Gli studenti che si immatricolano oggi sono definiti "nativi internet", vale a dire giovani nati già in un'epoca in cui le tecnologie (internet, telefonia cellulare, ...) sono fortemente integrate e di cui fanno un uso quotidiano.

Il Politecnico di Torino in questi anni ha promosso il progetto **Green Mobile Campus** (o M-campus) per adeguare l'università all'uso massiccio delle tecnologie, per avere un campus in cui sia possibile fruire di informazioni e servizi senza vincoli spazio/tempo e in cui vi sia un'alta digitalizzazione dei documenti. Il progetto integra due elementi chiave per uno sviluppo sostenibile: la riduzione dei consumi energetici e la produzione di CO₂ (*green*) e l'utilizzo delle nuove tecnologie IT per la formazione (*mobile*) e le razionalizzazioni dei flussi quotidiani (mobilità, energia, informazione e formazione).

Il progetto M-campus ha dunque permesso di introdurre nuovi modelli didattici. In particolare le lezioni teoriche sono trasmesse anche in streaming e sono consultabili in remoto senza limiti spazio/tempo. Per gli studenti che gravitano in particolari aree geografiche - in collaborazione con gli enti locali - è possibile attivare Sedi Decentrate di Supporto agli Studenti (SDSS), per fornire in sedi diverse da quelle torinesi, parte della didattica e una serie di servizi di supporto a studenti iscritti ai corsi di laurea del Politecnico di Torino. Per gli studenti che intendono studiare senza alcun vincolo spazio/tempo è stato attivato il servizio Poli@home che sostituisce la modalità in teledidattica, in fase di spegnimento.



3. I Dipartimenti del Politecnico sono:

DAUIN	- Automatica e Informatica
DELEN	- Elettronica
DELET	- Ingegneria Elettrica
DENER	- Energetica
DIASP	- Ingegneria Aeronautica e Spaziale
DICAS	- Casa-Città
DIFIS	- Fisica
DIMAT	- Matematica
DIMEC	- Meccanica
DINSE	- Scienze e Tecniche per i Processi di Innesadimento
DIPRADI	- Progettazione Architettonica e Disegno Industriale
DISET	- Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali
DISMIC	- Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica
DISPEA	- Sistemi di Produzione ed Economia dell'Azienda
DISTR	- Ingegneria Strutturale e Geotecnica
DITAG	- Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie
DITER	- Interateneo Territorio
DITIC	- Idraulica, Trasporti ed Infrastrutture Civili

4. BIBLI	Centro Interdipartimentale Sistema Bibliotecario
Ce.I.D.A.	Centro Gestione Accentrata Ingegneria dell'Autoveicolo
CeLM	Centro per e-Learning e Multimedialità
CEMED	Centro Museo e Documentazione Storica
CEQUA	Centro per la Qualità del Politecnico
Ce.S.AI.	Centro Servizi Alessandria
Ce.S.Mo.	Centro Servizi Mondovì
C.I.S.D.A.	Centro Interdipartimentale Servizi Didattici Architettura
CLA	Centro Linguistico di Ateneo
CSPP	Centro Servizi Prototipazione
GEACVER	Centro Gestione Accentrata della II Facoltà di Vercelli

5. I dati si riferiscono alla data del 5 ottobre 2010

Una pluralità di opportunità formative

La Scuola di dottorato (SCUDO)

Per potenziare e valorizzare la formazione di terzo livello, già nel 1998 l'Ateneo istituì la Scuola di Dottorato. Il dottorato di ricerca corrisponde al PhD del mondo anglosassone e certifica l'alto livello di competenza scientifica e professionale raggiunto dallo studente. La Scuola offre 23 corsi di durata triennale.

Gli studenti di Dottorato (a.a. 2009/2010) sono 750, circa il 27% sono studenti internazionali. L'attenzione delle aziende per i dottori di ricerca è cresciuta e lo testimonia l'aumento delle borse di studio da privati (dal 22,5% del ciclo XV- anno 2000 al 50% del ciclo XXIII - anno 2010).

Il dottorato di ricerca è il miglior biglietto da visita che un giovane possa presentare alle aziende moderne e internazionali, che cercano valenti ricercatori, subito capaci di gestire, autonomamente o in gruppo, un nuovo progetto o lo sviluppo di un prodotto.

