



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

PROGETTO SCIENTIFICO E RICADUTE

Prof. Elio GIAMELLO





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology

December 2016

Scientific and strategic project for the establishment of a new University Campus in Grugliasco

Due Dipartimenti già in Grugliasco

- **Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA)**
- **Scienze Veterinarie (DSV)**

PROGETTO SCIENTIFICO e RICADUTE



Tre Dipartimenti nel nuovo settore

- **Chimica (DCHIM)**
- **Scienze della vita e biologia dei sistemi (DBIOS)**
- **Scienze della Terra (DSdT)**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology

Gli addetti alla ricerca



	Docenti & Ricercatori	Non strutturati e dottorandi	Tecnici della ricerca	Personale Amministrativo	TOTALE
SI MUOVONO DCHIM, DST, DBIOS	190	200	70	60	520
Già in Grugliasco (DISAFA, DSV)	200	150	100	65	515

Si struttura un polo di ricerca scientifica ed alta formazione con un migliaio di addetti intorno al quale ruoteranno circa **10000** studenti



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology

Obiettivi del progetto



Favorire un incremento di **EFFICIENZA, ATTRATTIVITA'** e **COMPETITIVITA'** nelle tre **MISSIONI** tipiche di un Ateneo moderno

1. Creazione di conoscenza

La ricerca scientifica

2. Trasmissione della conoscenza

La formazione a vari livelli

3. Disseminazione della conoscenza

- Interazione col sistema socio-economico locale in senso lato
- Rapporti Università - Sistema produttivo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology



Obiettivi del progetto

Fattori determinanti per realizzare gli obiettivi

Favorire un incremento di **EFFICIENZA, ATTRATTIVITA'** e **COMPETITIVITA'** nelle tre **MISSIONI** tipiche di un Ateneo moderno



1. Strutture moderne, razionali, disegnate allo scopo.



2. Sinergie tra ricercatori che «abitano» uno spazio fisico comune.



3. Realizzazione, per accorpamento tra varie strutture, di un parco strumentale di assoluta eccellenza gestito con criteri *open access*

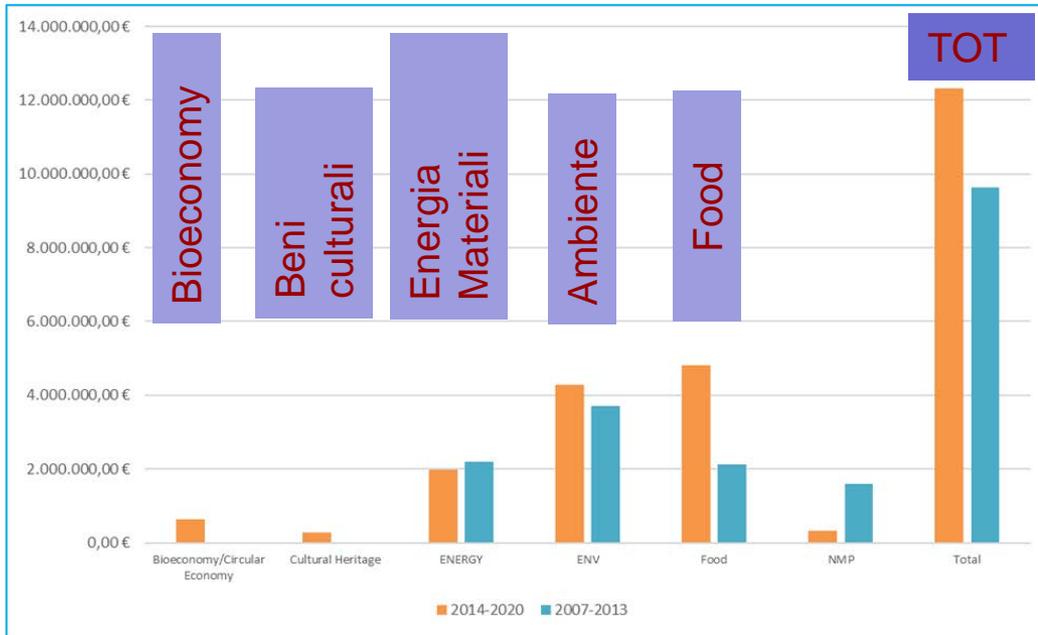


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology

Un hub scientifico di livello internazionale



- **Alto numero di ricercatori top-level nei loro ambiti (vedi TIS)**
- **Risorse da progetti internazionali**
Dal 2007 impegno in 400 progetti nazionali e internazionali di varia dimensione per ca. 50M€
- **Collaborazioni con industria (in aggiunta alla partnership su progetti)**
Circa 7 M€/anno
- **Creazione di impresa**
20 spin/off attivati in 10 anni (UNITO attraverso l'incubatore 2I3T, 48 start-up dal 2007)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology

