

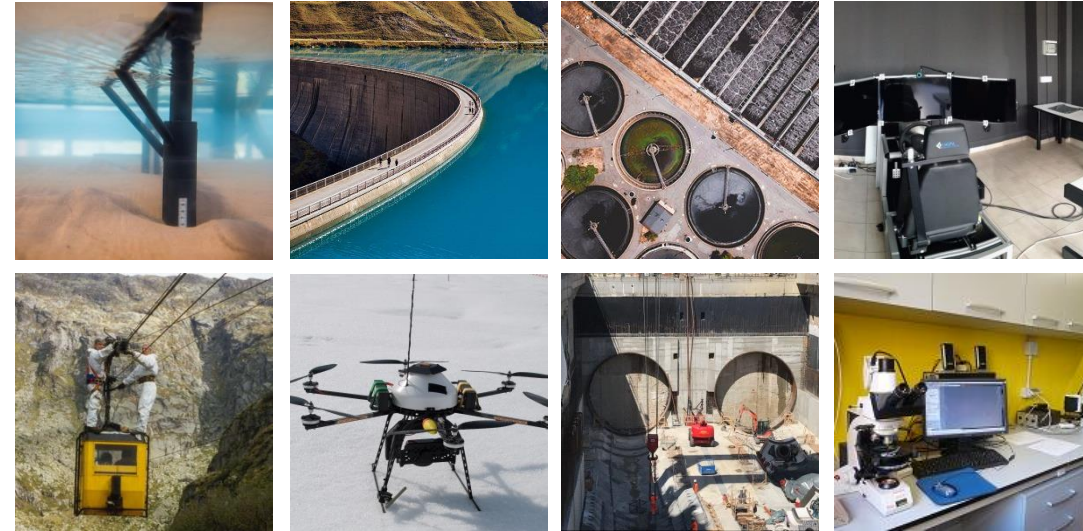
**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



Politecnico di Torino | DIATI

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



*Formare, scoprire e innovare
per un rinnovato rapporto
uomo-ambiente nell'epoca
del Green New Deal*



Il personale

Il DIATI può contare* su:

- 88 docenti, appartenenti a 14 Settori Scientifico Disciplinari
- 40 unità di personale tecnico, amministrativo e bibliotecario
- 160+ unità di personale assegnista, dottorando

** dati maggio 2025*



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



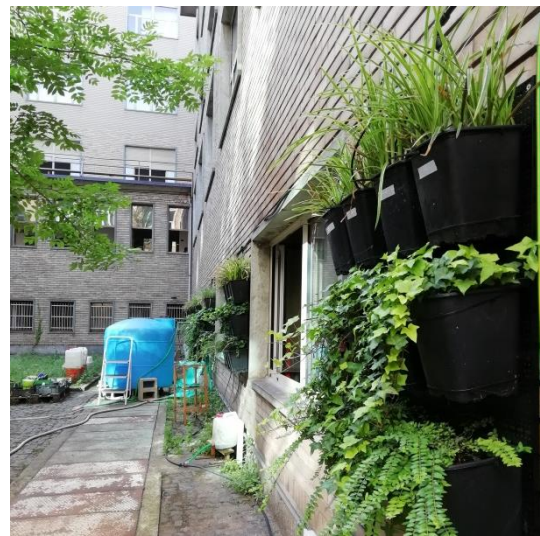
Un Dipartimento di Eccellenza

2018-2022: cambiamenti_climatici@polito
9 milioni dal MUR in 5 anni

- Professore di chiara fama internazionale
- Potenziamento attrezzature all'avanguardia
- Nuovo laboratorio integrato e multisito
- Nuovo orientamento Laurea Magistrale
- Nuovo Master di II livello

2023-2027: climate_transition@polito
8 milioni dal MUR in 5 anni

- Confermato Dipartimento di Eccellenza (1° posto nell'Area CUN 08 – Ingegneria civile e Architettura)
→ focus sulle soluzioni tecnologiche e digitali per la transizione climatica



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



Offerta formativa/1

LAUREA

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Civil and Environmental Engineering (EN)

LAUREE MAGISTRALI

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

- Industrial Environmental Sustainability (EN)
- Gestione dei rischi naturali
- Geo-Engineering (EN)
- Climate Change (EN)

