



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO



CONVENZIONE 2016-2018 FRA  
L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO  
E LA COMPAGNIA DI SAN PAOLO

*Rapporto consuntivo 2017*

Premessa .....	2
1 Macro-area Ricerca .....	5
1.1 Borse di dottorato .....	5
1.2 Progetti di ricerca (ex ante).....	9
1.3 Internazionalizzazione della ricerca .....	12
1.4 Common Strategic Task Force .....	13
2 Macro-area Didattica e Alta Formazione.....	28
2.1 Infrastrutture e sistemi informativi per la didattica.....	28
2.2 Scuola di Studi Superiori.....	32
2.3 Internazionalizzazione della didattica.....	34
2.4 Polo studenti detenuti .....	37
2.5 Orientamento.....	40
3 Macro-area Innovazione gestionale e interventi trasversali .....	42
3.1 Materiale bibliografico online .....	42
3.2 Iniziative di efficienza delle biblioteche .....	44
3.3 Innovazione e Competitività .....	45
3.4 Sviluppo delle funzioni di gestione dei dati.....	51

## Premessa

L'art. 4, comma 1, lettera b) della Convenzione pluriennale tra l'Università degli Studi di Torino (di seguito "l'Università" o "l'Ateneo") e la Compagnia di San Paolo (di seguito "la Compagnia") sottoscritta il 13 aprile 2016 stabilisce tra i compiti del *Comitato di programmazione e monitoraggio* (CPM)<sup>1</sup>, istituito ai sensi dell'art. 3 della suddetta Convenzione, la redazione entro il mese di giugno di ciascun anno di un *rapporto consuntivo annuale*. Il *rapporto consuntivo annuale* illustra la congruenza tra previsioni programmatiche, priorità annuali e stato di avanzamento nella realizzazione dei progetti con riferimento a ciascun esercizio di competenza.

Il *documento programmatico pluriennale* (DPP) 2016-2018<sup>2</sup> e il *documento sulle priorità annuali* (DPA) per il 2017<sup>3</sup>, prevedevano la seguente ripartizione del budget per l'esercizio 2017 per ciascuna iniziativa ricompresa nelle tre macro-aree operative di intervento di cui all'art. 2, comma 2 della Convenzione (Ricerca, Didattica e Alta Formazione, Innovazione gestionale e interventi trasversali).

---

<sup>1</sup> Il CPM è composto dal Rettore dell'Ateneo, prof. Gianmaria Ajani, con funzioni di Presidente, da quattro componenti di rappresentanza UniTO – proff. Marcello Baricco, Silvano Massaglia, Laura Scomparin, Franco Veglio, dal Segretario Generale della Compagnia di San Paolo, dott. Piero Gastaldo, e da quattro componenti della Compagnia – dott.ri Alberto Anfossi, Massimo Coda, Ada Re, Stefano Scaravelli.

<sup>2</sup> Il DPP è stato approvato dal Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo il 22.02.2016 e dal Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo il 23.02.2016.

<sup>3</sup> Il DPA per il 2017 è stato approvato dal Comitato di Gestione della Compagnia il 07.12.2016 e dal Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo il 21.12.2016.

**PIANO FINANZIARIO ESERCIZIO 2017, nella formula ridefinita in sede di CPM del 02.11.2016**

Macro-aree operative	Iniziative	Compagnia di San Paolo	Università di Torino	TOTALE
<b>RICERCA</b>	Borse di dottorato	2.280.000,00	5.500.000,00	7.780.000,00
	Giovani Ricercatori	0,00	0,00	0,00
	Progetti liberi e territorio	1.661.990,76	1.200.000,00	2.861.990,76
	Ex-post	0,00	0,00	0,00
	Internazionalizzazione della ricerca	400.000,00	400.000,00	800.000,00
	CSTF	155.000,00	156.000,00	311.000,00
	<b>Totale</b>		<b>4.496.990,76</b>	<b>7.256.000,00</b>
<b>DIDATTICA E ALTA FORMAZIONE</b>	Infrastrutture e sistemi informativi per la didattica	1.080.000,00	2.200.000,00	3.280.000,00
	SSST	350.000,00	400.000,00	750.000,00
	Internazionalizzazione della didattica	400.000,00	400.000,00	800.000,00
	Polo studenti detenuti	45.000,00	0,00	45.000,00
	Orientamento	50.000,00	0,00	50.000,00
<b>Totale</b>		<b>1.925.000,00</b>	<b>3.000.000,00</b>	<b>4.925.000,00</b>
<b>INNOVAZIONE GESTIONALE E INTERVENTI TRASVERSALI</b>	Materiale bibliografico on line	900.000,00	3.100.000,00	4.000.000,00
	Iniziative di efficienza delle biblioteche	0,00	30.000,00	30.000,00
	CESMEO	0,00	0,00	0,00
	Innovazione e Competitività	163.000,00	400.000,00	563.000,00
	Gestione dati	200.000,00	152.600,00	352.600,00
	Piattaforma SciVal	0,00	0,00	0,00
<b>Totale</b>		<b>1.263.000,00</b>	<b>3.682.600,00</b>	<b>4.945.600,00</b>
<b>TOTALE ESERCIZIO 2017</b>		<b>7.684.990,76</b>	<b>13.938.600,00</b>	<b>21.623.590,76</b>

Rispetto alla suddetta ripartizione delle risorse, si richiamano le modifiche intervenute e di cui si è dato atto in fase di predisposizione del DPA per l'esercizio 2018<sup>4</sup>:

- per l'internazionalizzazione della ricerca rimando del contributo previsto di € 400.000 all'esercizio 2018;
- per l'internazionalizzazione della didattica, in relazione ai tempi di sviluppo progettuale dell'iniziativa, richiesto ed intervenuto il contributo di € 310.000, rispetto ai 400.000 € previsti. Il delta di € 90.000 confluisce nell'esercizio 2018;
- l'incremento delle borse di dottorato per i corsi interateneo con il Politecnico per € 175.000;
- intervenuta un'integrazione di contributo a favore della Scuola di Studi Superiori di € 90.000;
- intervenuta un'integrazione di contributo a favore del progetto Innovazione e Competitività di € 80.000.

Si richiamano poi decisioni già condivise in sede di predisposizione del DPA 2017:

- per il CSTF è intervenuto un contributo cumulativo dei fondi di pertinenza dell'esercizio 2016 e 2017;
- per il Polo studenti detenuti è intervenuto un contributo cumulativo dei fondi di pertinenza dell'esercizio 2016 e 2017;

<sup>4</sup> Il DPA 2018 è stato approvato dal Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo il 30.11.2017 e dal Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo il 29.11.2017.

- per SciVal rimando all'esercizio 2018 del contributo complessivo previsto nell'ambito della Convenzione per questa iniziativa.

# 1 Macro-area Ricerca

## 1.1 Borse di dottorato

Nel corso del 2017, l'Università di Torino, in considerazione delle recenti linee guida adottate dal Ministero in materia di Dottorati Innovativi, ha consolidato e ampliato l'offerta formativa di terzo livello. Per il XXXIII ciclo sono stati confermati e attivati i 22 Corsi di Dottorato istituiti dall'Università di Torino e sono state rinegoziate e rinnovate le convenzioni per l'istituzione e l'attivazione dei seguenti 8 Corsi di Dottorato in convenzione o consorzio con altri Atenei italiani:

- Bioingegneria e Scienze medico-chirurgiche (in convenzione con il Politecnico di Torino, sede amministrativa Università di Torino);
- Digital Humanities. Tecnologie digitali, arti, lingue, culture e comunicazione (in convenzione con l'Università di Genova, sede amministrativa Università di Genova);
- Filosofia - Consorzio Filosofia del Nord Ovest (FINO) (in consorzio con l'Università di Genova, l'Università del Piemonte Orientale e l'Università di Pavia, sede amministrativa Università di Genova);
- Law, Science and Technology (in convenzione con l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, sede amministrativa Università di Bologna);
- Matematica pura e applicata (in convenzione con il Politecnico di Torino, sede amministrativa Università di Torino);
- Mutamento sociale e politico (in convenzione con Università di Firenze, sede amministrativa Università di Firenze);
- Sociology and Methodology of Social Research (in convenzione con l'Università di Milano Statale, sede amministrativa Università di Torino);
- Urban and Regional Development (in convenzione con il Politecnico di Torino, sede amministrativa Politecnico di Torino).

In merito all'istituzione di Corsi di Dottorato in convenzione con università estere, l'Ateneo ha attivato per il ciclo XXXIII il Corso di Dottorato in "Comparative Analysis of Institutions, Economics and Law" in convenzione con l'Anglo-American University di Praga. Inoltre l'Ateneo, al fine di potenziare i percorsi a carattere intersettoriale, ha dato avvio a due dottorati a caratterizzazione industriale con posti riservati a dipendenti di impresa. Sono stati infatti attivati nel XXXIII ciclo il Corso di Dottorato in "Modeling and Data Science" e il Corso di Dottorato in "Innovation for the Circular Economy", istituiti in convenzione con Intesa San Paolo.

Complessivamente l'Ateneo ha potenziato l'offerta formativa di terzo livello mettendo a disposizione 33 Corsi di Dottorato, tutti positivamente accreditati nel mese di maggio a seguito della verifica da parte del Ministero effettuata sulla base dei requisiti previsti dal DM 45/2013 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di Dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di Dottorato da parte degli enti accreditati".

La Compagnia di San Paolo ha finanziato per il XXXIII ciclo 31 borse, previa acquisizione della documentazione relativa alla valutazione ottenuta dai singoli corsi di dottorato effettuata da parte dell'Università, in cui sono stati resi disponibili i dati relativi al numero di pubblicazioni dei dottorandi e dei dottori nell'ultimo triennio (indicatore n. 1 DPA 2017) e i dati relativi al numero di dottori con sbocchi professionali coerenti a un anno dall'acquisizione del titolo (indicatore n. 2 DPA 2017), ed in coerenza con le linee inserite nel *Documento programmatico pluriennale*.

Le 31 borse sono state così ripartite:

- Scuola di Dottorato in Scienze della Natura e Tecnologie Innovative: 11 borse triennali, di cui due ciascuno per il dottorato in Fisica e Astrofisica, in Scienze della Terra, in Matematica Pura e Applicata (interateneo con il Politecnico) e una ciascuno per il dottorato in Informatica, in Scienze Agrarie, Forestali e Agroalimentari, in Scienze Biologiche e Biotecnologie applicate, in Scienze Chimiche e dei Materiali, in Urban and Regional Development (interateneo con il Politecnico).
- Scuola di Dottorato in Scienze della Vita e della Salute: 4 borse quadriennali, di cui una ciascuna per il dottorato in Medicina e Terapia Sperimentale, in Medicina Molecolare, in Neuroscienze e in Scienze Biomediche e Oncologia, e 4 borse triennali di cui una ciascuno per il dottorato in Sistemi Complessi per le Scienze della Vita e per quello in Scienze Veterinarie per la Salute Animale e la Sicurezza Alimentare (finalizzata a studi sulla sicurezza alimentare) e 2 per il dottorato in Bioingegneria e scienze medico chirurgiche (interateneo con il Politecnico).
- Scuola di Dottorato in Scienze Umane e Sociali: 5 borse triennali, di cui una ciascuno per il dottorato in Analisi Comparata del Diritto, dell'Economia e delle Istituzioni e in Diritto, Persona e Mercato, 3 per quello in Sociology and Methodology of Social Research (interateneo con l'Università di Milano) e 2 borse quadriennali per il dottorato in Economia "Vilfredo Pareto".
- Scuola di Dottorato in Studi Umanistici: 5 borse triennali, di cui una ciascuno per il dottorato in Lettere e quello in Scienze Archeologiche, storiche e storico-artistiche (indirizzata alla museologia e alla storia del collezionismo nella loro accezione storica e ai museum studies orientati allo studio e all'applicazione delle

moderne funzioni delle istituzioni museali), 3 borse per il Dottorato in Filosofia (interateneo in consorzio con le Università del Piemonte Orientale, di Genova e di Pavia).

Le 31 borse distribuite dal Comitato di Gestione della Compagnia coprono la durata dell'intero corso di Dottorato e sono comprensive del budget di ricerca a favore del dottorando, della maggiorazione della borsa per periodi di formazione all'estero, debitamente autorizzati, e del contributo di funzionamento. La Compagnia di San Paolo ha inoltre ridestinato una borsa dal XXXI al XXXIII ciclo al Corso di Dottorato in Bioingegneria e scienze medico chirurgiche ed ha accordato l'incremento dell'importo di n. 10 borse triennali stanziare sui Corsi di Dottorato in Convenzione con il Politecnico di Torino, per adeguare l'importo delle borse dell'Università all'importo previsto dal Politecnico di Torino.

Le borse finanziate dalla Compagnia di San Paolo sono state inserite nel bando di concorso di ammissione ai Corsi di Dottorato del XXXIII ciclo, pubblicato con un anticipo rispetto agli anni precedenti nel mese di marzo, in base alla programmazione condivisa con la Compagnia di San Paolo.

In continuità con le precedenti edizioni, anche per il bando di ammissione al XXXIII ciclo sono state dedicate delle posizioni specifiche per giovani ricercatori con titolo di studio conseguito all'estero.

In totale, le domande presentate sono state 1.233 di cui 358 candidati con titolo conseguito all'estero. Il XXXIII ciclo conferma l'incremento della partecipazione dei dottorandi con titolo di studio conseguito all'estero rispetto agli anni precedenti, come indicato da riepilogo in tabella. Al termine delle procedure di reclutamento, i dottorandi immatricolati sono stati 318 di cui 57 con titolo di studio conseguito all'estero.

Anno	Ciclo	Candidature ricevute	Candidati con titolo conseguito all'estero	Dottorandi immatricolati	Dottorandi immatricolati con titolo conseguito estero
2015	XXXI	1480	365	230	45
2016	XXXII	1435	346	258	49
2017	XXXIII*	1233*	358	318	57

\*Si segnala che a partire dal XXXIII ciclo la sede amministrativa dei Corsi di Dottorato in "Filosofia - Consorzio Filosofia del Nord Ovest (FINO)" e "Mutamento sociale e politico" è passata dall'Università di Torino rispettivamente all'Università di Genova e all'Università di Firenze.

Le borse erogate dalla Compagnia sono state assegnate ai candidati in ordine alle graduatorie di merito. I curricula dei borsisti sono stati raccolti e saranno caricati nella procedura online. Gli studenti hanno iniziato il regolare svolgimento delle attività previste nell'ambito del corso al 1° ottobre 2017, incluse le attività relative alla mobilità internazionale per formazione alla ricerca e disseminazione dei risultati (indicatore n. 3 DPA 2017).