L'Alta Scuola Politecnica (ASP)

Talento, Interdisciplinarietà e Innovazione

Grazie alle grandi tradizioni del Politecnico di Torino e di Milano (oltre il 20% degli ingegneri e oltre il 30% degli architetti d'Italia si laureano nei due Atenei), nasce l'Alta Scuola Politecnica, iniziativa di eccellenza congiunta, per giovani talenti che desiderano scommettere sul loro futuro e sviluppare capacità interdisciplinari per fare innovazione. La Scuola – nei campi dell'Ingegneria, dell'Architettura e del Design – offre a 150 studenti rigorosamente selezionati, l'opportunità di partecipare a un programma formativo avanzato, in parallelo al percorso di laurea di II livello scelto. Denominatore comune dei corsi dell'ASP è la "cultura dell'innovazione": conoscenze tecniche abbinate a elementi culturali non tecnici.

I due Politecnici investono sugli studenti dell'ASP che beneficiano di una riduzione delle tasse di iscrizione alla laurea magistrale e all'ASP. Inoltre gli studenti che non risiedono in Lombardia o in Piemonte possono ottenere facilitazioni per l'alloggiamento. Gli studenti hanno anche a disposizione un budget per la realizzazione di progetti multidisciplinari.

L'Internazionalizzazione

Oggi più che mai le università devono confrontarsi con le grandi scuole internazionali e il Politecnico di Torino punta sul Piano strategico per lo sviluppo di politiche di ricerca, formazione, trasferimento tecnologico e servizi al territorio, in un'ottica internazionale. Gli obiettivi fissati per l'internazionalizzazione mirano in primo luogo a rendere effettivo l'avvicinamento tra i paesi, a sviluppare relazioni culturali, politiche ed economiche permanenti. Le linee di intervento puntano sul potenziamento dell'offerta formativa in lingua inglese, sul sostegno alla mobilità internazionale degli studenti e docenti dell'Ateneo, sull'attrazione di studenti, dottorandi e ricercatori stranieri, sul sostegno alla cooperazione internazionale.

La capacità di attrazione di studenti stranieri non può prescindere dall'offerta di corsi in lingua inglese e dall'attivazione di percorsi formativi ad hoc, in collaborazione con istituzioni internazionali e università di prestigio. Oggi oltre il 30% dell'offerta formativa è disponibile in inglese e 16 corsi di laurea, fra percorsi di I e di II livello, sono interamente in inglese, oltre ai master e tutti i corsi di dottorato. L'Ateneo ha siglato più di 340 accordi con università internazionali e 70 programmi formativi congiunti, oltre a quelli di doppia laurea. La circolazione internazionale di studenti e docenti agevola gli atenei nella costituzione di reti permanenti per la cooperazione scientifica e la costituzione di campus internazionali come avviato recentemente a Uludag (Turchia), in Uzbekistan e quello sino-italiano presso la Tongji University.

Quest'ultimo è stato avviato nel 2005 con il patrocinio del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica in partenariato con il Politecnico di Milano e la Tongji University, per le aree di ingegneria e design. Nasce per intensificare l'integrazione fra i due Paesi e per contribuire alla formazione di una nuova classe dirigente cinese e italiana aperta alle due culture. Prevede periodi di frequenza congiunta nei due Paesi e il conseguimento del titolo di doppia laurea.

L'Ateneo ha strutturato ad hoc il servizio Internazionalizzazione ad hoc per fornire agli studenti stranieri servizi che spaziano dal supporto nell'espletamento delle pratiche di ingresso nel paese (permesso di soggiorno) alle pratiche amministrative per iscriversi all'Ateneo, dall'accomodation al supporto per l'apprendimento della lingua italiana, dall'organizzazione di eventi alle attività per la socializzazione e la conoscenza della Città. L'Ateneo promuove inoltre il contatto con gli studenti internazionali e il mondo produttivo del territorio.

Gli studenti stranieri

La serietà e il rigore scientifico del Politecnico di Torino sono noti e apprezzati in tutto il mondo e riconosciuti da tutti gli enti internazionali di valutazione della qualità.

Ogni anno circa 600 studenti stranieri si immatricolano al Politecnico di Torino (12% sul totale immatricolati) e sono ormai oltre 3.500 (a.a. 2009/10) quelli che si iscrivono a vario titolo all'Ateneo e che frequentano il campus (circa 12%, media naz.: 3%), provenienti da oltre 116 paesi. La comunità più numerosa è quella cinese con circa 700 studenti.