Georesources and Geoenery Engineering (EN)

- Geoenery
- Sustainable Mining

Agritech Engineering (EN)



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture





Offerta formativa/2

MASTER UNIVERSITARI

- Climate Change: adaptation and mitigation solutions
- Tunnelling: design, construction and management
- MiNDS: Master in Natural Resources Development and Storage (Partner aziendale: ENI)
- Progettazione sostenibile di opere geotecniche e gallerie (Partner aziendale: SWS ENGINEERING)
- Ingegneria e gestione integrata delle reti autostradali (Partner: Autostrade per l'Italia, PoliTo, PoliMi, MIP)

EXECUTIVE MASTERS

- Ingegneria Mineraria applicata alle Cave di Pietre Ornamentali

DOTTORATO

Il DIATI conta più di 110 dottorandi/e di cui la maggior parte afferiscono al programma di dottorato in **Ingegneria civile e ambientale**



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



Team studenteschi

TEAM DIRECT

Rilievo Metrico 3D e Telerilevamento a disposizione di emergenze ambientali.



MI LEGO AL TERRITORIO

Attività educative per bambin* e ragazz* sul rischio ambientale e la sua prevenzione, attraverso i LEGO®



A.K.A.Noah

Monitoraggio ambientale del fiume Po e raccolta di inquinanti fluviali.



GEMS PoliTo

Geosciences, Earth materials and Mineral Studies.

Al Politecnico di Torino sono al momento attivi più di **50 team**.



Politecnico di Torino

Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture





Ricerca

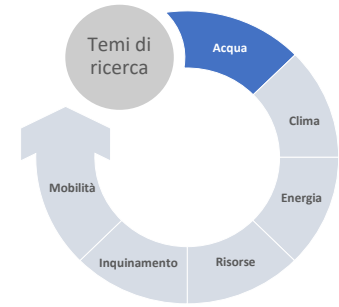
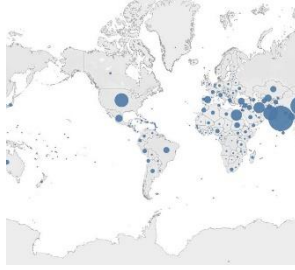
- 14 Settori Scientifico Disciplinari e numerosi Gruppi di ricerca
- 6 macro-temi di ricerca, strettamente interconnessi
- Forte componente interdisciplinare



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture





Acqua

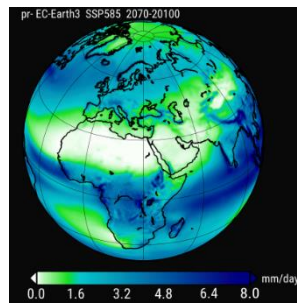
- Qualità e trattamento
- Virtual water
- Idraulica e infrastrutture
- Nubi, precipitazioni e piene



**Politecnico
di Torino**

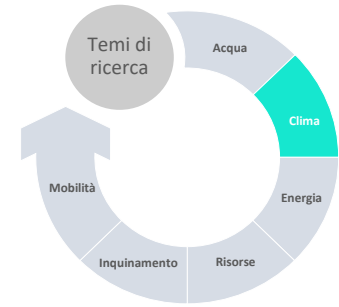
Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture





Clima

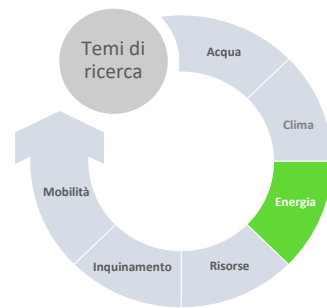
- Adattamento
- Modellazione
- Monitoraggio
- Osservazione terrestre
- Mitigazione





Energia

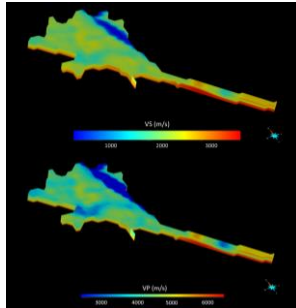
- Onde e maree
- Biomasse
- Ecodraulica
- Geotermica
- Petrolio, gas e transizione energetica