---

Stanziamento del contributo di € 2.280.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo del 13.02.2017 (pratica n. 2017.0031/ID ROL 19770). Sulla pratica, inoltre:

- è intervenuta la riassegnazione del residuo di € 55.751,16, derivante da 27 mensilità non fruita nel XXXI ciclo dal corso di dottorato in Bioingegneria e scienze medico chirurgiche in convenzione con il Politecnico, al fine di ricostruire un'intera borsa per il medesimo corso nel XXXIII ciclo;
- è stato autorizzato l'uso della somma di € 175.000 per l'incremento delle 10 borse triennali assegnate a favore dei corsi di dottorato in convenzione tra UniTO e Politecnico di Torino.

## 1.2 Progetti di ricerca (ex ante)

Con D.R. n. 3457 del 13.10.2016 e D.R. n. 3759 del 03.11.2016 è stato emanato il bando per il finanziamento di progetti di ricerca di Ateneo - Anno 2016 che ha attivato due distinte linee di intervento:

### 1. LINEA 1: *Excellent Young PI*

Obiettivo caratterizzante della Linea 1 è migliorare il *curriculum* dei Giovani Ricercatori dell'Ateneo al fine di incrementare le loro possibilità di accedere al finanziamento nell'ambito dei progetti ERC *Starting e Consolidator Grants*;

### 2. LINEA 2: *Research for the territory*

Obiettivo caratterizzante della Linea 2 è finanziare progetti su tematiche scelte liberamente dai proponenti che valorizzino lo sviluppo territoriale e la collaborazione con aziende o enti pubblici e privati operanti nell'area piemontese.

Il budget complessivo di € 5.200.000 destinato al bando (€ 4 milioni di contributo della Compagnia distribuiti sugli esercizi 2016 e 2017 e € 1,2 milioni di co-finanziamento dell'Ateneo sull'esercizio 2017), comprensivo delle spese di valutazione<sup>5</sup>, è stato così suddiviso tra le due linee di intervento:

1. 38% per i progetti rientranti nella LINEA 1;
2. 62% per i progetti rientranti nella LINEA 2, così ripartiti:
  - a. 35% riservati ai progetti rientranti nell'area Life Science (LS);
  - b. 35% riservati ai progetti rientranti nell'area Physical Science and Engineering (PE);
  - c. 30% riservati ai progetti rientranti nell'area Social Science and Humanities (SH).

La valutazione dei progetti è avvenuta esclusivamente attraverso procedure di *peer review* affidate ad un ente di valutazione esterno, la *European Science Foundation*.

Il CPM nella seduta del 02.03.2017 ha individuato, all'esito della valutazione condotta da ESF, i progetti finanziati.

In data 03.03.2017 è stata data comunicazione degli esiti finali dei progetti di ricerca con una news-info a firma del Rettore indirizzata a tutto il personale docente e tecnico-amministrativo dell'Ateneo:

Torino, 3 marzo 2017

Gentili Colleghe, Gentili Colleghi,

con riferimento al Bando per il finanziamento di progetti di ricerca di Ateneo - anno 2016 nell'ambito della Convenzione 2016-2018 con la Compagnia di San Paolo, si comunica che, ad esito della valutazione condotta da European Science Foundation (ESF), il Comitato di Programmazione e Monitoraggio (CPM), riunitosi il 2 marzo 2017, ha individuato, ai sensi dell'art. 6 del bando, i progetti finanziati.

---

<sup>5</sup> I costi per la valutazione del bando fatta da ESF a carico di UniTO sono pari a € 315.459,18 (informazione del 28.04.2017).

L'elenco dei progetti finanziati è consultabile sul sito dell'Ateneo alla [pagina dedicata](#)<sup>6</sup>.

Si fa presente che, come previsto dal bando, allo stanziamento di € 5.200.000 è stato sottratto il costo per le spese di valutazione ammontanti a € 320.000.

Al fine di consentire il finanziamento di tutti i progetti della Linea 1 classificati come Top Priority, High Priority e Priority, il CPM ha operato per tutti i progetti una decurtazione progressiva del budget in base al punteggio ricevuto. I PI dei progetti finanziati saranno invitati a rideterminare, in base alla riduzione ricevuta, il budget del progetto per la fase di avvio (start-up) della ricerca, pur mantenendo il vincolo di partecipazione ad almeno una Call ERC, così come indicato dal bando.

Il CPM ha altresì deliberato di finanziare i progetti della Linea 2 qualificati come Top Priority per le aree LS, PE e SH e anche come High Priority per la sola area PE. Ai progetti sono state applicate decurtazioni diversificate, al fine di raggiungere il limite del budget disponibile per ciascuna area. I PI dei progetti finanziati saranno invitati a rimodulare il piano di spesa.

In definitiva sono stati finanziati 70 progetti su un totale di 286 sottoposti a valutazione.

Si informa, inoltre, che entro qualche giorno sul sito UniTO, alla [pagina dedicata](#), saranno disponibili anche le schede di valutazione.

Con i saluti più cordiali  
F.TO Il Rettore  
prof. Gianmaria Ajani

Nella seduta del CPM del 10.05.2017 è stato distribuito un primo report dei progetti finanziati che è stato allegato al Rapporto consuntivo 2016.

Nello specifico sono stati finanziati 70 Progetti di Ricerca nelle Aree Life Science (LS), Physical Sciences and Engineering (PE) e Social Science and Humanities (SH). I progetti realizzati sono così suddivisi:

- n. 29 progetti nell'ambito della Life Sciences per un finanziamento pari a € 2.035.967,51;
- n. 17 progetti nell'ambito della Physical Sciences and Engineering per un finanziamento pari a € 1.340.516,16;
- n. 24 progetti nell'ambito delle Social Sciences and Humanities per un finanziamento pari a € 1.502.987,81.

Inoltre, il Bando ha previsto che il finanziamento fosse diretto all'attivazione di due linee di intervento, e pertanto i 70 Progetti di Ricerca di cui sopra, risultano così articolati:

- Linea 1 "Excellent Young PI", Progetti finanziati per un numero pari a 26;
- Linea 2 "Research for the Territory", Progetti finanziati per un numero pari a 44.

I Progetti finanziati hanno avviato la propria attività in data 01-05.2017 e pertanto, in data 30.04.2018 alcuni di essi hanno portato a termine il primo anno di attività; nello specifico si riporta qui di seguito il

---

<sup>6</sup> Il rimando è alla pagina del portale UniTO dedicata ai progetti di ricerca finanziati dalla Compagnia di San Paolo, dove sono pubblicati i progetti finanziati della Linea 1 e Linea 2 (*Life Science, Physical Science and Engineering, Social Science and Humanities*): <https://www.unito.it/ricerca/finanziamenti-la-ricerca/ricerca-nazionale-e-regionale/progetti-finanziati-da-compagnia-san>

dettaglio della situazione, precisando che la durata totale di ciascun Progetto è differente, dal momento che era prevista la possibilità, sia per la Linea 1 che per la Linea 2, di modulare la durata, tenendo presente, comunque, che la durata massima non può eccedere i 30 mesi:

- 1 Progetto di Ricerca della durata di 18 mesi ha terminato la propria attività intermedia in data 01.02.2018;
- 11 Progetti di Ricerca della durata di 24 mesi hanno terminato la propria attività intermedia in data 30.04.2018;
- tutti gli altri Progetti di Ricerca hanno una durata totale compresa tra 26 e 30 mesi.

Si registra, inoltre, che due progetti hanno ottenuto dal CPM (in data 10.05.2017), l'autorizzazione al posticipo delle attività, rispettivamente al 01.10.2017 e al 01.11.2017.

Inoltre, nell'ambito dei 70 Progetti di Ricerca finanziati, si segnala che, al momento, solo un PI ha chiesto ed ottenuto dal CPM una proroga della scadenza del progetto e solo 3 PI hanno presentato ed ottenuto dal CPM l'approvazione per una rideterminazione del budget, dal momento che la loro rimodulazione eccedeva il limite del +15% e -15% stabilito dal Bando.

---

Stanziamento del contributo di € 2 milioni (esercizio di competenza 2016) e poi assegnazione di € 1.661.990,76 (a valere sull'esercizio 2017) deliberati dal Comitato di Gestione della Compagnia nella seduta del 10.10.2016.

Intervenuto il pagamento a favore di ESF per l'attività di valutazione pari a € 315.459,18.

Nell'esercizio 2018 interverrà l'assegnazione dei restanti € 338.009,24.

### **1.3 Internazionalizzazione della ricerca**

Le Parti hanno deciso di rimandare il contributo previsto all'esercizio 2018.

Nella seduta del 27.06.2018 le Parti, in sede di riunione del Comitato di programmazione e monitoraggio, hanno discusso il bando relativo alla cosiddetta linea 0, relativa al filone di internazionalizzazione della ricerca in uscita.

## 1.4 Common Strategic Task Force

In seguito alla riorganizzazione degli uffici delle Direzioni di UniTO, che ha investito anche la Direzione Ricerca e Terza Missione, il CSTF si è strutturato in tre aree di competenza:

- Progettazione;
- Management e audit;
- Dottorati.

I fondi stanziati dalla Compagnia nell'ambito della Convenzione 2016-2018, pari a € 255.000,00, sono stati destinati a:

- mantenere le competenze acquisite in CSTF; a questo scopo € 155.000 sono serviti a garantire la copertura dei costi richiesti per il rinnovo annuale dei contratti a tempo determinato delle 3 risorse assunte nel 2015 e in scadenza nel 2017 (vedasi di seguito il dettaglio); poiché la risorsa destinata all'implementazione dello sportello Università – Impresa è stata assunta a tempo indeterminato, le economie saranno accantonate per il consolidamento delle attività del CSTF attraverso l'ulteriore rinnovo (ove possibile) e/o l'attivazione di contratti a tempo determinato;
- promuovere attività di networking e iniziative di formazione a beneficio del personale UniTO interessato a presentare progetti europei (€ 100.000).

Nel corso del 2017 il CSTF si è quindi strutturato in modo da poter massimizzare i risultati nel raggiungimento degli obiettivi delineati nel quadro della Convenzione (potenziare la partecipazione dei gruppi di ricerca ai bandi di ricerca competitivi a tutti i livelli; offrire un supporto qualificato sia nella presentazione sia nella gestione dei progetti a tutti i livelli), in accordo con il Piano Strategico di Ateneo 2016-2020, che hanno rappresentato la linea guida delle azioni che sono state poste in essere. La finalità strategica “Sviluppare la qualità della ricerca e la sua dimensione internazionale” è declinata in obiettivi tra cui si ricorda l'obiettivo specifico di “Migliorare il tasso di successo alla partecipazione ai bandi competitivi regionali, nazionali e internazionali”, sulla base del quale l'ateneo ha avviato una serie di azioni che hanno consentito di attrarre fondi esterni per la ricerca.

Per creare premesse favorevoli al raggiungimento di tale obiettivo, l'Ateneo ha ideato una strategia e ha messo in campo strumenti e risorse finanziarie per valorizzare il proprio potenziale di ricerca in un quadro altamente competitivo a livello internazionale.

Nella consapevolezza che la fase *pre-award* (prima del bando) sia cruciale per consentire una buona performance dell'Ateneo nei bandi competitivi di fonte comunitaria e internazionale, sono state sviluppate azioni sia a livello interno che esterno. La realizzazione della strategia ha coinvolto gruppi di

ricerca, Dipartimenti, Organi dell'Ateneo, Vice-Rettori per la ricerca e il trasferimento tecnologico e i servizi della Direzione Ricerca e Terza Missione.

Sul fronte interno, sono stati organizzati gruppi multidisciplinari dedicati a una partecipazione efficace e proattiva a iniziative e network internazionali collegati ad Horizon 2020 e alle iniziative di Programmazione Congiunta tra Stati membri. L'approccio per la formazione dei gruppi multidisciplinari si è basato su una raccolta, estesa a tutti i dipartimenti dell'Ateneo, di manifestazioni di interessi di ricerca e competenze su tematiche di ricerca attorno alle quali sono stati costruiti (o saranno in futuro lanciati) programmi e iniziative finanziati con fondi europei e nazionali.

Sul fronte esterno, le azioni di cui sopra hanno avuto il benefico effetto di intervenire nel processo di individuazione delle tematiche di interesse per le call europee e di favorire la partecipazione a progettualità con partner qualificati a livello europeo.

Le aree tematiche su cui si è particolarmente incentrata tale attività sono state:

- **Nanomedicina:** nel corso del 2017 il gruppo di lavoro di UniTO costituito da circa 50 ricercatori provenienti da 9 dipartimenti differenti ha continuato le attività di coordinamento per la partecipazione alla Piattaforma Europea Nanomedicine oltre a rafforzare la partnership con il Centro di Eccellenza spagnolo di Bioingegneria, Biomateriali e Nanomedicina (CIBER BBN e l'infrastruttura di ricerca NANBIOSIS). Questa collaborazione ha portato alla definizione di un accordo di collaborazione di ricerca e all'ideazione di un bando per progetti di ricerca internamente ai due enti che verrà pubblicato nel corso del 2018.

- **Bio Based Industries:** in seguito alla richiesta da parte di 10 dipartimenti, l'Università di Torino ha iniziato la procedura di adesione al Bio-Industries Consortium (BIC) quale organo decisionale della Joint Undertaking Bio-Based Industries (BBI JU) che opera in collaborazione con la Commissione Europea per la definizione del programma di lavoro volto a finanziare ricerche sulla trasformazione delle risorse naturali rinnovabili in prodotti innovativi.

- **European Food and Safety Authority (EFSA):** nel corso del 2017 è stato intrapreso il processo di registrazione dell'Università di Torino come ente accreditato a collaborare con EFSA secondo l'art. 36 che si è concluso positivamente nel giugno del 2017. Il processo di accreditamento ha visto coinvolti oltre alle direzioni centrali dell'ateneo anche 7 dipartimenti scientifici interessati alle tematiche di ricerca proposte dall'autorità europea. In seguito all'accREDITAMENTO è quindi iniziato un periodo di formazione e a breve sarà possibile partecipare a bandi per progetti di ricerca da parte dei ricercatori interessati.

- Nel settore "Energia", numerosi gruppi di ricerca interdisciplinari, afferenti a diversi dipartimenti in Unito, hanno partecipato ai Joint Programmes (JP) della **European Energy Research Association (EERA)**, cui l'Ateneo ha aderito ufficialmente. In particolare, l'Ateneo ha promosso e sono stati

organizzati tavoli di lavoro interni di condivisione e allineamento, che poi hanno presentato, a livello di discussione internazionale, le proprie competenze, le attività e i progetti in corso nonché le infrastrutture e le esperienze pregresse, per valorizzarle in una prospettiva europea. A oggi l'Ateneo partecipa ai seguenti JPs: *JP Geothermal*, *JP Fuel Cells and Hydrogen*, *JP Solar Photovoltaic*, *JP Advanced Materials for Energy Application*, *JP Environmental, Social and Economic Impact*, *JP Carbon Capture and Storage*. Nel corso del 2017, l'Ateneo ha partecipato ai numerosi workshops organizzati dai JPs sulle call H2020 2018, in modo da fare sistema con gli altri membri di EERA, per rispondere efficacemente alle richieste dei topic e per organizzare consorzi sufficientemente robusti sulle calls. Tutte le attività promosse in Ateneo hanno portato diversi gruppi di ricerca ad essere coinvolti come partner o coordinatori di proposte progettuali in fase di presentazione, ad aprire nuove collaborazioni di ricerca, a contribuire alla definizione di politiche strategiche di ricerca nel settore specifico (FP9 Missions, per esempio) e ad aumentare la propria visibilità (e credibilità scientifica) a livello internazionale.