La Ricerca

Il Politecnico è una “research university” attenta a un equilibrato sviluppo della ricerca di base e di quella applicata. Le aree di attività sono l'ingegneria industriale, le tecnologie dell'informazione, l'ingegneria civile/edile, l'ingegneria dell'ambiente, l'ingegneria gestionale, l'architettura e il design industriale. I focus della ricerca sono l'ICT, le energie sostenibili, l'automotive, le nanotecnologie, l'aerospazio e l'aeronautica, l'ambiente e il management.

La Competitività in Europa

Nel triennio 2007-2009 i fondi dell'Ateneo legati alle attività di ricerca ammontano a circa 140 MI€ fra attività conto terzi, progetti europei finanziati, progetti nazionali e regionali.

Nell'ambito del VII Programma Quadro, che si concluderà nel 2013, sono stati finanziati, fino ad ora, 86 progetti con un contributo di oltre 23 MI€.

I Partenariati

Sempre più l'Ateneo punta a “fare sistema” con il contesto socio-economico e ad avviare partenariati con aziende e multinazionali. L'Ateneo stipula circa 800 contratti ogni anno per attività di ricerca commissionate da Ministeri, Enti locali e aziende.

Per sviluppare relazioni permanenti con le industrie che intendono avvalersi della collaborazione dell'Ateneo, all'interno della Cittadella Politecnica è stato creato il Business Research Center (BRC), in cui l'Ateneo offre ai partner spazi per uffici e laboratori per le attività comuni per l'innovazione per il trasferimento tecnologico. Fra le aziende insediate vi è General Motors Powertrain Europe con la quale l'Ateneo ha stretto un accordo per la costituzione del principale centro di ricerca di GM per lo sviluppo di motori diesel e sistemi di controllo elettronico. Oltre 500 professionisti qualificati lavorano in un'area di circa 20.000 m² attrezzati con laboratori, 16 test cells e uffici di direzione.

Le imprese possono contare sulle competenze scientifiche presenti all'interno del Politecnico grazie all'offerta di servizi di ricerca e consulenza multidisciplinare, multi servizio e customer oriented. L'Ateneo è inoltre interessato a collaborazioni per partecipare a progetti di ricerca internazionali, europei, nazionali e regionali, per definire percorsi di Alta Formazione in apprendistato per l'inserimento agevolato in azienda di personale ad alta specializzazione, per avviare dottorati industriali. In partenariato è possibile inoltre valorizzare i risultati della ricerca con l'eventuale brevettazione e creare imprese High-Tech.



Incubatore di Imprese Innovative del Politecnico (I3P)

I3P è l'incubatore del Politecnico di Torino, uno dei più riconosciuti a livello europeo. Favorisce la nascita di nuove imprese science-based con validata potenzialità di crescita, fondate sia da ricercatori universitari sia da imprenditori esterni.

Primo incubatore universitario costituito già nel 1999, nasce in partenariato con FinPiemonte, Provincia di Torino, Città di Torino, Camera di commercio di Torino e la Fondazione Torino Wireless. I3P è situato nella Cittadella Politecnica e offre spazi attrezzati per ospitare le neo-imprese, fornisce servizi di consulenza specialistica e di accompagnamento (tutorship, coaching, mentorship) gestendo una rete e un marketplace di alto profilo che coinvolge imprenditori, professionisti manager e investitori. Premiato con il "best Science-Based Incubator Award" nel 2004, ha avviato oltre 120 start up che hanno saputo mettere a frutto i risultati della ricerca in diversi settori: dall'information technology all'elettronica, dall'energia alla meccanica, dall'aerospazio all'ambiente e il territorio. Mediamente, ogni anno I3P riceve circa 200 idee imprenditoriali, valuta più di 50 business plan e avvia circa 15 nuove start up. Promotore di importanti iniziative per il trasferimento tecnologico, l'incubazione e la crescita di impresa, la sua attività si inquadra nelle strategie globali del territorio piemontese volte a sostenere la ricerca, l'innovazione tecnologica e la nuova imprenditoria.

I3P ospita il Polo del Venture Capital, 16 fondi (10 Italiani e 6 stranieri) per risorse finanziarie complessive di circa un miliardo di euro. Pur avendo respiro nazionale, il Polo è vicino alle idee, ai progetti e soprattutto all'intraprendenza economica ed imprenditoriale che Torino ha saputo esprimere negli anni.

