



Fonte: il presente documento di reportistica di sostenibilità è stato scaricato dal sito dell'Università degli Studi di Firenze al seguente link: <https://www.unifi.it/vp-2321-bilanci.html#sociale>



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

# Bilancio Sociale

Università degli Studi di Firenze

2017



# **Bilancio Sociale**

Università degli Studi di Firenze

2017

*progetto grafico*

●●● **didacommunicationlab**

**DIDA** Dipartimento di Architettura  
Università degli Studi di Firenze  
via della Mattonaia, 14  
50121 Firenze, Italy

© **2018**

# Indice

<b>Lettera del Rettore</b>	<b>5</b>
<b>Sezione 1   Identità, strategie e struttura organizzativa</b>	<b>9</b>
1.1 La missione, la visione e i valori	9
1.2 La storia	9
1.3 La struttura organizzativa	10
1.4 La programmazione strategica	12
1.5 Posizionamento dell'Università di Firenze nei principali ranking internazionali	12
<b>Sezione 2   Ateneo consapevole</b>	<b>17</b>
2.1 L'accessibilità agli ambienti e alla conoscenza	17
2.2 Contrasto alle discriminazioni, promozione delle pari opportunità e del benessere organizzativo	21
2.3 Trasparenza e prevenzione della corruzione	22
2.4 Salubrità e sicurezza dell'ambiente di lavoro	23
<b>Sezione 3   La relazione con gli stakeholder</b>	<b>27</b>
3.1 Gli stakeholder	27
3.2 Organi di governo e controllo	28
3.3 Il personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo	32
3.4 Gli studenti e le famiglie	36
3.5 I beni culturali e il sistema museale	38
3.6 Il Sistema bibliotecario	48
3.7 Il Sistema Sanitario	50
3.8 Il Ministero, le Istituzioni e le altre pubbliche amministrazioni	52
3.9 I fornitori	52
<b>Sezione 4   Attività e risultati</b>	<b>55</b>
4.1 La didattica, la formazione e i servizi agli studenti	55
4.2 La ricerca	58
4.3 L'innovazione e il trasferimento tecnologico	65
4.4 I rapporti con il territorio e il public engagement	70
4.5 L'internazionalizzazione	72
<b>Sezione 5   Ateneo sostenibile</b>	<b>81</b>
5.1 Le politiche energetiche di approvvigionamento	81
5.2 La gestione dei rifiuti	84
5.3 L'Ateneo e la mobilità	85
5.4 Attività di comunicazione, formazione e ricerca su sostenibilità	85
5.5 La gestione delle acque	88
<b>Sezione 6   Riclassificazione del conto economico a Valore Aggiunto</b>	<b>91</b>
<b>Nota metodologica</b>	<b>93</b>
<b>Tabella di raccordo GRI Standards</b>	<b>97</b>
<b>Riconoscimenti</b>	<b>101</b>



Con questa versione 2017 del Bilancio Sociale di Ateneo diamo continuazione al processo di rendicontazione di sostenibilità avviato l'anno scorso. La redazione del bilancio sociale rappresenta una scelta importante per un ente dedicato alla produzione di conoscenza quale l'Università di Firenze. Si tratta di realizzare, in maniera partecipativa e col contributo di molti soggetti, un documento capace di trasmettere agli stakeholder le principali caratteristiche dell'organizzazione e delle attività dell'Ateneo, nonché i risultati raggiunti nelle varie aree rilevanti da un punto di vista sociale e ambientale.

Questa edizione testimonia per il secondo anno consecutivo un rinnovato impegno verso il riconoscimento di una responsabilità sociale, ambientale ed economica dell'Ateneo. Partiamo dalla consapevolezza che soltanto attraverso una comunicazione strutturata è possibile illustrare la complessità dell'Ateneo, valorizzandone gli elementi distintivi ed evidenziando al contempo quanto si è effettivamente realizzato, al di là dei dati di natura finanziario-contabile.

Nel perseguimento di tali obiettivi informativi, il presente bilancio sociale si articola lungo sei filoni di analisi: identità e organizzazione, consapevolezza sociale dell'Ateneo, relazione con gli stakeholder, attività e risultati, sostenibilità ambientale, riclassificazione dei dati economici.