- Tra le tante altre iniziative, l'Ateneo ha fortemente sostenuto la partecipazione ai Clustering Events e alla mappatura "Energy" lanciati nel contesto del progetto Uni-SET, coordinato dalla European University Association, e ha contribuito alla definizione del documento strategico "**Energy Transition and the Future of Energy Research, Innovation and Education: An Action Agenda for Europe's Universities**".

- Big Data: l'Ateneo ha aderito alla **Big Data Value Association**, con l'obiettivo di sostenere ricerca, sviluppo e innovazione su big data a 360°, coinvolgendo, pertanto, gruppi dipartimentali diversi<sup>7</sup>. L'Ateneo è coinvolto in varie Task Forces, sia strettamente tecniche/tecnologiche (che riguardano maggiormente l'ICT in senso stretto), sia trasversali (settori applicativi come Mobility & Logistics, Healthcare, Smart Cities, Smart Manufacturing). A livello interno è stato promosso un tavolo di lavoro di condivisione, per fare sinergia e mettere a sistema esperienze, competenze ma anche "users needs". Vari gruppi hanno partecipato agli **Activity Groups** che periodicamente si svolgono a Bruxelles, presentando le proprie attività, proponendosi come partner o coordinatore per le call in apertura nel 2018 e lavorando a stretto contatto con i player industriali e accademici più importanti nel dominio Big Data, a livello EU. Molti progetti in presentazione nel 2018 sono nati in questo contesto, grazie a tutta l'attività di valorizzazione delle numerose linee di ricerca di Unito in prospettiva internazionale.

- **EIP Raw Materials**: nel corso del 2017, alcuni gruppi di ricerca dell'Ateneo hanno presentato candidature, che poi sono state selezionate, per gli **Operational Groups della EIP Raw Materials**,

---

<sup>7</sup> <<http://www.bdva.eu>>.

piattaforma europea che vede coinvolti tutti gli stakeholder (dal mondo industriale ai decisori politici, dalle università fino alla Commissione Europea) nella definizione delle policy europee sui Raw Materials.

- **H2iT**: l'Ateneo ha aderito alla Italian Hydrogen and Fuel Cells Association che funge da ponte per tutte le attività che si svolgono a livello europeo sul tema Idrogeno. H2iT è, di fatto, l'organizzazione di riferimento nazionale per lo sviluppo dell'infrastruttura per l'idrogeno e le celle a combustibile e, sin dalla sua nascita, ha sempre cercato un forte collegamento con le attività di rilievo in Europa diventando membro sin dal 2005 dell'analoga istituzione europea (EHA), pertanto l'Ateneo ha ritenuto strategico aderire all'iniziativa.

- **EPoSS**: l'Ateneo ha aderito, tramite il Polo MesaP, alla European Technology Platform on Smart System Integration, iniziativa industry-driven, che definisce a livello EU i bisogni di Ricerca e Innovazione relativi alla Smart System Integration e ai Micro-Nano Systems. La EPoSS riunisce gli stakeholder pubblici e privati europei al fine di creare una base solida per strutturare iniziative, coordinare attività con l'intento di creare uno "Spazio europeo della Ricerca sull'Integrazione dei Sistemi Intelligenti", mettendo insieme tutti i key players nella catena del valore e sviluppando una visione condivisa in un'agenda strategica di ricerca sull'integrazione innovativa dei sistemi intelligenti.

- **Industria 4.0**: il nuovo paradigma industriale, in cui i processi sono radicalmente trasformati con l'applicazione delle nuove tecnologie di digitalizzazione e dell'intelligenza artificiale, ha portato l'Università a costituire un gruppo di lavoro interdisciplinare comprendente ricercatori di più dipartimenti per inquadrare il posizionamento delle competenze dell'Università di Torino in relazione al nuovo paradigma produttivo, non solo sui temi *core* di questa nuova rivoluzione industriale, ma anche su quelli trasversali, quali le trasformazioni dei modelli di business, dell'organizzazione del lavoro, dell'impatto sul diritto del lavoro, e quello sulla psicologia dei lavoratori anche riguardo all'interazione con un sistema di processi industriali digitalizzati e automatizzati. Le conclusioni del gruppo di lavoro Industria 4.0 si è concretizzato nell'autunno 2017 con la pubblicazione di un *position paper* intitolato "**UniTo & the challenges of Industry 4.0**". Il gruppo di lavoro ha poi proseguito la propria attività attraverso una stretta collaborazione con il Politecnico di Torino con l'obiettivo di presentare un progetto congiunto di realizzazione di un Competence Center per l'Industria 4.0, previsto dal cosiddetto piano Calenda, in previsione dell'uscita del bando MISE ad inizio 2018.

- **Scienze socio-economiche ed umanistiche**: a livello esterno, per rafforzare il networking in ambito SSH, è stata promossa l'adesione allo *European Consortium for Humanities Institutes and Centres*, una iniziativa che riunisce istituti di ricerca europei, facoltà umanistiche e centri per le *humanities* con l'obiettivo di promuovere i più alti standard di eccellenza scientifica attraverso l'esplorazione di nuove aree di ricerca

e con la consapevolezza della rilevanza delle *humanities* nella società europea di oggi<sup>8</sup>, mentre attraverso l'evento “Orizzonte 2020 - il contributo delle Scienze socioeconomiche e umanistiche alle sfide dell'Europa di oggi e di domani”, i diversi dipartimenti e la comunità scientifica torinese si sono confrontati sulle prospettive della ricerca europea nelle scienze umane e sociali e nello specifico i gruppi dell'Ateneo hanno avuto modo di presentare le proprie competenze e gli interessi in relazione ai macrotemi dei prossimi programmi di lavoro: *Migration, Governance for the Future e Society-Economy-Culture 4.0*. L'azione di networking è proseguita con la partecipazione all'Infoday e Brokerage Event sui nuovi bandi del programma Horizon 2020 “Science With And For Society” tenutosi a Bruxelles in Novembre, che ha permesso a ricercatori dell'Ateneo con il supporto di personale dell'Ufficio Progettazione di stabilire contatti con partner internazionali che si sono concretizzati nella presentazione di 3 progetti europei in questo specifico programma nelle scadenze di inizio 2018.

Nel maggio 2017, l'**Università di Torino** e **Europe Direct Torino** hanno organizzato un **Infoday** sul **Programma Cultura di Europa Creativa**, in collaborazione con il Creative Europe Desk Italia – Ufficio Cultura del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo. L'evento è stata l'occasione per un confronto con altri enti del territorio piemontese interessati ai bandi in ambito culturale, e per approfondire la progettazione culturale insieme ai protagonisti dei progetti cofinanziati dalla Commissione Europea.

Un altro tassello della strategia per raggiungere l'obiettivo strategico è consistito nella formalizzazione di **partnership strategiche** tra l'Ateneo e *stakeholders* attivi in ambito di ricerca e con i quali possano essere attivate collaborazioni su bandi competitivi.

A tal proposito si segnalano i seguenti accordi di particolare interesse ai quali si è lavorato nel corso del 2017:

- Convenzione quadro tra Università di Torino e la Città di Torino per collaborazione scientifica e didattica.
- Accordo Quadro di collaborazione tra Università di Torino e Environment Park S.p.A.
- Accordo di Partnership tra Università di Torino e Confindustria Piemonte.
- Convenzione di collaborazione tra Intesa Sanpaolo S.p.A. e Università di Torino.
- Accordo per la creazione di una Joint Research Unit (JRU) per lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo nel campo delle infrastrutture “Microbial Resource Research Infrastructure” MIRRI-IT (MIRRI ITALIA).

---

<sup>8</sup> <<http://www.echic.org/about-echic.html>>.

- Convenzione tra Consorzio CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica) e Università di Torino – Dipartimento di Matematica.
- Convenzione tra l'Università di Torino e l'Istituto Universitario di Studi Europei (IUSE) per la collaborazione in attività di ricerca e didattica.
- Accordo di collaborazione tra l'Università di Torino, il Politecnico di Torino, l'Università di Scienze Gastronomiche e la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino.
- Accordo di collaborazione tra Università di Torino e Thales Alenia Space Italia S.p.A. per attività tecnico-scientifiche e formative.
- Protocollo d'Intesa tra la Città Metropolitana di Torino e l'Università di Torino per la realizzazione di azioni comuni di comunicazione e informazione sulle tematiche europee.
- Convenzione tra l'Università di Torino e l'Accademia delle Scienze di Torino.

### ***Finanziamenti europei***

L'Università di Torino è l'unico Ateneo italiano coinvolto nella nuova Comunità della Conoscenza e dell'Innovazione (*Knowledge and Innovation Community - KIC*) **EIT Food** che ha come scopo quello di divenire il motore dell'innovazione della catena del valore alimentare, attraverso progetti e attività di innovazione, formazione, comunicazione e creazione di impresa. L'Università di Torino appartiene ad un consorzio composto da 50 partner prestigiosi sia a livello industriale (tra gli altri: Bosch, Siemens, Nestlé, Pepsi) che accademico (tra gli altri: *Technische Universität München, University of Cambridge, École Polytechnique Fédérale De Lausanne EPFL, KU Leuven, Universidad Autónoma de Madrid*). A partire dai primi mesi del 2017 l'Università di Torino è stata coinvolta nelle attività di attuazione del progetto ed in particolare i 105 docenti interessati alla tematica provenienti dai 23 dipartimenti che hanno aderito al progetto hanno presentato 31 idee progettuali che si sono poi concretizzate in 21 proposte progettuali sottomesse. Nove di queste proposte sono state valutate positivamente e finanziate per un ammontare totale di circa € 600.000.

Nel 2017 l'Ateneo ha gestito il finanziamento del progetto **H2020 Cofund**, risultato finanziato al terzo posto in una graduatoria internazionale di 50 proposte, con un punteggio di 94.20 su 100. “*Technology-Driven Sciences for Cultural Heritage*” (T4C), verte sul tema del patrimonio culturale e intende offrire una formazione interdisciplinare, valorizzando sia la componente umanistica, sia la specializzazione di alto livello in alcuni settori tecnologici, a favore di laureati in materie scientifiche. L'obiettivo è creare esperti scientifici con competenze culturali e manageriali nel campo del *Cultural Heritage*. Il valore totale del progetto è di circa 3 milioni di euro, di cui circa 1,4 milioni di euro da parte del finanziamento europeo e

1,5 milioni di euro dalla convenzione con la Compagnia di San Paolo. Attualmente è in corso la negoziazione del progetto che prenderà avvio nei prossimi mesi.

Il progetto consentirà di mettere in atto una stretta collaborazione con il Centro Restauro di Venaria Reale e con il Museo Egizio con i quali sono state sottoscritte, come sopra richiamato, partnership strategiche.

Nel corso del 2017 è proseguita inoltre l'attività di gestione del progetto “*2020 researchers: Train to Move*” (T2M) presentato nell'ambito della call europea FP7-PEOPLE-2013-COFUND, finanziato dalla Commissione Europea e dalla Compagnia di San Paolo. L'organizzazione del programma di formazione in linea con gli standard europei, pensato per rafforzare le competenze complementari all'attività di ricerca, sempre più importanti per lo sviluppo della carriera sia nel settore pubblico che in quello privato, ha avuto un buon successo.

Si è poi messa in campo una strategia volta a sostenere la partecipazione sia al **Programma Quadro Horizon 2020** sia ad **altri Programmi** promossi dalle direzioni generali della Commissione Europea, dagli Stati membri (iniziative di Programmazione Congiunta) e dai fondi strutturali (es. Interreg), nella consapevolezza che il tasso di successo su H2020 si è significativamente ridotto per l'ingresso di numerosi nuovi competitors (+ 50%) e che, quindi, è necessario indirizzare l'attenzione verso tutte le forme di finanziamento della ricerca per massimizzare i risultati.

Relativamente alla performance su Horizon 2020, i risultati sono stati ancora una volta positivi come mostrano le Tabelle 1 e 2 più sotto.

Per quanto riguarda il primo pilastro di H2020, Excellence Science, che finanzia ricerca di base, un risultato particolarmente significativo è rappresentato dal fatto che, nel corso del 2017, **l'Ateneo è risultato vincitore di 2 progetti ERC**, entrambi nel Panel ERC Social Science and Humanities: uno Starting Grant per un finanziamento di circa 1 M€, che è uno dei 19 progetti ERC Starting Grant finanziati in Italia, e un Consolidator Grant per un finanziamento di circa 2M€, che è uno dei 14 progetti Consolidator Grant finanziati in Italia.

L'Ateneo fornisce un supporto dedicato ai proponenti ERC promuovendo gruppi di lavoro multidisciplinari che si confrontano sulla impostazione della proposta, e organizzando incontri sulla scrittura del progetto sia seminari che individuali (rafforzamento del curriculum vitae, preparazione del colloquio a Bruxelles, etc.). Sempre in relazione al Primo Pillar, nel corso del 2017 sono state organizzate iniziative parallele a quelle ERC sopracitate, come un workshop incentrato sul bando Future and Emerging Technologies e, nell'ottica di aumentare la partecipazione dei giovani ricercatori ai bandi individuali, alcuni seminari sul rafforzamento delle competenze e scrittura dei bandi Marie Skłodowska Curie, in collaborazione con la Sezione Dottorati.

L'Ateneo è coinvolto in **numerosi progetti collaborativi**, finanziati sul secondo e terzo pilastro di H2020, in cui l'approccio interdisciplinare, il coinvolgimento delle Pubbliche Amministrazioni, dei decisori politici e delle Public Authorities in generale, così come delle imprese, sono fattori essenziali. I consorzi sono reti di Centri di Ricerca e Università di eccellenza, Grandi Imprese e PMI, nonché altri attori socio-economici, da ogni parte di Europa (e anche oltre), con cui si creano collaborazioni di ricerca all'avanguardia su temi che impattano sia la leadership industriale dell'Europa e la competitività delle sue imprese sul mercato globale, in termini di prodotti, servizi, tecnologie innovative che le cosiddette sfide sociali.