Istituto Superiore Mario Boella (ISMB)

L'Istituto Superiore Mario Boella è stato fondato nel luglio 2000 da Compagnia di San Paolo e Politecnico di Torino, con partner aziendali (STMicroelectronics, TiLab e Motorola). Con la Compagnia di San Paolo è in pieno sviluppo un ambizioso progetto per consolidare il Politecnico quale polo di eccellenza nelle ICT (Information and Communication Technologies) e per caratterizzare l'area torinese quale distretto tecnologico nel settore.

L'ISMB sta costruendo uno dei migliori centri europei del wireless per promuovere una crescente integrazione tra i diversi soggetti che operano nel settore su progetti e programmi a forte impatto innovativo, attivare programmi di ricerca e formazione, creare sinergie tra università e aziende ed incentivare nuova imprenditoria, principalmente in condivisione di risorse e strategie con il Politecnico. L'Istituto è un Centro di Ricerca Applicata Università/Industria con un Cluster di laboratori all'avanguardia, condivisi con il Politecnico, nei seguenti settori: Fotonica, Antenne e Compatibilità Elettromagnetica, Networks, e-Security, Galileo e navigazione satellitare, Nanotecnologie e Microelettronica, tecnologie Wireless per il Multimedia, servizi e applicazioni. Sul piano della formazione, l'Istituto opera in partenariato con il Politecnico, soprattutto su Master Tecnologici e programmi di dottorato. ISMB è stato inoltre promotore del Distretto Torino Wireless ed è partner dell'omonima Fondazione.

Torino Wireless

La Fondazione Torino Wireless promuove la crescita del Distretto ICT Piemontese, in sinergia con altri attori operanti sul territorio. È un ponte tra le imprese, gli enti di ricerca e le politiche di innovazione regionali, facilitatore dell'innovazione tecnologica e strumento per lo sviluppo economico del territorio. Le attività sono definite nel piano strategico a sostegno del distretto tecnologico dell'ICT e si tratta di servizi di supporto all'innovazione nelle imprese, assistenza su proposte progettuali per bandi R&D, sviluppo e creazione di forme di collaborazione tra imprese del settore ICT, sostegno alle politiche di seed capital per il settore ICT. Inoltre la Fondazione è l'ente gestore del Polo Innovazione ICT, uno dei 12 nuovi strumenti adottati dalla Regione Piemonte per favorire la convergenza degli investimenti su nuove traiettorie di sviluppo di prodotti o servizi innovativi.

Sistemi Territoriali per l'Innovazione (Si.T.I.)

Per rispondere alla crescente domanda di conoscenza, intervento e qualificazione del territorio, in compartecipazione con la Compagnia di San Paolo, è operativo dal 2002 l'Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (Si.T.I.).

L'Istituto punta a fornire risposte reali e scientificamente affidabili a questioni inerenti l'analisi, l'utilizzo e la gestione delle risorse terrestri, per migliorare l'ambiente esistente. Si.T.I. lavora principalmente nei campi: città e territorio, ambiente e paesaggio, innovazione e sviluppo, architettura e patrimonio, infrastrutture e trasporti, sistemi integrati per la sicurezza.

Offre inoltre servizi a enti pubblici e privati in Italia e all'estero coinvolti in progetti strategici di riorganizzazione dell'area locale o intenzionati ad ampliare il raggio delle proprie attività.

I Numeri

380 M€ di budget di previsione **2010**
di cui solo il **30%** da finanziamenti ministeriali

LE STRUTTURE

3 facoltà di ingegneria
2 facoltà di architettura
1 scuola di dottorato
18 dipartimenti per la ricerca
11 centri

LA DIDATTICA

52 corsi di laurea di I e II livello (a.a.2010/11)
340 accordi di collaborazione con università internazionali
250 accordi lifelong learning program/Erasmus
70 accordi per progetti di laurea comuni
3.100 stages e tirocini

GLI STUDENTI

29.267 studenti (**2009/10**) di cui
29% da fuori regione
12% studenti internazionali
2,8% studenti di dottorato

4.631 studenti immatricolati (**2010/2011**) di cui
30% da fuori regione
12% studenti internazionali

4.546 laureati (**2009**)
70% studenti laureati di II livello occupati dopo un anno dalla laurea
(**60%** media nazionale)