Dando seguito al piano di lavoro definito l'anno precedente, per questa edizione ci siamo concentrati su tre filoni di sviluppo. In primo luogo, oltre all'aggiornamento delle informazioni al 2017 e all'a.a. 2016-2017, abbiamo aggiunto sezioni e contenuti al fine di ottenere piena aderenza alle linee internazionali di *sustainability reporting* GRI Standards. Tra le nuove sezioni si annoverano quelle su trasparenza e prevenzione della corruzione, su salute e sicurezza dell'ambiente di lavoro, e sulla riclassificazione a valore aggiunto sociale dei dati del conto economico. In secondo luogo, abbiamo mirato a sintetizzare il documento per renderlo più leggibile, e in terzo, a implementare una migliore veste grafica.

La prima parte su "Identità, strategie e strut-

tura organizzativa" è dedicata alla descrizione dell'assetto istituzionale, della *mission* e dell'orientamento strategico di fondo, al fine di mettere il lettore nella condizione di conoscere l'organizzazione e i principi costitutivi dell'Università degli Studi di Firenze.

La seconda parte su "Ateneo consapevole" discute vari elementi di responsabilità sociale: l'accessibilità, il contrasto alle discriminazioni, la promozione delle pari opportunità, la prevenzione della corruzione, la sicurezza dell'ambiente di lavoro.

La terza parte su "La relazione con gli stakeholder" esamina le differenti componenti interne dell'ente e approfondisce la relazione con alcuni significativi portatori di interesse esterni.

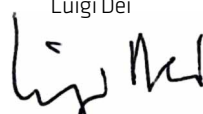
All'interno della sezione su "Attività e risultati" vengono poi descritti i principali effetti delle attività svolte all'interno delle aree rilevanti - la ricerca, la didattica, i rapporti con il territorio, e l'internazionalizzazione.

La quinta parte - "Ateneo sostenibile" - approfondisce il punto della sostenibilità ambientale attraverso temi fondamentali quali il fabbisogno energetico, la gestione dei rifiuti, la mobilità, e le attività di divulgazione sui temi della sostenibilità.

L'ultima parte introduce poi una "Riclassificazione a valore aggiunto del conto economico" con la finalità di fornire un'analisi del valore prodotto dall'Ateneo e della sua distribuzione ai vari stakeholder.

Ciascuna sezione di cui è composto il documento racconta una parte della nostra identità e del nostro impegno e consente di verificare il grado di realizzazione degli obiettivi stabiliti, anche in relazione al Piano Strategico 2016-2018. Il raggiungimento degli obiettivi strategici dipenderà dal pieno e consapevole coinvolgimento di tutta la comunità universitaria, che collabora nel rispetto delle reciproche competenze al nostro progetto di sviluppo e sostenibilità.

Luigi Dei







# Identità, strategie e struttura organizzativa

sezione 1



# Identità, strategie e struttura organizzativa

## sezione 1

### 1.1 La missione, la visione e i valori

L'Università degli Studi di Firenze ha le sue origini nello *Studium Generale*, fondato dalla Repubblica fiorentina nel 1321; divenuto università imperiale nel 1364, a causa dei ripetuti cambi di governo subì, tra il 1472 e il 1515, frequenti trasferimenti tra Firenze e Pisa. Ciononostante nella città di Firenze proseguivano le ricerche e l'insegnamento in vari ambiti della conoscenza, anche grazie alle numerose Accademie fiorite nel frattempo, come quella della Crusca e quella del Cimento. Solo nel 1859 tutti questi insegnamenti sparsi ottennero la dignità di un'organizzazione e di una struttura proprie: nasce così l'Istituto Superiore di Studi Pratici e di Perfezionamento, al quale finalmente, nel 1924, un apposito decreto conferì la denominazione di Università. L'Ateneo fiorentino è oggi una delle più grandi organizzazioni per la ricerca e la formazione superiore in Italia, con circa 1.650 docenti e ricercatori strutturati, 1.600 tecnici e amministrativi e 2.000 tra dottorandi e assegnisti. L'Università degli Studi di Firenze è un'istituzione pubblica che ispira la propria azione a principi laici, pluralisti e liberi da ogni condizionamento. Riconoscendosi pienamente nei valori della Costituzione della Repubblica, opera per lo sviluppo della cultura, la diffusione della conoscenza e la promozione della ricerca garantendo pari opportunità ai propri dipendenti e il diritto allo studio a tutti coloro che sono animati dal desiderio di conoscenza. Il Codice Etico dell'Università di Firenze impegna i membri della comunità universitaria ad assumere comportamenti idonei a realizzare e diffondere i valori fondamentali della legalità, della solidarietà e del rifiuto di ogni discriminazione assicurando il rispetto e l'applicazione dei principi generali indicati dallo Statuto e, in particolare, dei principi di correttezza, imparzialità, tutela della libertà e dignità della persona, della libertà di insegnamento, di ricerca e di studio.