Al 31.12.2017 l'Ateneo risulta tra i primi dieci atenei italiani per numero di proposte finanziate<sup>9</sup>. Il tasso di successo dell'11,8%, riferito a 69 proposte finanziate su 580 full proposal presentate in totale, dal 2014 al 2017, è perfettamente allineato con quello europeo. Questo risultato significativamente positivo è dovuto sicuramente anche al fatto che l'Ateneo, grazie al contributo della Compagnia di San Paolo, investe da anni su un sistema di supporto integrato, una struttura centrale (CSTF - Common Strategic Task Force) e varie strutture decentrate (Aree Servizi alla Ricerca dei Poli) che, in modo sinergico, sostengono i gruppi di ricerca nelle iniziative sopra descritte (iniziative ed eventi strategici) e nella presentazione di proposte progettuali su bandi competitivi EU. Tutto ciò consente di aumentare il capitale reputazionale dell'Ateneo in prospettiva internazionale, da un lato, e di partecipare ai bandi in modo efficace. Attraverso le strutture dedicate, l'Ateneo promuove altresì numerose iniziative di formazione e informazione: i bandi e i documenti programmatici di H2020 vengono condivisi e rielaborati con i gruppi di ricerca dei 27 dipartimenti in modo da valutare le opportunità e le potenzialità che si prospettano e per definire congiuntamente delle strategie di successo. Nel corso del 2017 sono stati organizzati **workshops dedicati**, come ad esempio il Workshop internazionale organizzato con il NIS "Environment, Water, Sustainable, Materials, Circular Economy. Towards 2018-20 European proposals", finalizzati a individuare opportunità di finanziamento su temi specifici, nell'ottica di creare partnership strategiche su linee di ricerca comuni.

Se si confronta il primo quadriennio H2020 (2014-2017) con il primo quadriennio del Settimo Programma Quadro (FP7, 2007-2011), il numero di progetti finanziati è aumentato di circa il 30% per un totale di entrate che sono quasi raddoppiate.

*Tabella 1. Confronto Performance UniTO: Horizon 2020 vs FP7*

<b>PROGRAMMA</b>	<b>N. PROGETTI</b>	<b>AMMONTARE CONTRIBUTO</b>
FP7	52	14 M€
H2020	68	27 M€

*Fonte: Dati CSTF*

<sup>9</sup> <https://data.europa.eu/euodp/it/data/dataset/cordisH2020projects>

L'andamento dei progetti Horizon 2020 finanziati nei quattro anni che vanno dal 2014 al 2017 è illustrato nella seguente tabella:

*Tabella 2. Andamento finanziamento progetti presentati in Horizon 2020 anni 2014-2017*

Programma H2020	2014	2015	2016	2017	Totale complessivo
n. progetti presentati	197	209	177	160	743
n. progetti finanziati	23	12	18	15	68
Valore finanziamenti	k€ 8.759	k€ 3.819	k€ 8.451	k€ 5.588	k€ 26.618

È doveroso segnalare che 27 dei 160 progetti presentati nel 2017 erano in fase di valutazione al 31.12.

Fonte: Dati CSTF

Per quanto riguarda la progettualità su bandi internazionali per la ricerca, nel corso del 2017 sono stati presentati complessivamente 250 progetti su programmi H2020, su altri programmi promossi dalle direzioni generali della Commissione Europea o da iniziative di Programmazione Congiunta e su Interreg. Per quanto riguarda il supporto offerto alla presentazione di progetti in risposta a bandi Interreg, nel 2017 si è consolidato il servizio e si registrano 22 proposte sottoposte ed una finanziata. In generale, il coinvolgimento dell'Ateneo in progetti finanziati su programmi diversi, dimostra una crescente capacità di attrarre risorse a livello internazionale, di creare partnership transnazionali vincenti, di essere competitivo in un contesto internazionale.

### ***Finanziamenti nazionali***

L'anno 2017, nonostante il MIUR non abbia stanziato risorse sui Programmi FIRB, Legge 6/2000 e SIR, è stato caratterizzato da una maggiore offerta di opportunità di finanziamenti nazionali attraverso l'emanazione del Bando PRIN 2017 (Decreto Miur 3728 del 27/12/2017), la cui scadenza per la presentazione delle richieste è fissata al 29 marzo 2018. Rispetto al precedente Bando (PRIN 2015) lo stanziamento previsto a livello nazionale è aumentato considerevolmente ed ammonta a € 391.000.000. Inoltre, a decorrere dal 2017, la Legge di Bilancio 232/2016 ha istituito, nel Fondo di Finanziamento Ordinario delle università statali (FFO), un'apposita sezione denominata "**Fondo per le attività base di ricerca - FFABR**". Tale fondo prevede uno stanziamento di € 45.000.000 l'anno al fine di finanziare le attività base di ricerca dei professori di seconda fascia e dei ricercatori, entrambi in servizio a tempo pieno. L'importo individuale del finanziamento è pari a € 3.000,00, che corrisponde ad un massimo di 15.000 finanziamenti individuali da assegnarsi in modo che le domande siano soddisfatte nella misura del 75% di quelle presentate dai ricercatori e del 25% di quelle presentate dai professori associati.

Per individuare l'elenco dei beneficiari l'ANVUR ha definito regole e procedure tramite un avviso pubblico che permetteva ai soggetti interessati di effettuare la domanda di finanziamento entro il 30.09.2017.

Il finanziamento delle Attività Base di Ricerca – FFABR non è da considerarsi come derivante dalla partecipazione a bando di Ricerca competitivo, ma trattasi, invece, di incentivo all'attività di "Ricerca di Base", riconosciuto a Docenti e Ricercatori che, alla data del 10/07/2017, erano in possesso di determinati requisiti stabiliti dal Bando.

In data 05.12.2017 l'ANVUR ha pubblicato l'elenco dei beneficiari che per l'Ateneo di Torino sono 471 così suddivisi: n. 322 Ricercatori e n. 149 Professori Associati per un totale di € 1.413.000.

Nel corso del 2017 è stata ultimata la valutazione dei progetti presentati nell'ambito del Bando Miur "SIF - Social Impact Finance - Una Rete per la Ricerca - Anno 2016" a valere sul Fondo FISR (Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca). Tale valutazione ha consentito all'Ateneo di ottenere il finanziamento per 1 progetto di ricerca per un totale di € 39.600.

Un ulteriore stanziamento del MIUR è stato dedicato per il Bando "Fare Ricerca in Italia: Framework per l'Attrazione e il Rafforzamento delle Eccellenze per la Ricerca in Italia" (pari a € 10.000.000) nel quale l'Università di Torino ha presentato una proposta.

Inoltre il MIUR ha emanato il Bando CLUSTER 2017 – Progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015 -2020 che prevede uno stanziamento a livello nazionale (Fondi PON e FSC) pari a € 496.965.605,33. Nell'ambito di tale Bando l'Università di Torino ha presentato 11 progetti.

Nell'anno 2017 l'Ateneo si è altresì indirizzato verso opportunità offerte da altri Ministeri presentando 2 progetti presso la Presidenza dei Consigli dei Ministri – Dipartimento Pari Opportunità nonché un progetto su bando del MIPAAF – Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

*Tabella 3. Progetti nazionali UniTO finanziati*

<b>Ministero</b>	<b>Bando</b>	<b>Progetti finanziati</b>	<b>Finanziamento</b>
MIUR	SIF – Anno 2016	1	€ 39.600,00
ANVUR / MIUR	FFABR	471	€ 1.413.000,00

*Fonte: Direzione Ricerca e Terza Missione*

## **Dipartimenti di Eccellenza MIUR**

Dei 15 Dipartimenti dell'Università di Torino ammessi a presentare un progetto per accedere al finanziamento, ne sono stati selezionati 10 (più il Dipartimento Interateneo con il Politecnico di Torino di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio), distribuiti nelle tre grandi macro-aeree disciplinari: 3 per l'Area Medica (Scienze Mediche, Scienze Chirurgiche e Neuroscienze “Rita Levi Montalcini”); 4 per l'Area Umanistica economica e sociale (Filosofia e Scienze dell'Educazione, Scienze economico-sociali e matematico-statistiche, Giurisprudenza e Culture, Politica e società); 3 per l'Area scientifica e tecnologica (Fisica, Scienze agrarie, forestali e alimentari e Scienze veterinarie). I Dipartimenti sono risultati assegnatari del **Fondo di finanziamento quinquennale (2018-2022)** del **Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca** (MIUR) pari ad € 81.575.410, la cui selezione è avvenuta sulla base dei progetti presentati.

## ***Finanziamenti regionali***

L'Università di Torino, con gli altri atenei del Piemonte, ha un forte legame con il territorio e una consolidata collaborazione con la Regione Piemonte.

Nell'ambito delle attività di innovazione e di ricerca, la programmazione regionale ha dal 2016 iniziato a proporre alcune iniziative nelle linee relative al documento strategico S3 e correlate ai fondi della programmazione Por Fesr 2014-2020.

La Regione ha mantenuto i bandi “Piattaforme” come migliore strumento di sintesi di incontro progettuale tra grandi imprese, imprese di piccole dimensioni e università ed enti di ricerca. La prima piattaforma è stata sul tema **“Fabbrica Intelligente”** nella quale l'Università ha concretamente sperimentato la propria capacità di posizionarsi su tematiche trasversali (new business model, diritto del lavoro, sociologia del lavoro).

Obiettivo dell'intervento è di costituire una forte filiera locale capace di individuare soluzioni intelligenti ed eco-sostenibili nell'ambito dei sistemi avanzati di produzione. L'integrazione dei settori della **Piattaforma tecnologica Fabbrica Intelligente** offre un'importante opportunità per la crescita del manifatturiero in Piemonte, per lo sviluppo di nuovi settori produttivi, per la promozione dell'export di prodotto e di tecnologie innovative avanzate e per l'attrazione di risorse finanziarie esterne a supporto delle attività di ricerca, sviluppo e innovazione.

L'Università di Torino ha ottenuto un buon successo derivante dalla partecipazione a questi progetti, come risulta dalla tabella riassuntiva dei finanziamenti ricevuti:

Acronimo	Dipartimento/Centro UniTO partecipante	Capofila progetto	Contributo UniTO	Cofinanziamento	Totale
DISLOMAN	Informatica	Santer Reply SpA	78.337,49	33.573,21	111.910,70
DISLOMAN	ICxT	Santer Reply SpA	103.662,51	44.426,79	148.089,30
FDM	Management	Aizoon Consulting Srl	135.012,23	57.862,39	192.874,62
FDM	Agroinnova	Aizoon Consulting Srl	490.000,00	210.000,00	700.000,00
FDM	Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari	Aizoon Consulting Srl	236.189,93	101.224,26	337.414,19
GREENFACTORY4COMPO	Biotechnologie	CRF	104.825,00	44.925,00	149.750,00
GREENFACTORY4COMPO	ICxT	CRF	52.493,00	22.497,00	74.990,00
GREENFACTORY4COMPO	Chimica	CRF	262.459,12	112.482,49	374.941,61
HUMANS	Psicologia	Comau SpA	60.575,96	25.961,13	86.537,09
HUMANS	ICxT	Comau SpA	65.422,63	28.038,27	93.460,90
STAMP	Chimica	Prima Power SpA	240.975,00	103.275,00	344.250,00
<b>Totale</b>			<b>1.829.952,87</b>	<b>784.265,54</b>	<b>2.614.218,41</b>

Nel corso dell'anno 2017 sono inoltre stati ammessi alla II fase della procedura di valutazione, finalizzata alla successiva ammissione a finanziamento, 3 candidature progettuali alle quali l'Università di Torino partecipa con 8 unità di ricerca.

Alla Piattaforma Fabbrica Intelligente è seguito il bando di “**Industrializzazione dei risultati della ricerca**”, con elevato TRL molto vicino al mercato.

Il progetto GADOPLUS, presentato dal Dipartimento di Biotechnologie Molecolari e Scienze della Salute è stato finanziato per un importo di € 600.410,00.

Nel corso dell'anno 2017 è stato emanato il Bando **INFRA-P** – Sostegno a progetti per la realizzazione, il rafforzamento e l'ampliamento delle Infrastrutture di Ricerca pubbliche.

Il bando ha inteso dare sostegno all'offerta pubblica di RSI, mediante l'erogazione di contributi alla spesa a favore di investimenti per la creazione e il potenziamento di laboratori aperti all'uso di più utenti in modo trasparente e non discriminatorio, funzionali allo sviluppo di attività di ricerca foriere di applicazioni rilevanti nell'industria e di interesse per il sistema delle imprese.

L'università ha partecipato con 17 progetti di ricerca, di cui 10 sono risultati ammissibili e 5 sono stati finanziati nella misura sotto indicata.

Acronimo progetto	Beneficiario	Costo progetto totale	Contributo ammissibile	Referente UNITO
HPC4AI	POLITECNICO DI TORINO	1.500.000,00	750.000,00	
	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO	3.000.000,00	1.500.000,00	Prof. Aldinucci
SAX	POLITECNICO DI TORINO	400.000,00	200.000,00	
	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO	2.100.000,00	1.050.000,00	Prof.ssa Prandi
PiQuET	ISTITUTO NAZIONALE DI RtCERCA METROLOGICA INRIM	3.800.000,00	1.900.000,00	
	POLITECNICO DI TORINO	1.800.000,00	900.000,00	
	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO	400.000,00	200.000,00	Prof. Vittone
EuBI-NodoIM-TO	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO	3.000.000,00	1.500.000,00	Prof. Aime
HSSHxI4.0	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO	2.874.500,00	1.437.250,00	Prof. Ajani
		<b>Contributo UNITO</b>	<b>5.687.250,00</b>	

Con il bando **“Piattaforma tecnologica Salute e Benessere”** la Regione Piemonte ha inteso finanziare, nella forma di contributo alla spesa, progetti di ricerca industriale e/o progetti di sviluppo sperimentale che promuovano lo sviluppo di soluzioni innovative.

Il settore **“Salute e Benessere”** rientra tra i settori della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) regionale a favore del quale intraprendere interventi di sostegno per l'innovazione e la ricerca nell'ambito dell'innovazione per la salute.

I gruppi di ricerca dell'Università di Torino sono stati coinvolti nella presentazione di 9 proposte, e 5 di esse sono state ammesse alla II fase che ha previsto la sottomissione del progetto definitivo.

Si segnala inoltre il buon successo ottenuto dai ricercatori del Dipartimento di Chimica in relazione ai Bandi Manunet III, Incomera e i bandi relativi alla L. 34/2004, con il quale la Regione Piemonte ha incentivato l'attrazione d'investimenti esteri da parte di grandi imprese sul proprio territorio, attraverso la tipologia del contratto d'insediamento.