Politecnico
di Torino

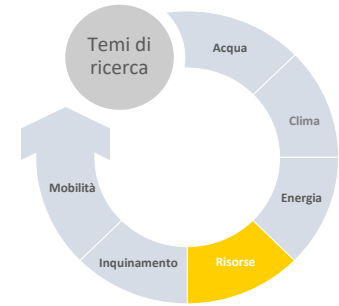
Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture

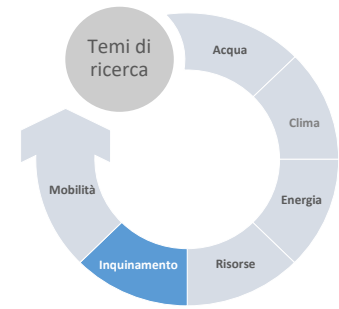




Risorse

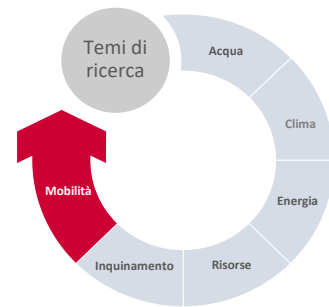
- Materie prime
- Geologia applicata
- Esplorazione del sottosuolo
- Estrazione
- Idrogeologia: approvvigionamento acqua di qualità





Inquinamento

- Rifiuti ed economia circolare
- Acquiferi e bonifiche siti inquinati
- Rischio e valutazioni ambientali
- Monitoraggio e modellazione inquinamento dell'aria



Mobilità

- Mobilità sostenibile
- Logistica
- Sicurezza stradale
- Strade
- Gallerie e uso del sottosuolo