GLI STUDENTI STRANIERI

534 immatricolati
3.532 studenti iscritti totali
20% di studenti cinesi

IL PERSONALE

873 unità di staff accademico
23% donne
42% ricercatori
28% professori associati
30% professori ordinari
876 unità di personale tecnico amministrativo
55% donne

LA RICERCA

triennio **2007-2009**:
139,433 M€ di cui:
attività conto terzi: **66,531** M€ **1.858** contratti
VIIPQ: **23,556** M€ per **96** progetti finanziati
Progetti nazionali: **8,524** M€ con **125** progetti finanziati
Progetti regionali: **40,522** M€ con **180** progetti finanziati



Vivere il “Poli”

La qualità della vita è un elemento così importante da rientrare fra le linee strategiche per il processo di sviluppo dell'Ateneo.

Il Politecnico di Torino si propone di migliorare costantemente gli spazi e i servizi per chi vi studia e vi lavora. Un ambiente circostante consono è essenziale per il benessere e la qualità della vita, così come lo sono le iniziative culturali, ricreative, sportive, quelle a favore della conciliazione vita/lavoro e le azioni per le categorie più deboli. Dal punto di vista edilizio viene posta particolare attenzione nel trovare soluzioni architettoniche in grado di garantire luoghi stimolanti e accoglienti, ambienti rinnovati in cui studiare, lavorare, ristorarsi e sostare. La stessa Cittadella Politecnica mira a soddisfare questa esigenza con nuovi ambienti per lo studio, la socializzazione, lo sport, con l'inserimento nel campus anche di attività private a completamento dei servizi offerti, come luogo aperto al territorio, in cui coloro che lo vivono si sentano appartenenti alla comunità Poli.

Il Politecnico è ormai un ambiente multiculturale e multilinguistico grazie agli oltre 3.500 (a.a. 2009/10) studenti stranieri. È del tutto usuale incontrare nei corridoi giovani di differenti nazionalità che studiano insieme o semplicemente si intrattengono e condividono conoscenze ed esperienze. Così com'è ormai consuetudine che la comunità degli studenti cinesi celebri il proprio capodanno organizzando una festa nei locali dell'Ateneo, che permette a tutti di entrare a diretto contatto con usi e costumi della Cina.

L'Ateneo, grazie alla reputazione che ha raggiunto, è spesso promotore o partner in eventi e manifestazioni di grande rilevanza, non necessariamente di carattere accademico. Per le Olimpiadi Invernali di Torino 2006, la residenza storica del Castello del Valentino è stata lo scenario di Casaltalia e la sede centrale tappa della fiaccola olimpica. Per coinvolgere gli studenti e il personale sono state realizzate diverse iniziative compresa l'estrazione di gadget e di biglietti omaggio per seguire le gare olimpiche. Nel 2007 l'Ateneo ha collaborato con il CUS Torino (Centro Universitario Sportivo) per la promozione delle Universiadi. Sempre al Castello del Valentino, nel 2008, l'Ateneo ha ospitato il G8 University Summit, a cui hanno preso parte esponenti governativi e Rettori provenienti da tutto il mondo, che ha catalizzato l'attenzione dell'opinione pubblica internazionale. Nel 2009 la celebrazione dei 150 anni della nascita del Politecnico di Torino è stata l'occasione per organizzare una settimana di iniziative ed eventi molto partecipati anche dai cittadini.

L'attenzione verso la comunicazione e la condivisione delle informazioni con tutti coloro che vivono il Poli è sempre più sentita. Poliflash, la newsletter di Ateneo, fotografa mensilmente quanto succede al Poli con notizie sulla ricerca, su iniziative varie in cui è coinvolto l'Ateneo, sulle attività degli studenti, su premi e riconoscimenti ricevuti. Poliflash è inviata all'interno dell'Ateneo, ma anche agli oltre 800 contatti esterni fra partner ed ex-allievi. La pagina ufficiale di Facebook è molto visitata e vissuta dagli studenti non solo in quanto social network, ma anche come accesso ad informazioni istituzionali che vengono fornite come servizio aggiuntivo rispetto ai canali più tradizionali: i fan sono 8.000 e più di 2.550 gli accessi attivi al mese⁶. Fra i canali di diffusione delle informazioni – OndeQuadre – la webradio di Ateneo riscuote ottimi consensi con il suo palinsesto ricco di programmi e rubriche per tutti i gusti e gli interessi.