Bando	Dipartimenti UniTO	Titolo progetto	Contributo assegnato	Cofinanziamento	Valore totale progetto
L.R. 34/2004 – 2015/2017 – Mis. 3.1 “Contratto di insediamento”	Chimica, Scienze della Terra	Studio preliminare e sviluppo di soluzioni innovative di materiali d'attrito in ambito Automotive	400.000,00	314.402,00	714.402,00
P.O.R. FESR 2014/2020 Asse I – Azione I.1b.1.2 – INCOMERA Call 2016	Chimica	Nanosponge: organic toxic molecules absorption, an innovative therapeutical approach to	80.277,78	80.277,78	160.555,56

		Chronical Kidney Disease			
P.O.R. FESR 2014/2020 Asse I – Azione I.1b.1.2 – MANUNET III Call 2017	Chimica	Innovative materials and technologies for sustainable leather manufacturing for automotive	65.112,50	65.112,50	130.225,00

Focus rispetto agli Indicatori esposti nel DPA 2017:

<b>1.4 COMMON STRATEGIC TASK FORCE</b>		
	Numero di eventi informativi organizzati presso i dipartimento o altre sedi suddivisi per area scientifica o dipartimento.	11
<b>1.4.1 PARTECIPAZIONE AD INIZIATIVE DI NETWORKING E FORMAZIONE</b>	1. Numero di partecipazione del personale docente e ricercatore ad iniziative ritenute strategiche a livello internazionale.	17
	2. Numero di partecipazioni del personale docente e ricercatore ad eventi di networking e progettazione spifici nell'ambito dei finanziamenti competitivi internazionali.	15
	3. Numero di eventi realizzati / numero di partecipanti	13 /413
<b>1.4.2 ATTIVITA' DEL PERSONALE</b>	1. Numero di partecipazione dei gruppi di ricerca in progetti di ricerca ed iniziative strategiche internazionali.	254
	2. Numero di progetti vinti suddivisi per anno rapportato agli ultimi 2 anni (cfr. progetti vinti)	72
	3. Numero di richieste di supporto	157
	Collaborazione tra accademia e impresa	
	Numero di richieste di supporto	61
	Numero accordi collaborazioni congiunte accademia impresa in progetti e iniziative strategiche suddivise per area scientifica (cfr. collaborazioni accademia-impresa)	13
<b>3.5 PIATTAFORMA SCIVAL</b>	1. Numero di accessi alla piattaforma	341
	2. Personale dedicato	4

<b>Numero di progetti vinti suddivisi per anno e area scientifica e rapportato agli ultimi due anni</b>			
<b>Area scientifica</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Totale</b>
<b>LS</b>	23	14	37
<b>PE</b>	5	11	16
<b>SSH</b>	11	8	19
<b>Progetti vinti</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>72</b>

<b>Area Scientifica</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Totale</b>
Farmaceutica	1		1
Agroalimentare	3		3
Aerospazio		1	1
ICT		3	3
Automotive		1	1
Grande Distribuzione		1	1
Bancario		1	1
Associazioni di categoria		2	2
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>13</b>

---

Stanziamento del contributo di complessivi € 255.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 19.06.2017 (pratica n. 2017.0701/ID ROL 20773).

## **2 Macro-area Didattica e Alta Formazione**

### **2.1 Infrastrutture e sistemi informativi per la didattica**

#### **Centri di simulazione medica - Polo Torino e San Luigi di Orbassano**

Il progetto Simulazione Medica nelle due declinazioni logistiche AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, sede Molinette e AOU San Luigi di Orbassano, prevede i seguenti tempi e modi di realizzazione:

1. è stata avviata una seconda procedura di Bando Europeo, in quanto la precedente, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea il 01.08.2017 e sulla Gazzetta della Repubblica Italiana il 02.08.2017 è stata oggetto di ricorso da parte di una ditta produttrice per difetti formali;
2. sono in corso i progetti di ristrutturazione dei locali individuati nelle due sedi di Torino ed Orbassano da parte della Direzione Edilizia e Logistica di UniTO;
3. i processi descritti sono monitorati dai Responsabili del progetto di Simulazione Medica rispettivamente i proff. Franco Veglio e Antonio Piga.

---

Stanziamento del contributo di € 500.000 da parte del Comitato di di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 17.07.2017.

#### **Supporto alle attività di e-learning – Progetto Start@UniTO**

Il Progetto Start@UniTO intende promuovere e facilitare il passaggio dalla scuola secondaria di secondo grado al sistema didattico universitario, mettendo a disposizione una gamma di insegnamenti online, gratuiti e aperti a tutti, che possono essere seguiti anche prima dell'iscrizione all'Università.

Oltre ad offrire una panoramica dell'offerta formativa di Ateneo, il progetto consente un avvicinamento agli studi universitari e aiuta gli studenti a confrontarsi con i primi insegnamenti di UniTo, anticipando un corso sin dall'ultimo anno della scuola secondaria di secondo grado e, in tal modo, riducendo il tasso di abbandono e dispersione.

Con il coinvolgimento di 14 Dipartimenti dell'Università di Torino, sono stati realizzati 20 insegnamenti (da 6, 9 e 12 cfu), per un totale di 162 crediti formativi universitari.

I 20 insegnamenti sono stati caricati in piattaforma nei mesi di gennaio e febbraio 2018; sono disponibili dal 1° marzo 2018 e raggiungibili all'indirizzo <http://start.unito.it/>. L'accesso avviene mediante credenziali Google o Facebook, che rende l'iscrizione particolarmente rapida ed intuitiva.

Ad oggi, la piattaforma conta circa 1.800 utenti e il dato numerico risulta in forte crescita nelle ultime settimane.

Gli utenti hanno a disposizione un ampio catalogo di contenuti multimediali, che possono esplorare comodamente con il ritmo a loro più congeniale, verificando progressivamente i risultati del processo di apprendimento attraverso i test di autovalutazione erogati all'interno di ciascuna unità didattica.

I test sono somministrati tramite il Sistema di Valutazione Automatica (SVA) Maple TA - integrato nell'ambiente virtuale di apprendimento Moodle dal 2008 ed in continuo sviluppo grazie al contributo di Compagnia di San Paolo - che consente ai discenti di monitorare lo stato di avanzamento all'interno dell'insegnamento e di ricevere feedback immediati.

Al termine delle lezioni on-line, dopo aver superato un test finale, viene rilasciata una certificazione delle conoscenze acquisite, che permetterà agli studenti che si immatricoleranno ad UniTO nell'a.a. 2018-2019 di sostenere l'esame in un appello straordinario e dedicato nel mese di ottobre 2018, potendo così acquisire fin da subito i relativi CFU, in anticipo rispetto al percorso standard.

Le diverse fasi del Progetto sono state realizzate con le seguenti tempistiche, nel rispetto della programmazione originaria:

- nei mesi Febbraio 2017 - Luglio 2017 sono state avviate le attività tramite il coinvolgimento dei Direttori di Dipartimento;
- nei mesi Agosto 2017 - Dicembre 2017, dopo una specifica formazione rivolta ai soggetti deputati alla realizzazione degli insegnamenti (60 docenti e 20 borsisti), sono stati progettati e creati i contenuti multimediali;
- nei mesi Gennaio 2018 - Marzo 2018 sono stati completati i materiali didattici, è stato realizzato l'assessment e gli insegnamenti sono stati aperti al pubblico.

Il 19 Marzo 2018 il Progetto è stato illustrato nel corso di un'audizione in Commissione Ricerca di Compagnia di San Paolo;

- nei mesi Aprile 2018 - Giugno 2018 è stata svolta un'intensa campagna di pubblicizzazione del progetto (cominciata già nelle Giornate di Orientamento UniTo 19 - 23 Febbraio 2018), in coordinamento con l'Ufficio Scolastico Regionale (Workshop UniTO eUSR per favorire il passaggio dalla scuola all'università, 17 Aprile 2018) e tramite i docenti delle scuole.

---

Stanziamiento del contributo di € 350.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 17.07.2017.

## **Sistemi informativi di Ateneo**

### Progetto di “Collaboration on line”

Con riferimento alla Collaboration on line l'Università già dal 2016 ha avviato una soluzione tecnica avanzata sfruttando parte dell'architettura Cisco del sistema VoIP di Ateneo. Il progetto prevede il rafforzamento del servizio informatico realizzato attraverso la piattaforma Cisco Webex (acquisizione del servizio ed estensione del servizio a studenti e docenti). Il servizio permette l'organizzazione di riunioni virtuali fra partecipanti remoti ai quali è richiesto semplicemente l'accesso ad una pagina web con collegamento in banda larga, senza l'installazione di alcuna interfaccia di tipo client; è possibile inoltre partecipare alle riunioni virtuali tramite l'app WebEx Meetings. L'ambiente è costituito da diversi moduli:

1. Meeting Center: per organizzare riunioni virtuali tra gli utenti, con video ad alta definizione, audio integrato e condivisione del contenuto in tempo reale;
2. Event Center: per organizzare dei webinar, connettersi in modo più semplice e conveniente con un ampio numero di partecipanti in diverse aree geografiche;
3. Support Center: assistenza da remoto;
4. Training Center: per offrire lezioni online, formazione professionale, lezioni private e progetti di gruppo;
5. WebEx personale: per organizzare videoconferenze in uno spazio personale sempre disponibile e sempre raggiungibile dalla medesima url.

Il servizio di virtual room, avviato nel 2016, ha registrato nel 2017 un incremento di utilizzo. In particolare, si è passati da circa 85 a circa 120 meeting virtuali al mese, con una durata media di utilizzo che è passata da 54 a 67 minuti. Gli utilizzatori del servizio sono raddoppiati: sono passati da circa 180 del 2016 ai circa 360 del 2017.

Nell'infrastruttura di web conference è stata potenziata la componente server affinché potessero essere allestite le singole sale riunioni.

### Progetto di virtualizzazione delle aule didattiche

Con riferimento alla Virtualizzazione delle aule didattiche, l'Ateneo ha già avviato un progetto di standardizzazione dell'infrastruttura delle aule informatizzate attraverso soluzioni di virtualizzazione ed

introduzione di thin client (particolari computer che richiedono un basso costo di gestione non avendo a bordo del pc evolute logiche computazionali ma avvalendosi di collegamenti con server e software centralizzati - soluzione CLOUD - che consentono di replicare velocemente una configurazione anche sulla totalità delle postazioni senza intervento fisico sui singoli computer).

Il servizio, avviato nel 2016, ha permesso il potenziamento della virtualizzazione dei desktop, passando da 1241 a 1441 postazioni virtualizzate installate nel Polo del Campus Luigi Einaudi nei Dipartimenti di Cultura, Politica e Società, Economia “Cognetti De Martis”, Giurisprudenza.

#### Progetto di Miglioramento dei flussi informativi

Nell'anno 2017 è stata potenziata l'impiantistica multimediale (videoproiettori e sistemi audio) di:

n. 2 aule di grandi dimensioni presso Palazzo nuovo e presso la Palazzina Einaudi;

n. 4 aule presso l'Istituto Plana, presso la sala Necroscopia e l'Aula 1 della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria – SAMEV.

Sono stati acquistati inoltre videoproiettori, portatili, casse, ecc. per predisporre dei kit di emergenza a garanzia della continuità operativa nelle aule.

A fine anno 2017 sono state avviate le procedure di approvvigionamento, che si sono concluse a febbraio 2018, per introdurre il sistema di digital signage (monitor i-screen), per veicolare informazioni inerenti orari di lezione e avvisi, presso le sedi del Polo Medicina A (Torino), del Polo Medicina B (Orbassano e Candiolo) e del Polo di Scienze della Natura, installando i monitor in particolare presso le aree degli edifici interessate da un maggiore afflusso di studenti.

---

Stanziamiento del contributo di € 230.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 30.11.2017.

## 2.2 Scuola di Studi Superiori

La Scuola nell'a.a. 2017-2018 ha perfezionato un'importante convenzione di scambio studenti e di collaborazione con l'École normale supérieure di Parigi, ente che vanta 200 anni di storia, e che ha laureato 13 premi Nobel. La convenzione sarà attiva dall'autunno del 2018 e consentirà ai migliori studenti della SSST di frequentare un'istituzione di elevata qualificazione.

L'atteso processo di accreditamento è stato avviato dall'Anvur per le istituzioni indipendenti (Normale di Pisa, SISSA di Trieste, IUSS Pavia etc.), ma al momento non è stato avviato rispetto alle Scuole interne ad Atenei, né è prevedibile esattamente quando questo avverrà. La Scuola possiede i requisiti di legge, ma evidentemente fino a quando non è accreditata, al pari di tutte le altre scuole italiane non può fruire di benefici di legge.

Nell'anno scorso, per motivi indipendenti dalla Scuola, l'anno accademico si è potuto avviare unicamente a partire da febbraio. Questo ha comportato di fatto una riduzione dell'offerta formativa che incide su alcuni indicatori.

Nell'anno 2018-2019 i corsi si avvieranno regolarmente, essendo stata superata la difficoltà segnalata.

Indicatori:

Internazionalizzazione del corpo docente

N. docenti stranieri: 1

N. Conferenze e seminari con docenti stranieri: 6, di cui 2 in lingua inglese.

È stata rafforzata la collaborazione con le altre scuole nazionali, attraverso l'offerta di un corso congiuntamente organizzato sulle tematiche dell'Unione Europea, che si è tradotto in 9 conferenze sul tema.

È stata rivolta al pubblico l'iniziativa "Forum Ferdinando Rossi", dedicata alla tematica dei Big Data.

La sinergia con il Collegio Carlo Alberto è stata ampliata e sono state organizzate 4 conferenze in comune, mentre nel mese di settembre sarà organizzata una *summer school* congiunta dedicata ad approfondire tematiche dell'area asiatica.

---

Stanziamiento del contributo di complessivi € 440.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia del 30.11.2017, con vincolo all'erogazione dei 90.000 €, deliberati ad integrazione del programmato da DPP 2016-2018 e DPA 2017, alla chiusura

delle rendicontazioni delle pratiche relative alle precedenti annualità finanziate dalla Compagnia (pratica n. 2017.1954/ID ROL 22662).

## 2.3 Internazionalizzazione della didattica

### 2.3.1 Reclutamento di teaching for International Courses

Numero di insegnamenti affidati e provenienza dei teachers.

Nell'ambito della Macro-Area della Didattica, le azioni previste per l'Internazionalizzazione della Didattica si sono realizzate nel quadro del potenziamento dei corsi di studio (CdS) in lingua inglese offerti dall'Ateneo. Come previsto dal Documento Programmatico Pluriennale 2016-2018, l'azione principale ha riguardato l'investimento a favore dell'acquisizione di *Visiting Professors* (VP) di alta qualificazione.

L'azione ha preso avvio con la pubblicazione sul [portale di Ateneo](#) e sul [sito dedicato](#) dell'Avviso di Selezione Pubblica (D.D. n. 1596 del 22/05/2017 con scadenza 19/06/2017) per l'attrazione di docenti di istituzioni universitarie straniere per l'anno accademico 2017/2018. I Dipartimenti hanno selezionato 11 Visiting Professors che hanno impartito insegnamenti nei seguenti CdS in lingua inglese:

Business & Management

Business Administration

Cellular and Molecular Biology

European Legal Studies

Medicine and Surgery

Molecular Biotechnology.