Principali driver di ricerca



Agricoltura di precisione



Sicurezza alimentare e qualità



Centro Regionale Antidoping
"A. Bertinaria"



A.S.L.

IZS

Università di Scienze Gastronomiche

Agrifood

DISAFA, DSV, DBIOS, DCHIM



Horizon 2020/COST

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Consorzio di tutela del Barbera d'Asti

Strigolab Srl

Grape Srl



Biotecnologie, fertilizzanti "nature-inspired", biomasse



Packaging alimentare

Novembre 2016.

Il consorzio FoodConnects, di cui UNITO è parte, vince la selezione per un KIC (Knowledge and Innovation Community) sulla tematica Food. I cinquanta partner investiranno 1.2 Miliardi di € supportati da un finanziamento di 400 milioni dall'Europa



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology

Principali driver di ricerca



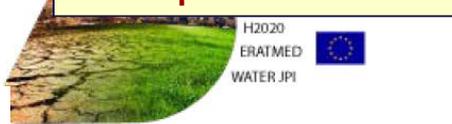
Monitoraggio di ecosistemi



Atmosfera e acque



Controllo dell'inquinamento



**Terra,
Risorse naturali,
Ambiente**

Particolati tossici



DISAFA, DSdT, DCHIM, DBIOS

Risorse e territorio



Beni culturali

Torino Musei
Centro Conservazione e Restauro 'La Venaria Reale'



Forte effetto sinergico tra le competenze già nel campus (DISAFA: Agricoltura, scienze forestali) con quelle di Scienze della Terra (Territorio, rischio idrogeologico, tossicità ambientale) di Chimica (Chimica ambientale di atmosfera e acque, abbattimento di inquinanti) e di Scienze della vita (biologia vegetale e animale)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
CITTÀ DELLE SCIENZE
 From nature to technology

Principali driver di ricerca



Chimica Verde



Novamont SPA* A. Bertinaria*
 Syngenta
 Strigolab srl
 Grape Srl
 Poli di Innovazione regionali
 Horizon 2020/COST

Chimica verde, Energia sostenibile, Materiali avanzati

DISAFA, DBIOS, DSdT, DCHIM

Life and Service
 TITaC srl
 Cogne Acciai
 Zschimmer e Schwarz Italiana S.p.a.
 Buzzi Unicem S.p.a.
 Italcementi S.p.a.
 Thales Alenia Space S.p.a.
 Eni S.p.a.
 Centro Ricerche FIAT

Materiali avanzati



Polo di Innovazione regionale Energy and Clean Technologies
 FP7
 Haldor Topsøe A/S
 Versalis S.p.A.
 Centro Ricerche FIAT

Energie sostenibili

Il cluster Tecnologico nazionale per la Chimica verde vede già ora la presenza attiva di quattro dei cinque dipartimenti.

Gruppi di ricerca di punta presenti in DCHIM e DBIOS attivi su catalisi eterogenea, fotocatalisi per l'energia, sequestro di CO₂, fotovoltaico di nuova generazione, metallurgia avanzata, biocarburanti da rifiuti organici....., confluiranno nel nuovo Campus



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

CITTÀ DELLE SCIENZE

From nature to technology

Principali driver di ricerca



Industrie farmaceutiche



Centri di ricerca



Parchi e zoo



DSV

Ambulatori e cliniche veterinarie



Sanità animale

Selvaggina



Salute pubblica



Produzioni animali



Il concetto di "One health" considera in un approccio integrato la salute dell'uomo, dell'animale e dell'ambiente.

Le attività in DSV sulla salute animale sono un ponte tra

CITTA' DELLE SCIENZE e la futura

CITTA' DELLA SALUTE