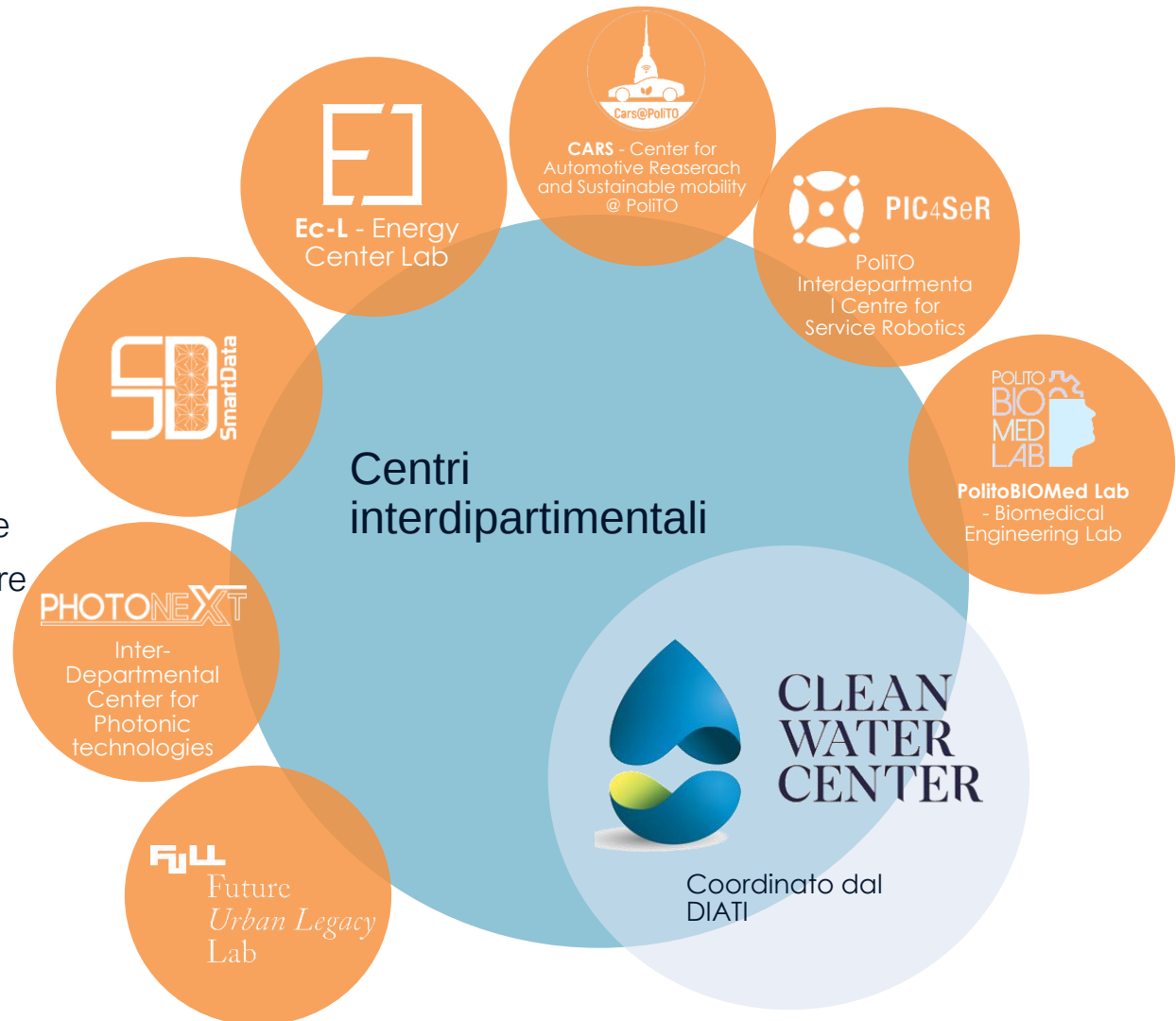
Politecnico
di Torino

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



Laboratori

- Hydraulics and fluid mechanics lab
- Raw materials
- Water Quality Centre
- Geomatics lab
- Sicurezza
- Strade
- Air, Water and Waste treatment centre
- Tunnelling and Rock engineering centre
- Geomeccanica e geotecnologie
- Laboratorio di Sicurezza Stradale e Simulazione di guida
- Trasporti
- Circular Economy Lab
- Geofisica



Progetti

Nel quinquennio 2019-2023 il DIATI ha avviato circa **80 progetti competitivi**, di cui

- 36 finanziati da **fondi europei**
- 45 su **fondi di ricerca a livello nazionale** (incluso PNRR)

per un totale di circa **28 M €** di finanziamenti ricevuti

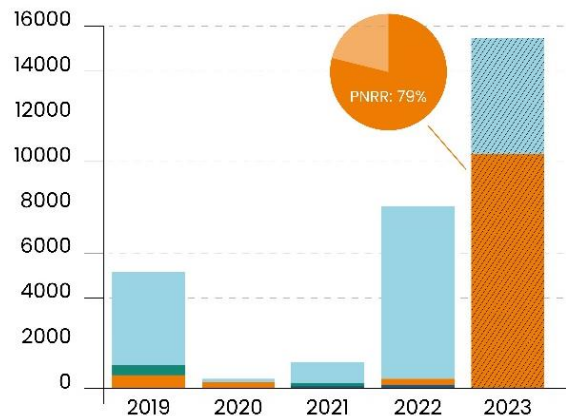


Politecnico di Torino

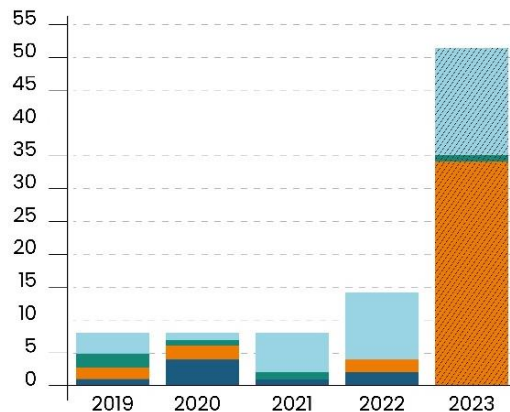
Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture



Ammontare stipulato (kEUR)
(escluso Dipartimento di Eccellenza)



Numero di progetti



Legenda

- Ricerca UE
- Ricerca regionale
- Ricerca nazionale
- Altri programmi di ricerca