I Visiting Professors provengono da istituzioni australiane (1. Department of Accounting- Macquarie University), britanniche (2. Law School Brunel University London e Department of Clinical and Experimental Medicine- University of Surrey), ceche (1. Faculty of Economics -Technical University of Ostrava), olandesi (1. University Medical Center Utrecht), polacche (1. Warsaw School of Economics), portoghesi (1. Gulbenkian Foundation), statunitensi (2. Boston University School of Medicine e Levin College of Law- University of Florida) e tedesche (2. Max Planck Institute of Biological Cybernetics e Max Planck Institute for Tax Law and Public Finance). I docenti selezionati hanno sottoscritto un contratto della durata di 3 mesi e svolto le attività didattiche nel periodo compreso tra dicembre 2017 e giugno 2018.

Il progetto si è svolto secondo le linee descritte e ha assicurato l'assistenza dei VP per la fase di arrivo, inserimento e accoglienza nel Dipartimento (servizi inerenti l'assistenza per visto, viaggio, sottoscrizione contratto, assicurazione, inserimento nell'attività didattica). A valle dell'esperienza è possibile osservare un impatto positivo sia per lo specifico corso che per la vita dipartimentale. I VP hanno infatti svolto attività didattica nei CdS in lingua inglese sopra citati, oltre a partecipare alla vita di Dipartimento e alle

sue attività di ricerca. Con la conclusione dei contratti del mese di giugno, è attualmente in corso la fase di valutazione *ex post* tramite somministrazione dei questionari sia ai VP (valutazione e soddisfazione circa i servizi offerti e il contesto accademico) che ai docenti referenti dei Dipartimenti (valutazione dell'impatto sull'attività didattica e accademica svolta dai VP negli insegnamenti loro affidati).

Come precisato in sede di presentazione della richiesta di contributo, è stata rimandata all'a.a. 2018/2019 l'attività relativa alla mobilità in uscita degli studenti (vd indicatore 2.3.2).

### **2.3.3 Attività di formazione per il personale docente e T/A**

#### **Numero dei corsi di formazione erogati e numero di utenti frequentanti con monitoraggio del grado di soddisfazione degli utenti.**

La seconda azione ha riguardato le attività di formazione rivolte ai docenti titolari di insegnamenti nei corsi di studio erogati in inglese di nuova istituzione nell'anno accademico 2017-2018:

- Business and Management
- Business Administration
- European Legal Studies
- Medicine and Surgery

La formazione è stata articolata in due filoni:

- il primo ha riguardato il supporto individuale, ai docenti interessati, di formatori madrelingua selezionati dal Centro Linguistico di Ateneo con attenzione ad individuare esperti nella micro-lingua dei diversi settori scientifici di appartenenza dei partecipanti (settore medico, economico e giuridico).

Ogni docente ha avuto la possibilità di scegliere come suddividere le 15 ore proposte per la formazione individuale: conversazione e/o revisione dei materiali, concordando il calendario degli incontri direttamente con il formatore assegnato.

A questa formazione individuale hanno aderito 18 docenti: 5 di Business and Management; 2 di Business Administration; 5 di European Legal Studies; 6 di Medicine and Surgery; 7 docenti hanno scelto solo la conversazione, 2 docenti solo la revisione dei materiali didattici, 9 docenti entrambe le attività.

- il secondo filone, i cui oneri non gravano sul finanziamento della Compagnia San Paolo, ha riguardato la formazione dei docenti che insegnano in lingua inglese da parte di British Council che ha erogato 4 edizioni del Corso "Academic Teaching Excellence", con l'obiettivo di fornire strumenti innovativi per la didattica in inglese, a cui hanno partecipato 32 docenti.

Tutti i docenti hanno espresso giudizio favorevole per le attività poste in essere.

A completamento è stata prevista anche attività di formazione specifica per il personale tecnico-amministrativo sulle tematiche relative all'organizzazione e alla gestione dei corsi di studio erogati in lingua inglese.

---

Stanziamiento del contributo di € 310.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 17.07.2017 (pratica n. 2017.1441/ID ROL 22103). I rimanenti fondi, pari a € 90.000, secondo la programmazione da DPP 2016-2018 e da DPA 2017, confluiscono nel contributo previsto per lo stesso progetto sull'esercizio 2018.

## 2.4 Polo studenti detenuti

Relativamente all'anno 2017-18 si segnala quanto segue:

- i nuovi iscritti in questo anno accademico 2017/18, sono stati 6 (4 Scienze politiche e sociali; 1 Diritto per imprese e istituzioni; 1 Sociologia (Magistrale));
- in totale gli studenti in carico al Polo, sono – con gli ingressi per l'a.a. 2017-18 – 39;
- i loro percorsi di studio si articolano su più corsi di laurea, tra triennale in Scienze Politiche e sociali, tre diverse magistrali del Dipartimento di Culture, Politica e Società; Triennale, Magistrale e Ciclo unico di Giurisprudenza; triennale in Matematica e triennale in Beni Culturali;
- si differenziano tra studenti ristretti nella sezione del Polo (23), studenti (4) che, per motivi dovuti alle loro specifiche condizioni, si trovano in altre Sezioni dello stesso carcere torinese, cui si è aggiunto 1 studente del carcere di Ivrea;
- inoltre si differenziano tra studenti ristretti in carcere (28) e studenti che fruiscono oggi di misure alternative (affidamenti in prova o semi-libertà) (10) o hanno scontato la pena, ma proseguono gli studi (1).

Sulla base di questa articolazione di situazioni sostenute nei percorsi di studio si può affermare che il contributo della Compagnia San Paolo viene sempre più a configurarsi non più solo come sostegno al funzionamento della struttura del Polo presso la Casa Circondariale Lorusso e Cutugno, ma come sostegno al diritto allo studio universitario, in percorsi e condizioni differenziati.

Nell'anno accademico 2017-18 e per gli anni accademici successivi, il Dipartimento di Culture, Politica e Società continua a garantire agli studenti detenuti l'intera offerta formativa per il Corso di Laurea triennale in Scienze Politiche e sociali e ad assicurare il sostegno e l'accompagnamento per i Corsi di Laurea Magistrale scelti dagli studenti, sia agli studenti collocati presso il Polo, sia a studenti collocati in altre Sezioni, sia infine a quanti fruiscono di misure alternative.

Allo stesso modo il Dipartimento di Giurisprudenza è impegnato per i suoi Corsi di laurea (triennale, magistrale e a ciclo unico). Rimane vivo il rapporto con i Dipartimenti di Matematica e Studi Storici. L'iniziativa prevede, come per gli anni passati, l'impegno dei docenti dei Dipartimenti coinvolti a garantire, a seconda dei percorsi di studio frequentati, lezioni, seminari, assistenza alla preparazione degli esami, assistenza alla preparazione delle tesi di laurea, nonché l'effettuazione degli esami e delle sessioni di laurea per quanti pervengono alla fine del loro percorso di studi.

L'accesso al Polo continua ad avvenire attraverso una selezione delle domande pervenute a seguito di un avviso che è fatto circolare in tutti gli istituti carcerari d'Italia, oltre che per richieste che giungono

direttamente dai responsabili di Istituti penitenziari piemontesi e da Uffici di Esecuzione Penale Esterna (UEPE) per persone in misura alternativa.

La selezione all'ingresso al Polo – per il numero di posti che si liberano di anno in anno (per fine studi, espiazione della pena, accesso a misure alternative) fino alla capienza complessiva della Sezione (26 posti letto) – avviene sulla base di criteri definiti: condanna a pene lunghe, titoli scolastici che consentano l'iscrizione all'università, valutazione delle caratteristiche del richiedente sotto il profilo della sua trasferibilità e della collocazione in una sezione “a sicurezza attenuata”.

Il contributo della Compagnia consente di garantire un sostegno agli studenti detenuti attraverso il pagamento delle tasse (prima rata), la fornitura di libri e altro materiale didattico, la messa a disposizione degli stessi della cancelleria e del materiale di consumo per le attrezzature informatiche.

Di grande rilievo è la presenza – attraverso la stipula di un contratto di collaborazione con persone qualificate scelte attraverso bando pubblico – di due tutor che hanno compiti molteplici di assistenza e organizzazione della didattica. In particolare, chi svolge funzioni di tutor del Polo:

- tiene rapporti con le Segreterie studenti e con la Segreteria amministrativa del Dipartimento di Culture, Politica e Società;
- assiste i detenuti per le pratiche relative alle borse di studio Edisu;
- tiene contatti con la Direzione, il personale del carcere (in particolare il personale educativo che segue individualmente i detenuti), l'Ufficio Esecuzione penale esterna per chi è in misura alternativa;
- tiene contatti con i docenti per l'organizzazione e i calendari di corsi ed esami, per l'indicazione dei testi d'esame da ordinare, per agevolare l'assistenza all'elaborazione delle tesi di laurea.

I tutor (ovviamente sempre part-time) si suddividono i compiti tra studenti ristretti in carcere e studenti in misure alternative.

Il responsabile dell'iniziativa, oltre ad assicurare la supervisione complessiva del progetto, tenere i rapporti con la Direzione del carcere e il PRAP (Provveditorato Regionale dell'Amministrazione Penitenziaria), gestire con la segreteria amministrativa del Dipartimento di CPS il budget assegnato e assicurare i rapporti con le direzioni dei Dipartimenti e le strutture di Ateneo coinvolte, è stato eletto in data 9 aprile 2018 Presidente della Conferenza dei Delegati dei Rettori per i Poli universitari penitenziari (CNUPP) istituita presso la CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane). La conferenza sarà, nei prossimi anni, sede del confronto tra Atenei impegnati nella formazione universitaria in carcere e condurrà, al fine di garantire il diritto allo studio universitario a tutti coloro che intendono avvalersene, i necessari confronti con il Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria (DAP) del Ministero della Giustizia.

Il Polo universitario per studenti detenuti continua ad essere occasione di crescita intellettuale e di maturazione personale per le persone che vi accedono, nella logica di garantire il diritto allo studio (anche universitario) a persone private della libertà.

Il numero crescente di studenti implicati è testimonianza dell'interesse e dell'importanza dell'iniziativa. Nell'a.a. 2017/18 dovrebbero concludere il loro percorso di studi e dunque conseguire lauree a diversi livelli 10/11 studenti attualmente verso il termine dei rispettivi cicli di studio. Come da tempo avviene, chi consegue una laurea triennale potrà accedere ai corsi di studio Magistrali.

Alcuni potranno nel frattempo passare dal regime detentivo alle misure alternative, potendo fruire – sulla base delle decisioni della magistratura di sorveglianza – delle opportunità di borse lavoro messe a disposizione dall'Ufficio Pio e dal Fondo Musy. Tali borse, oltre che garantire le condizioni per la fruizione delle misure, si sono rivelate molto utili per accompagnare e garantire percorsi di progressivo inserimento lavorativo in cui le competenze acquisite con lo studio possono essere valorizzate.

La definitiva implementazione delle opportunità di didattica a distanza, garantite dal collegamento internet che si andrà a realizzare consentirà di articolare maggiormente l'offerta formativa anche per percorsi di studio diversi da quelli attualmente praticati.

---

Stanziamiento del contributo complessivo di € 55.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 19.06.2017 (pratica n. 2017.0871/ID ROL 211667).

## 2.5 Orientamento

Il Progetto cosiddetto *CONTEST* ha sviluppato un'azione di sistema lungo due direttrici - ricerca e placement - per promuovere il ruolo di UniTO come intermediario tra mondo accademico e mondo lavorativo al fine di favorire l'incontro tra gli alti potenziali neolaureati UniTO e le Aziende. Obiettivo del progetto è di sostenere l'impiegabilità degli studenti e di promuovere nuove modalità di selezione per far emergere delle soft skills ricercate dalle Aziende, con la triplice ricaduta di permettere ai neolaureati di sperimentarsi con il contesto selettivo, aumentandone la capacità di rispondere a nuove forme di recruiting, alle Aziende di vedere sul campo le potenzialità dei candidati, all'Ateneo di implementare la fruibilità dei servizi di placement messi a disposizione.

Dal punto di vista della ricerca, sono stati costruiti e sperimentati flexible tools volti all'osservazione delle soft skills da differenti punti di vista (autoservazione, osservazione dei manager aziendali, osservazione dei partner nel team, osservazione di esperti di recruiting e selezione) attraverso differenti modalità di somministrazione (cartaceo, in vivo, online) su un modello di competenze in 4 aree. A questo set di strumenti si aggiungono quelli messi a punto per condurre il feedback con i candidati esclusi dal processo selettivo, volti a favorire una riflessione sull'esperienza ed a sostenere un apprendimento consapevole da essa, in merito in particolare alle competenze e alle relative aree di miglioramento, in vista di occasioni di selezione futura.

Per monitorare il processo e verificarne le eventuali criticità in itinere, apportando correttivi tempestivi in caso di necessità, si è sperimentato uno strumento di rilevamento della soddisfazione degli interlocutori, sia neolaureati sia Aziende.

Infine, si è strutturato un modello di gestione dell'evento e delle attività al suo interno, anch'esso adattabile ai differenti contesti organizzativi e temi di selezione, messo a disposizione dei partner aziendali e di volta in volta customizzato, per orientare la pianificazione e l'osservazione delle competenze durante l'evento stesso.

Dal punto di vista del placement, si sono realizzati differenti eventi Contest di selezione, di seguito alcuni elementi di dettaglio in proposito, con particolare riferimento agli indicatori di monitoraggio esposti in sede di DPA 2017 per questa iniziativa. Nel complesso tutti gli eventi si sono pianificati, realizzati e conclusi secondo un processo in quattro fasi: ingaggio (definizione profilo e indicatori oggettivi dei requisiti richiesti per la/le posizioni aperte), pianificazione evento (costruzione annuncio e materiali di comunicazione, costruzione delle attività, campagna di comunicazione, screening CV e convocazione), realizzazione evento, realizzazione feedback formativo personalizzato per ciascuno dei candidati esclusi

dal processo selettivo. I dati riportati di seguito fanno riferimento a profili trasversali per Scuola di provenienza, per questa ragione vengono presentati in forma aggregata.

Numero di eventi organizzati: 6

Numero di eventi già realizzati: 4

Numero di Aziende ingaggiate: 20

Numero di Aziende partecipanti: 9

Numero di Tirocini extracurricolari attivati (in sede di Contest): 4

Numero di Match potenziali azienda-candidato effettivamente attivati (post Contest): 4, di cui 2 match in Iren e 2 match in Ikea, in aggiunta ai 4 Tirocini extracurricolari complessivi attivati in sede di Contest  
Aree di inserimento in azienda: Consulting Mercato Product, Costumer Relation, HR Welfare Area, Digital Marketing, Social Design

Numero di Candidature coerenti al profilo inoltrate all'Azienda: 235

Numero di Candidature coerenti al profilo oggetto di convocazione dall'Azienda: 118

Numero di Laureati Partecipanti: 60. Per iniziativa: in Iren 15, in Accenture 18, in Ikea 8, in Valeo 12, in Michelin 15.