L'Ateneo ha posto particolare attenzione nel mettere in atto azioni a favore della conciliazione vita/lavoro e per le fasce più deboli. Iniziative all'avanguardia che vanno incontro alle esigenze dei nuclei familiari come Policino, il baby parking che ospita figli di dipendenti e studenti in ampie fasce orarie; i servizi di baby-sitting per favorire il rientro delle mamme lavoratrici e quelli di assistenza agli anziani, la consiglieria di fiducia per una consulenza e assistenza qualificata per affrontare casi di discriminazioni in ambito lavorativo.

Alcune attività come quelle ricreative e quelle sportive vengono realizzate tramite enti dedicati di cui l'Ateneo è socio.



Polincontri ispira lo stile del tempo libero proponendosi da 20 anni come contenitore di Cultura, Spettacolo, Intrattenimento, Sport e altro ancora... Grazie alle numerose attività organizzate e ai progetti intrapresi, il CRAL del Politecnico di Torino si è sempre più rafforzato e ora è solido punto di riferimento per gli oltre 1900 soci. Il Polincontri non è solo divertimento. L'impegno sociale, infatti, caratterizza momenti di incontro attraverso associazioni locali e enti impegnati nel campo della solidarietà.

Fra le iniziative di grande interesse, la stagione di appuntamenti musicali – ormai alla XIX edizione - organizzati da **Polincontri classica** che registra ogni lunedì il tutto esaurito degli oltre 450 posti dell'aula magna del Poli, con i concerti e le conferenze/audizione gratuiti.

Il **Centro Universitario Sportivo torinese**, è il braccio operativo del Politecnico di Torino e dell'Università degli Studi di Torino. Rappresenta la massima espressione polisportiva piemontese per numero di discipline praticate, per la continuità e per il livello delle attività svolte che sono ormai oltre cento, in cui rientrano corsi, tornei e manifestazioni dedicati in primis a studenti, docenti e operatori universitari, ma aperti anche all'intera cittadinanza. L'attività sportiva è un diritto sociale riconosciuto e le università torinesi considerano l'esperienza dello sport universitario integrativa di quella maturata nel ciclo dell'istruzione secondaria ed extra-scolastica come momento di educazione, crescita, impegno ed aggregazione sociale nel rispetto di valori etici, civili ed umani. Fra le attività organizzate ogni anno vi è la Rowing Regatta, che pone in sfida gli atenei torinesi con gli equipaggi dell'8+, tradizione tipica di molti atenei di prestigio del mondo anglosassone. Anche la quattordicesima edizione del 2010 è stata vinta dal Politecnico di Torino portando a quattro le vittorie consecutive dell'Ateneo.

Nel 2010 si è svolta inoltre la seconda edizione della PoliTourRun inserita nella Giornata di Sport al Politecnico - un miglio podistico fra i corridoi del Poli a cui partecipano personalità di spicco del territorio che intrattengono rapporti con l'Ateneo e con il Centro Universitario Sportivo di Torino, e grandi atleti di fama nazionale e internazionale tra cui Stefano Baldini, presente nell'edizione 2009 (campione olimpico di Maratona) e Elisa Cusma Piccione presente nell'edizione 2010 (specialista del mezzo fondo negli 800 m piani).

Gli studenti del Poli contribuiscono a rendere effervescente e stimolante l'Ateneo. Le numerose associazioni sono attivissime nell'organizzare iniziative formative e ricreative. I **team studenteschi**, nel loro percorso didattico, progettano e sviluppano prototipi con i quali gareggiano e spesso vincono ... competizioni universitarie.

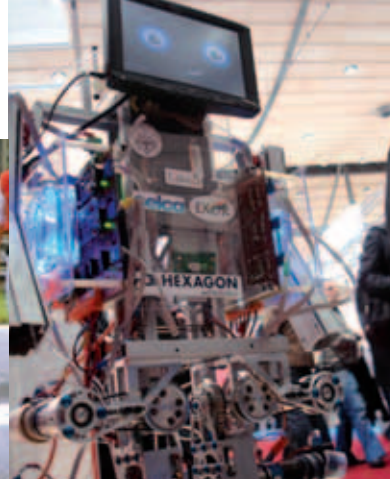
Nel 2010: **Squadra corse** con le sue vetture partecipa alla formula SAE e alla formula Hybrid che ha vinto negli States; **H2polit0** progetta prototipi da corsa a idrogeno e ottiene il primo posto nel "Marketing & Communication Award" e nel "Design Award" della Eco-Shell Marathon; **Picofarad** progetta go-kart elettrici e si è distinto in esibizioni su pista nell'autodromo di Monza; **Policumbent** si misura con veicoli a propulsione umana e ha partecipato al Campionato Mondiale WHPVA 2010 di Jersey con CORA, la loro bici reclinata; **2Wheels PoliTo** ha vinto a Saragoza la prima edizione della competizione Motostudent per la parte di progettazione; **Isaac** - il robot umanoide - partecipa alla competizione mondiale di sfida a calcio fra robot con ottime performance (secondi alla Robocup 2003); **Team D.I.A.N.A.** sta realizzando il rover lunare per il concorso Google Luner Xprize.