Trasferimento Tecnologico

Contratti di ricerca e commerciali

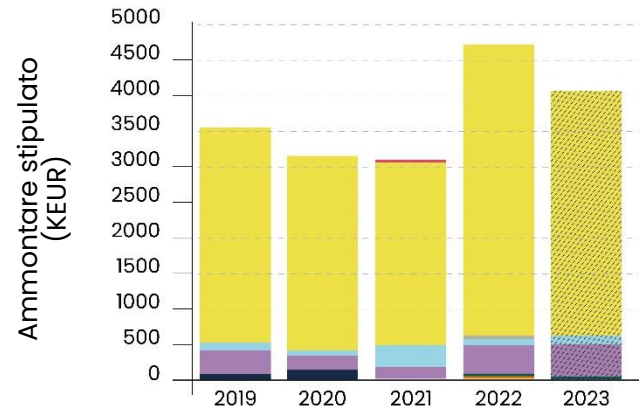
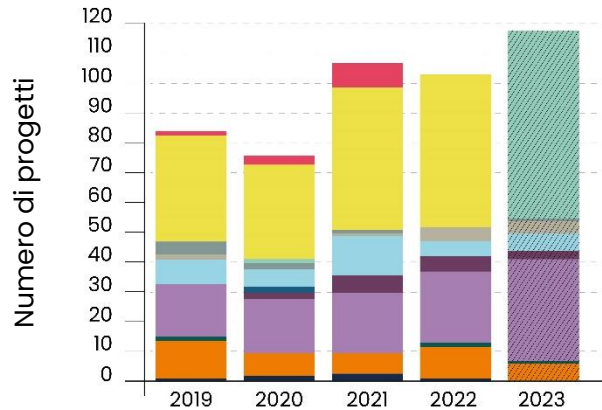


**Politecnico
di Torino**
Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



Nel quinquennio 2019-2023 il DIATI:

- ha stipulato quasi **500 contratti**
- per un ammontare di **18+ M €**



Legenda

- Sponsorizzazioni commerciale
- Ricerca commerciale
- Protocollo di Intesa
- Prestito Apparecchiature
- Prestazione Didattica
- Prestazioni di servizi
- Convenzione interdipartimentale
- Convenzione Dipartimentale
- Consulenza commerciale
- Concorso oneri
- Analisi e prove
- Accordo collaborazione art 15

Trasferimento Tecnologico

Brevetti e Spin-Off



**Politecnico
di Torino**
Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture



SPIN-OFF



ESEMPI DI BREVETTI

NANO-FORMULAZIONE PESTICIDA ECOCOMPATIBILE

Riduzione degli impatti ambientali e sulla salute dell'uomo derivanti dall'uso di pesticidi in agricoltura.

NANOPARTICELLE BIMETALLICHE PER LA BONIFICA

Metodo per la sintesi di nanomateriali bimetallici zerovalenti tramite l'impiego di riducenti non tossici ed economici.

PROCESSO ECO-SOSTENIBILE E A BASSO COSTO PER IL RECUPERO DI TANTALIO

Processo alternativo all'estrazione mineraria per il recupero di tantalio senza trattamento termici e sostanze inquinanti

NANOTUNE – OPTIMIZING NANOREMEDIATION

Metodo per migliorare gli interventi di bonifica in falde contaminate tramite l'iniezione di sospensioni di particelle reattive.

OZONAZIONE DI ACQUE REFLUE CARICHE DI AMMONIO

Trattamento acque reflue di origine industriale con elevate concentrazioni di ammonio attraverso un processo di ozonazione.

USO DEI FANGHI DI SEGAGIONE NELLA PRODUZIONE DI MALTA BICOMPONENTE

Utilizzo dei materiali di scarto della coltivazione delle rocce ornamentali all'interno della malta bicomponente per il backfilling nello scavo meccanizzato di gallerie.

SISTEMA LED PER L'ACCRESIMENTO DI MICROALGHE

Illuminazione LED per ottimizzare i processi di crescita delle microalghe riducendo notevolmente i tempi di crescita ed i consumi energetici.

PROFILO PER LA COLTIVAZIONE DI ORGANISMI FOTOSINTETICI

Circuito idraulico pressurizzato all'interno dei canali di un pannello alveolare che permette al liquido di essere irradiato dalla luce esterna.

Outreach

- Conversazioni in Biblioteca
- OpenLab@DIATI
- ScuolAmbiente
- GeMM | Museo GeoMineralogico, collaborazioni con mostre ed esposizioni
- Cambiare il Clima (teatro)
- Iniziative di citizen science
- Partecipazione a Festival della Scienza, Notte dei Ricercatori, ...



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture





Contatti

www.diatl.polito.it



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento di Ingegneria
dell'Ambiente, del Territorio
e delle Infrastrutture