---

Stanziamiento del contributo di € 50.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 18.09.2017 (pratica n. 2017.1631/ ID ROL 22349).

### **3 Macro-area Innovazione gestionale e interventi trasversali**

#### **3.1 Materiale bibliografico online**

I contenuti scientifici disponibili su piattaforme editoriali online rappresentano ormai da almeno un decennio una risorsa irrinunciabile per l'attività di ricerca e di didattica svolta nelle università. Si citano a questo proposito almeno alcuni editori di livello internazionale, come Elsevier, JStor, Taylor and Francis, Springer, Wiley.

Attraverso le piattaforme editoriali si accede online al testo pieno di tutti gli articoli delle riviste, pubblicati (quando non siano disponibili ulteriori archivi retrospettivi) almeno a partire dall'anno 1997.

L'utente può accedere, effettuare ricerche, scorrere e visualizzare i prodotti sottoscritti, stampare e scaricare articoli, abstract, registrazioni o parti di capitoli.

Le principali piattaforme editoriali sono accessibili da tutti gli indirizzi IP di Ateneo, nonché fuori dalla rete UniTO, per gli utenti istituzionali, attraverso il collegamento sicuro tramite il servizio PROXY, cui si accede con le credenziali UniTO. Questo consente a tutti gli utenti autorizzati - studenti, dottorandi, assegnisti, borsisti, ricercatori, docenti, personale strutturato e collaboratori - un facile accesso ai servizi anche dalla propria abitazione.

Se si considera l'andamento delle singole risorse, si osserva nel 2017 un andamento non costante nella crescita dei dati di utilizzo. Se, tuttavia, per Elsevier si registra una diminuzione dei download rispetto al 2016, l'uso generale delle risorse bibliografiche online attesta un miglioramento costante se si prendono ad esempio i dati d'uso delle grandi piattaforme sopracitate Elsevier, JStor, Taylor and Francis, Springer, Wiley.

Si richiamano gli indicatori di monitoraggio esposti nel DPA 2017:

- Numero di articoli scaricati (download) 1.215.128
- Numero di titoli di E-Journal 13.847
- Variazione dei dati d'uso rispetto all'anno precedente -0,022
- Costo unitario per articolo scaricato (calcolato come rapporto tra spesa dei periodici elettronici e numero dei download) € 1,55 (diminuzione del 0,10% rispetto al 2016).

Anche il settore dei libri elettronici, seppure oggetto di sviluppo più recente e meno massivo, conferma l'interesse per i contenuti online, in particolare, anche se non esclusivamente, per l'area umanistica; si evidenzia la sottoscrizione a partire dal 2015 di Darwinbooks, piattaforma che consente l'accesso alle monografie di ricerca pubblicate da Il Mulino, uno dei più importanti editori italiani nelle aree disciplinari di storia, filosofia, linguistica, critica letteraria, scienza politica, sociologia, psicologia, economia e diritto,

che ha reso disponibile un gran numero di ebooks (incrementati settimanalmente – 866 titoli al 31/12/2017) consultabili online in modalità streaming o mediante download dei singoli capitoli.

Si richiamano gli indicatori di monitoraggio esposti nel DPA 2017:

- Numero di e-books scaricati (capitoli) - valore del 2017: 10.655, con decremento rispetto al 2016, spiegabile con il consolidamento della risorsa: si tende a consultare non più tanto il materiale nel suo complesso (come avveniva all'inizio della sottoscrizione, quando i contenuti acquisiti rappresentavano una novità), quanto i nuovi titoli resi via via disponibili; l'andamento non costante è anche dovuto alla maggiore o minore frequenza di adozioni nei testi d'esame.
- Costo unitario per capitolo scaricato - valore del 2017: € 0,63.

---

Stanziamiento del contributo di € 900.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 18.09.2017 (pratica n. 2017.1952 / ID ROL 22787).

## 3.2 Iniziative di efficienza delle biblioteche

Le iniziative di efficienza delle biblioteche attuate nel 2017 hanno riguardato in particolare il mantenimento e l'estensione dei servizi offerti a partire dal precedente anno 2016.

La riorganizzazione delle biblioteche, seguita a quella generale dell'Ateneo, ha visto una loro strutturazione in 6 Poli disciplinari (Polo del Campus Einaudi, di Scienze Umanistiche, di Scienze della Natura, di Medicina, di Economia e Management, di Agraria e Veterinaria) e in 1 funzionale (Polo Servizi Bibliotecari Centrali), con una redistribuzione del personale, un piano di ridefinizione di sezioni, modalità di erogazione dei servizi e piano di apertura all'utenza.

Nel corso dell'anno sono state pianificate ulteriori attività di dettaglio destinate a rendere più adeguate agli utenti le offerte delle biblioteche, in particolare:

- l'uniformazione dei regolamenti dei servizi;
- l'estensione del servizio di fotocopie e stampe da internet sperimentato finora nelle biblioteche Bobbio, di Economia, di Storia e di Agroveterinaria a tutte le sedi bibliotecarie d'Ateneo.

Queste attività sono entrate progressivamente in funzione a partire dall'inizio dell'anno 2018.

---

Per l'anno 2017 questa iniziativa ha visto un investimento di € 30.000 da parte dell'Ateneo.

### 3.3 Innovazione e Competitività

Il Progetto Innovazione e Competitività dell'Università di Torino, sostenuto dalla Compagnia di San Paolo, annovera tra i suoi obiettivi principali:

- promuovere i temi dell'innovazione nell'ambito del contesto universitario e dei territori in favore dello sviluppo e ampliamento di un network di attori dell'innovazione;
- lavorare in raccordo con i diversi attori della comunità universitaria e della ricerca, dell'imprenditoria, delle pubbliche amministrazioni e dei finanziatori della ricerca promuovendo la collaborazione coordinata a livello istituzionale;
- alimentare e consolidare l'innovazione *progressiva*;
- ideare, realizzare e radicare iniziative e progettualità innovative *disruptive*;
- sviluppare e potenziare la ricerca multidisciplinare e interdisciplinare;
- definire un nuovo modello di relazione con il sistema delle imprese sviluppando il modello innovativo di relazione del *Knowledge Interchange* ad integrazione e superamento di quello classico del trasferimento tecnologico/trasferimento di conoscenza. Il fine è di porre l'Università in una posizione più proattiva nei confronti degli stakeholder locali, nazionali e internazionali nella promozione dello sviluppo e della competitività.

Il *Knowledge Interchange* costituisce il modello teorico di riferimento più evoluto dell'azione dell'Università nei confronti della comunità locale e delle comunità extra locali. Il modello muove dalla considerazione che gli attuali modelli di trasmissione tra Università e imprese (trasferimento tecnologico, trasferimento di conoscenza) sono riferiti a contesti che hanno subito significativi stravolgimenti dall'emersione di nuove sfide sociali economiche e culturali oltre che dall'emergere di nuovi player significativi nei territori. Per attuare il modello teorico del *Knowledge Interchange*, favorire il riconoscimento del ruolo dell'Università di Torino e promuovere l'innovazione e la competitività dei territori, sono state sviluppate iniziative progettuali e collaborazioni a livello locale e nazionale.

#### **#hackUniTO for Ageing**

#hackUniTO for Ageing ha raccolto intorno all'Università di Torino il più grande centro di ricerca sull'ageing in Italia per promuovere, attraverso la collaborazione tra ricercatori, aziende, enti pubblici e privati e cittadini, la realizzazione di prodotti e servizi per un invecchiamento sano e attivo.

L'iniziativa #hackUniTO for Ageing è stata ideata, progettata e sviluppata in una logica di progettazione partecipata con il sistema nazionale e locale delle imprese, con le pubbliche amministrazioni e con i

sostenitori della ricerca utilizzando un Comitato di Progetto che ha coinvolto, oltre ai rappresentanti di alcuni Dipartimenti dell'Università di Torino e di alcune delle 28 Università aderenti, anche:

- API Torino;
- Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute e della Scienza;
- Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Torino;
- Comune di Torino;
- Federmanager Torino;
- Fondazione Cottino;
- Fondazione Edo ed Elvo Tempia;
- Fondazione Oltre Venture;
- Fondazione Ruffini;
- Incubatore 2i3T;
- Innogest;
- Lega COOP;
- Polo d'Innovazione Regionale BioPmed;
- Polo d'Innovazione Regionale ICT;
- Regione Piemonte;
- Unione Industriale Torino.

Principale interfaccia dell'iniziativa e luogo delle interazioni tra le reti è la piattaforma [www.hu4a.it](http://www.hu4a.it).

L'iniziativa *#hackUniTO for Ageing* nel 2017 ha incrementato e sviluppato la sua azione ampliando il numero dei progetti disponibili. A fine 2017 si contano 291 progetti di ricerca caricati sulla piattaforma, cui partecipano 852 ricercatori afferenti ai 29 Atenei, e 155 tra imprese/enti pubblici e privati.

Attraverso *#hackUniTO for Ageing* ci sono state 83 manifestazioni di interesse a collaborare per l'utilizzo della ricerca da parte di aziende, ai fini della realizzazione di prodotti e servizi per l'invecchiamento sano e attivo. In relazione all'autonomia dei ricercatori e alla riservatezza degli accordi non si dispone ad oggi di informazioni puntuali sullo sviluppo delle collaborazioni.

## **Cluster TICHE**

L'Università di Torino, considerato il riconoscimento acquisito a livello nazionale nel campo dell'innovazione, è stata coinvolta in due distinti percorsi per la predisposizione di un progetto di candidatura al bando per il Cluster Nazionale Cultural Heritage lanciato dal MIUR, una compagine a trazione industriale - iCult e una a trazione universitaria - TICHE.

Il 21 marzo 2017 Tiche è stato promosso quale progetto vincitore del bando Cluster al patrimonio culturale. Il Cluster TICHE mira a divenire il fulcro dell'ecosistema nazionale dell'innovazione nel campo delle tecnologie per il patrimonio culturale facendo da anello di congiunzione tra offerta e domanda di innovazione, trasformando le tecnologie abilitanti in soluzioni applicative "pronte per essere commercializzate" per i principali sistemi produttivi anche in modo integrato e multidisciplinare.

Nella predisposizione del dossier di candidatura, il Progetto Innovazione e Competitività ha contribuito sia nella progettazione sia nella costituzione della compagine con particolare riferimento al mondo delle imprese, coinvolgendo aziende di rilevanza locale e nazionale (es. il quotidiano La Stampa) e gli enti di riferimento del territorio. In particolare gli attori coinvolti nel Cluster sono: 27 Università, 3 EPR, 3 Distretti, 1 Organismo di Ricerca, 17 Aziende, 2 Aziende in via di adesione. La proposta di collaborazione di UniTO coinvolge al suo interno il Dipartimento di Filosofia, il Sistema Bibliotecario, Archivistico e Museale di Ateneo, il Dipartimento di Informatica, il Dipartimento di Studi Storici, il Dipartimento di Fisica e il Centro di Conservazione e Restauro "La Venaria Reale".

Il valore del progetto è di € 8.512.000,00. Il contributo riservato per UniTO, di € 750.000, è particolarmente rilevante considerando il vincolo del bando che riserva l'80% dei fondi al sud. Il contributo per UniTO consentirà di attivare nuove risorse di personale per la ricerca per un valore di € 228.000.

Il Cluster TICHE ha potuto formalizzare la sua struttura come Fondazione il 14 dicembre 2017, fino a quel momento il cluster non ha potuto svolgere attività di networking. Due iniziative di networking sono state dedicate alla partecipazione al bando MIUR Avviso n. 1735 del 13/07/2017 con il progetto denominato Euclide.

**Progetto "EUCLIDE"** - Ecosistema digitale evoluto per l'acquisizione e l'analisi semantica di dati per i beni culturali.

Nella prospettiva di un superamento della carenza di soluzioni tecnologie integrate per la raccolta e l'analisi dei dati sul patrimonio culturale, le strategie di analisi e i servizi prodotti dai dati, il progetto EUCLIDE si propone di:

- sviluppare modalità di raccolta dati sia con nuovi sensori sia mediante usi innovativi di sensori consolidati;
- sviluppare modalità di interpretazione semantica e contestuale dei dati con finalità conoscitive e predittive;
- creare modelli di servizio che favoriscano estensione e potenziamento della catena del valore, rivolti sia ad utenti finali che a terze parti che rilancino il dato in ulteriori soluzioni di condivisione e distribuzione;
- integrare gli elementi suddetti in una piattaforma digitale integrata;
- indirizzare tecniche di raccolta, analisi e servizi a tipologie di beni testuali e/o bidimensionali, tridimensionali, a carattere spaziale e/o architettonico;
- implementare la piattaforma sviluppata in contesti d'uso.

Si richiamano infine alcune altre iniziative promosse dal Progetto Innovazione e Competitività.

#### Presenza dell'Università di Torino al G7 Scienza a Torino

Nell'ambito degli eventi del G7 Scienza a Torino il Progetto Innovazione, grazie ai contatti gestiti con il MIUR e con i rappresentanti dell'organizzazione internazionale del G7, ha curato l'incontro con i Ministri della Scienza dei 7 paesi e con il Commissario UE Carlos Moedas ospiti al Summit alla Venaria Reale per la presentazione della facility NEU\_art, *Digital Radiography and Computed Tomography on artworks of large dimensions*, con lo scopo di presentare l'eccellenza della ricerca dell'Università di Torino.

#### Challenge TAC

Il Progetto Innovazione ha prospettato la possibilità di sviluppare un progetto dedicato alla realizzazione di un nuovo modello aggiornato della facility "*Digital Radiography and Computed Tomography on artworks of large dimensions*". L'iniziativa si sviluppa secondo la politica di condivisione e apertura della progettualità, della strumentazione e delle tecnologie, secondo i principi di collaborazione internazionale ipotizzati nelle linee di sviluppo "*Open science, open innovation, open to the world*" del futuro IX Programma Quadro dell'UE. Il progetto ha raccolto ad oggi, oltre all'interesse di gruppi di ricercatori, anche l'interesse di un'azienda piemontese interessata a sostenere e finanziarie lo sviluppo. Sono in corso prove tecniche congiunte per l'analisi e la valutazione della collaborazione e il possibile sviluppo del progetto.

#### Dottorati innovativi

Il progetto “Innovazione e Competitività” ha curato e coordinato tra la fine del 2016 e maggio 2017 la progettazione di due dottorati innovativi. Si definiscono innovativi i dottorati che presentino almeno una caratterizzazione in ottica (i) interdisciplinare, (ii) industriale/intersectoriale, (iii) internazionale. I dottorati innovativi, avviati a partire dal XXXIII Ciclo (*Modeling and Data Science, Innovation for the Circular Economy*) sono tra i primi in Italia considerando che secondo una ricognizione MIUR nel novembre 2016 in Italia erano attivi solo 3 dottorati industriali e nessun dottorato interdisciplinare.