I servizi per gli studenti (servizi di ristoro, borse di studio, servizi abitativi, sostegni economici in genere) e tutto ciò che è funzionale al sostentamento degli studenti è gestito da **EDISU Piemonte** l'Ente per il Diritto allo Studio che garantisce una pluralità di servizi e di opportunità per chi vuole studiare in Regione.

Chi ha studiato al Poli continua a sentirsi parte integrante dell'Ateneo anche dopo aver terminato gli studi.

Ecco perchè esiste l'**Associazione ex-Allievi**, una "community" con più di 100 anni di storia che sempre di più si connota come anello di congiunzione tra l'Ateneo e i suoi laureati. La rete attraverso la quale intessere rapporti permanenti e sinergie a vantaggio sia dei laureati per le loro attività professionali, sia dei docenti e dei ricercatori dell'università, un ponte verso il futuro. L'Ateneo supporta studenti, laureati e aziende anche con il servizio di **job placement** per favorire l'incontro di domanda e offerta per tirocini, stage e impieghi. Organizza incontri con le aziende, corsi di orientamento professionali e tutto ciò che può agevolare l'inserimento rapido nel mondo del lavoro.

Alcuni progetti degli studenti



1. Squadra corse
Veicoli ibridi

5. Policumbent
Bicicletta reclinata

2. Isaac
Robot umanoidi

6. PicoFarad
Go-kart elettrici

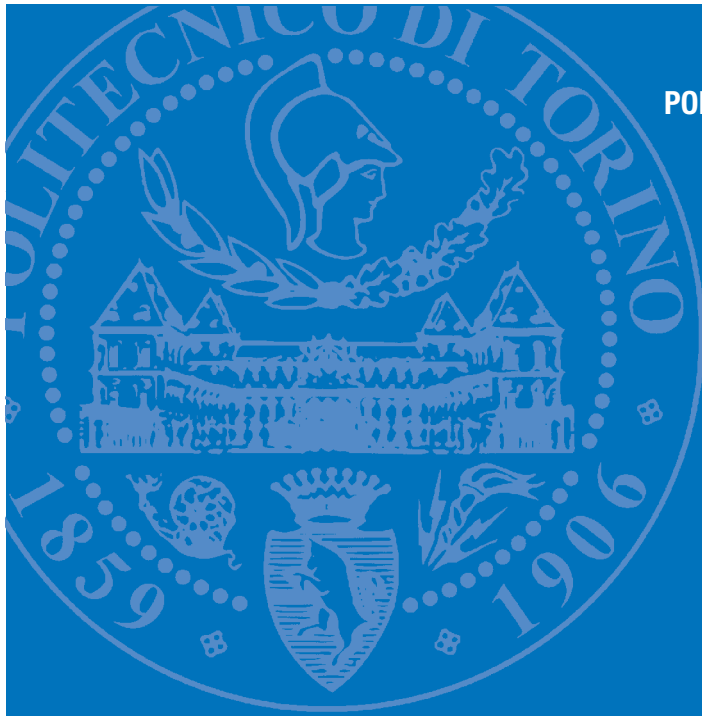
3. 2 wheels PolitO
Prototipo di moto da competizione

7. H2politO
Prototipi da corsa ad idrogeno

4. Team D.i.a.n.a.
Rover lunare per il concorso
Google Lunar XPrize







POLITECNICO DI TORINO *VERSO LA RENDICONTAZIONE SOCIALE*
IL POLITECNICO A COLPO D'OCCHIO



**POLITECNICO
DI TORINO**

Corso Duca degli Abruzzi, 24
10129 - Torino, Italy

www.polito.it