#### Industry 4.0

Nell’ottica di incentivare un ruolo proattivo dell’Università di Torino in rapporto ai cambiamenti che, con la Quarta Rivoluzione Industriale e con il Piano del Ministro Calenda denominato Industria 4.0, investono il sistema economico, industriale e sociale del nostro territorio, il Progetto Innovazione ha sviluppato una visione strategica di prospettiva in grado di analizzare e affrontare il fenomeno in ogni suo aspetto. In quest’ottica sono stati sviluppati numerosi contatti con Imprese, Associazioni di categoria, Sindacati a livello locale e nazionale, per l’avvio di collaborazioni incentrate sul contributo dell’Università di Torino allo sviluppo delle opportunità del Piano Calenda e della trasformazione digitale.

#### Progettazione dell’Infrastruttura di Ricerca “HSSH with & for Industry 4.0”

Nella prospettiva dell’abilitazione dell’Università di Torino come soggetto centrale dello sviluppo economico e sociale del territorio il Progetto Innovazione ha sviluppato la candidatura per l’implementazione di una Infrastruttura di Ricerca per il Bando regionale INFRA-P. L’infrastruttura di ricerca denominata HSSH with and for Industry 4.0 è stata selezionata tra le proposte vincitrici del bando regionale con l’attribuzione dell’intero finanziamento di € 2.874.500,00 di cui pieno finanziamento ammissibile € 1.437.250,00.

L’Infrastruttura ospiterà laboratori di ricerca congiunta con le imprese e metterà a disposizione servizi per offrire soluzioni alle sfide globali poste dalla Quarta Rivoluzione Industriale. La co-progettazione e il co-design con le imprese è il carattere fondamentale di questa Infrastruttura di Ricerca che, attraverso partnership operative, attua percorsi d’incontro e di collaborazione tra imprese e scienziati umani, sociali e umanistici.

#### Legge Regionale della Cultura

Il Progetto Innovazione ha sviluppato una collaborazione con l’Assessorato Regionale alla Cultura e con la Divisione Competente per la scrittura e la revisione della Legge Regionale sulla Cultura. In particolare sono stati approfonditi i seguenti temi: spettacolo dal vivo e attività cinematografiche, biblioteche archivi

e istituti culturali, musei, promozione delle attività culturali, patrimonio materiale e immateriale, UNESCO, promozione del libro e della letteratura. Nel 2018 si inizierà la stesura definitiva della Legge quadro, dopo aver analizzato tutte le proposte degli stakeholders, enti e associazioni.

### L'Incubatrice per l'Imprenditorialità Creativa e Culturale

L'Incubatrice ha promosso Laboratori per il sostegno della Imprenditorialità creativa e culturale degli studenti dell'Università di Torino e dell'intero sistema universitario torinese con i seguenti laboratori:

- CARMEL;
- Torino City of Design;
- Open Science al Salone.

### Contamination Lab Torino

Il Contamination Lab Torino (CLabTO) è il primo Contamination Lab interateneo e coinvolge più di 100.000 studenti dell'Università degli Studi e del Politecnico di Torino nell'ambito del progetto "Torino Città Universitaria". Il progetto Innovazione e Competitività ha coordinato la stesura del progetto, rientrato tra i vincitori del bando MIUR con un finanziamento dell'intero importo (€ 300.000).

<b>Focus rispetto agli Indicatori esposti nel DPA 2017</b>			
<b>3.3.1 #hackUniTO for Ageing</b>			
<b>3.3.1.1</b>	<b>3.3.1.2</b>	<b>3.3.1.3</b>	<b>3.3.1.4.</b>
291 Ricercatori 852 Progetti	28 Atenei coinvolti	155 partner tra imprese, enti pubblici e privati	83 manifestazioni di interesse
<b>3.3.2 Cluster tecnologico sui beni culturali</b>			
<b>3.3.2.1</b>		<b>3.3.2.2</b>	
Cluster TICHE		Cluster TICHE	Progetto EUCLIDE
2 iniziative di networking che hanno consentito di implementare il Progetto Euclide		27 Università 3 EPR 3 Distretti 1 Organismo di Ricerca 17 Aziende	4 Università 1 Organismo di Ricerca 5 Aziende 1 Consorzio 1 Distretto

---

Stanziamiento del contributo di complessivi € 243.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 09.10.2017. Rispetto alla previsione da DPP 2016-2018 e DPA 2017 è intervenuta l'integrazione di € 80.000 a sostegno dello sviluppo progettuale dell'iniziativa (pratica n. 2017.1680/ID ROL 22473).

### 3.4 Sviluppo delle funzioni di gestione dei dati

Il progetto di Sviluppo delle funzioni di gestione dei dati nell'Università di Torino, ai fini dell'attrazione dei finanziamenti e del supporto alle decisioni, si articola in tre obiettivi, da realizzare nell'arco del triennio di validità della Convenzione. Per l'anno 2017 erano state previste dal Documento sulle priorità annuali per il 2017 azioni da implementare legate ai tre obiettivi previsti nel Documento programmatico pluriennale 2016-'18, finalizzati al soddisfacimento dei requisiti indispensabili per una gestione dei dati corretta, consapevole e tale da supportare adeguatamente l'acquisizione delle risorse finanziarie e i correlati processi decisionali e di valutazione. Nel seguito si riporta un sintetico resoconto dello stato dell'arte del progetto rispetto ai tre obiettivi citati.

#### Obiettivo 1

Il primo obiettivo si propone lo scopo di sviluppare un sistema informativo adeguato, progettato per gestire la complessità dei fini per cui i dati vengono richiesti, la pluralità di soggetti che hanno interesse ad acquisirli e le fasi di monitoraggio e analisi dei dati richieste dai processi di Programmazione, Assicurazione Qualità e Valutazione.

Nell'ambito del presente obiettivo l'Ateneo nel corso del 2017 ha posto in essere le azioni previste dal DPA 2017 volte a consolidare, migliorare e potenziare gli strumenti informatici rilasciati nel 2016 e a sviluppare nuove componenti del sistema informativo per la gestione dei dati in ambito di assicurazione della qualità dei corsi di studio, delle carriere studenti, anche a supporto del monitoraggio degli indici monitorati dal Ministero.

Sul fronte del potenziamento degli strumenti già esistenti, le attività svolte nel 2017 hanno consentito di migliorare il cruscotto direzionale di Ateneo, arricchendolo con alcuni indicatori di monitoraggio della solidità patrimoniale e del grado di solvibilità, basati sulla riclassificazione dello Stato Patrimoniale dell'Ateneo e di proseguire nello sviluppo del cruscotto di Dipartimento, incentrato su indicatori legati a didattica, ricerca e terza missione, alla luce delle risultanze emerse negli incontri per il rilascio del servizio.

Sul fronte dei nuovi sviluppi, a seguito della pubblicazione nel 2017 dal parte del MIUR degli indicatori essenziali per la valutazione delle attività dell'Ateneo e dei corsi di studio, previsti dal Decreto Ministeriale del 12 dicembre 2016 n. 987 ("Decreto AVA2.0"), l'Università di Torino ha da subito deciso di dotarsi di un applicativo in grado di replicare con tempestività gli indicatori ministeriali, con il vantaggio di disporre di valori più recenti (ultimo anno accademico anziché penultimo) aggiornati con frequenza settimanale (anziché trimestrale), affidandone lo sviluppo a Cineca. La creazione del nuovo applicativo e le attività attualmente in corso di certificazione degli indicatori calcolati internamente consentono, inoltre, di individuare e correggere eventuali criticità di estrazione delle informazioni dalle basi dati di Ateneo,

migliorando la precisione dei flussi informativi con il MIUR, con ripercussioni positive sugli indicatori AVA2.0 basati sui dati dell'Anagrafe Nazionale Studenti anche ai fini della valutazione finalizzata all'accreditamento dei corsi di studio (cfr. DPA2017).

Nel corso del 2017, infine, sono proseguite le attività finalizzate all'evoluzione degli attuali servizi di acquisizione e monitoraggio delle informazioni riguardanti le attività di ricerca e terza missione.

L'analisi delle attuali modalità di gestione, monitoraggio, valutazione e valorizzazione dei dati relativi alla ricerca e terza missione ha portato alla progettazione di un sistema di gestione dei dati della ricerca e della terza missione integrato con le altre piattaforme di Ateneo, denominato SMART (Sistema di Management della Ricerca e della Terza missione). Il progetto, in fase di avvio nel corso del 2018 a seguito dell'approvazione da parte del Comitato Guida del progetto "Dati e Indicatori", ha durata triennale e si prefigge l'obiettivo di implementare una soluzione informatizzata e creare le condizioni organizzative, tecniche e culturali che consentano di migliorare i processi gestionali, decisionali e comunicativi nell'ambito della Ricerca (come auspicato nel DPA2017 e previsto nella ROL 2017).

Per chiudere la rendicontazione delle attività svolte nel 2017 sull'obiettivo 1, si riportano di seguito i dati relativi all'indicatore individuato per tale obiettivo:

Applicativo	Accessi/Report	Utenti che hanno fatto almeno un accesso/report durante l'anno
Cruscotto Direzionale di Ateneo	1.071	40
Cruscotto Dipartimentale di Ateneo	1.916	66
Sistema Cruscotti (*)	1.415	35
ReCS	14.717	117
Riesame corsi di studio (AVA)	2.400	87
<b>Totale complessivo</b>	<b>21.519</b>	<b>345</b>

Fonte: Cineca.

(\*) In questa voce sono compresi i report di dettaglio non attribuibili a uno specifico cruscotto.

## Obiettivo 2

Con l'obiettivo 2 l'Ateneo si prefigge di sviluppare adeguate competenze per la gestione dei dati utilizzati per il supporto decisionale e l'attrazione dei finanziamenti, attraverso azioni di sinergia col territorio e la valorizzazione e crescita di specifiche competenze professionali.

Nel 2017 è proseguita la collaborazione tra l'Ateneo e l'Osservatorio regionale per l'Università e per il diritto allo studio universitario prevista dall'accordo siglato in data 25.10.2016 con la Regione Piemonte per le attività di valutazione e monitoraggio degli indicatori direzionali con riferimento alle grandezze che incidono sul livello di finanziamento statale e sull'attribuzione di risorse umane.

Tra le diverse analisi effettuate, particolare rilievo riveste il documento sul posizionamento dell'Ateneo rispetto alla distribuzione dei fondi Ministeriali (“FFO 2017 - POSIZIONAMENTO DI UNITO”) che approfondisce le logiche e i criteri dell'assegnazione dei fondi da parte del Ministero a partire dai Decreti Ministeriali 9 agosto 2017 n. 610 e 29 dicembre 2017 n. 1049, analizzando i trend storici a livello nazionale e locale, il dettaglio delle quote di ripartizione e il confronto con i principali Atenei confrontabili con l'Università di Torino.

La collaborazione ha avuto ad oggetto anche la Programmazione Triennale MIUR 2016-2018 e la Valorizzazione dell'Autonomia Responsabile (VAR)<sup>10</sup>. Le analisi hanno portato ad avere ulteriori elementi decisionali per supportare le scelte effettuate in tema di progettualità per la Programmazione Triennale e consentito di effettuare simulazioni sulla quota premiale ottenibile dall'Ateneo per l'anno 2017. Inoltre, la collaborazione ha riguardato anche la contribuzione studentesca attraverso uno studio dell'impatto della “Legge di Bilancio 2017” sugli atenei piemontesi con particolare attenzione all'introduzione della “no tax area”, con la stima del conseguente mancato introito e del relativo importo spettante a compensazione. Infine è stata avviata nel 2017 e conclusa nel 2018 l'indagine volta a mappare tutti i tipi di borse erogate dagli atenei al fine di stabilirne la compatibilità con la borsa EDISU.

### Obiettivo 3

Per quanto concerne l'obiettivo 3, che riguarda lo sviluppo di una specifica soluzione informatizzata che a partire dal consolidamento progressivo dei principali dati a supporto dei processi decisionali consenta all'Ateneo di gestire in modo integrato la filiera del processo di programmazione e controllo, nel corso del 2017 l'Ateneo ha portato avanti due linee di azione.

In una prima fase, in assenza di un applicativo che potesse rispondere all'esigenza di coprire tutto il ciclo di programmazione, dalla fase di definizione degli obiettivi strategici, sino al monitoraggio e valutazione degli obiettivi operativi, è stata portata a termine l'attività di test e personalizzazione della soluzione informatizzata individuata nel 2016, come previsto nel DPA 2017. La complessità del sistema di programmazione integrata, anche alla luce della dimensione e dell'articolazione della struttura organizzativa dell'Ateneo, ha richiesto un ulteriore passo in avanti verso una soluzione informatizzata che fosse anche integrata con il sistema informativo di Ateneo e con le principali basi dati utilizzate per il calcolo degli indicatori della programmazione strategica e operativa. Per questo motivo l'Università di

---

<sup>10</sup> Il D.M. n. 635 del 8 agosto 2016 inserisce, tra gli obiettivi del sistema universitario nazionale, la “Valorizzazione dell'autonomia responsabile” degli atenei per il cui perseguimento, a decorrere dal 2017, una quota pari al 20% della quota premiale del Fondo di finanziamento ordinario è distribuita sulla base dei miglioramenti dei risultati relativi a 2 indicatori autonomamente scelti dagli stessi nell'ambito di quelli previsti dal decreto stesso.

Torino è entrata nel gruppo di atenei costituito a livello nazionale da Cineca per la creazione di uno strumento informatico finalizzato alla gestione dell'intero processo di programmazione e controllo. L'adozione di questa applicazione comporterà il vantaggio di disporre di uno strumento non solo integrato con i sistemi informativi di Ateneo, ma anche condiviso e utilizzato da altre università a livello nazionale. Nel corso del 2017 sono stati effettuati cinque incontri del gruppo e i lavori proseguono nel corso del 2018.

Nell'ambito del presente obiettivo è stato anche adottato uno strumento informatico per il ribaltamento dei costi ai fini del controllo di gestione (cfr. DPA 2017), affidando a Cineca i servizi professionali di supporto alle attività di ribaltamento dei costi 2017 con i moduli di Ugov-pianificazione e controllo.

Per lo svolgimento delle attività sopra descritte il contributo di € 200.000 della Compagnia di San Paolo è utilizzato a copertura dei costi di gestione e di supporto allo sviluppo degli applicativi Cruscotti e ReCS di cui all'obiettivo 1 (€ 121.554), per il pagamento della quota annuale a carico di UniTO prevista dall'accordo con la Regione Piemonte per la gestione delle attività dell'Osservatorio regionale sopra richiamato di cui all'obiettivo 2 (€ 61.000) e per il pagamento dei costi di implementazione dello strumento di ribaltamento dei costi di cui all'obiettivo 3 (€ 17.446).

---

Stanziamento del contributo di € 200.000 da parte del Comitato di Gestione della Compagnia di San Paolo nella seduta del 17.07.2017 (pratica n. 2017.1450/ID ROL 22114).