- i valori fondamentali**
  - assicurare una cultura libera da ogni forma di discriminazione
  - promuovere la responsabilità sociale
- a cui l'Università di Firenze si ispira**
  - garantire assoluta libertà di pensiero, di ricerca e di insegnamento
  - riconoscere pari dignità a tutte le aree disciplinari
  - favorire la competizione e il riconoscimento del merito
  - incentivare la partecipazione di tutte le componenti ai processi decisionali
  - accrescere le competenze professionali
  - sviluppare l'orientamento al servizio
  - sostenere l'orientamento all'eccellenza e all'innovazione
  - favorire i processi di trasparenza
  - assicurare il benessere e il rispetto nei luoghi di studio e di lavoro
  - garantire i principi e le pratiche di sostenibilità

### 1.2 La storia

L'Università degli Studi di Firenze ha le sue origini nello *Studium Generale* che la repubblica fiorentina volle far nascere nel 1321. Le discipline allora insegnate erano il diritto, civile e canonico, le lettere e la medicina. Come docenti furono chiamati molti nomi famosi: Giovanni Boccaccio fu incaricato di tenere lezioni sulla Divina Commedia. L'importanza dello Studium fu sancita da una Bolla di papa Clemente VI, con la quale furono riconosciuti e convalidati i titoli da esso rilasciati, gli furono estesi i *privilegia maxima* già concessi alle Università di Bologna e di Parigi, vi fu istituita la Facoltà di teologia. Nel 1364 con l'imperatore Carlo IV, lo studio fiorentino diventa università imperiale. I Medici, al momento del loro avvento al governo della Toscana, lo esiliarono a Pisa nel 1472: da quell'anno i trasferimenti diventano frequenti, a seconda dei cambiamenti di governo. Carlo VIII lo riportò a Firenze dal 1497 al 1515 anno in cui, con il ritorno dei Medici lo *Studium* venne nuovamente spostato a Pisa. Rimasero a Firenze, anche dopo questa data, molti insegnamenti, mentre le ricerche ebbero un ottimo appoggio nelle numerose Accademie fiorite nel frattempo, come quella della Crusca e quella del Cimento.

Solo nel 1859 con la cacciata del granduca dal governo della regione, tutti questi insegnamenti sparsi riottennero la dignità di un'organizzazione e una struttura proprie: nasce così l'Istituto Superiore di Studi Pratici e di Perfezionamento, che, nello stato italiano unitario, avrà riconosciuto il carattere universitario. Soltanto nel 1924, tuttavia, un apposito decreto conferì la denominazione di Università all'Istituto.

La successiva organizzazione degli studi dell'Università si è articolata, fra il 1924 e il 1938, nelle Facoltà di Agraria, Architettura, Economia, Farmacia, Giurisprudenza, Lettere e Filosofia, Magistero, Medicina e Chirurgia, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e Scienze Politiche. A queste dieci Facoltà, nel 1970, è stata aggiunta quella di Ingegneria, il cui primo biennio, però, era già stato attivato dall'anno accademico 1928-29. Nel luglio del 2002 poi è stata costituita la facoltà di Psicologia. Dal 1° gennaio 2013, a seguito della riforma introdotta dalla legge 240/2010, le Facoltà sono state abolite; il compito di coordinamento delle attività didattiche e della gestione dei relativi servizi è svolto dalle Scuole.

### 1.3 La struttura organizzativa

A seguito della riforma introdotta dalla legge 240/2010, l'Ateneo fiorentino ha adottato l'assetto istituzionale descritto nello Statuto di recente approvazione (Senato Accademico del 13 giugno 2018), a cui si rimanda per le specifiche attribuzioni di compiti e funzioni (<http://www.unifi.it/cmpro-v-p-8500.html>), e sinteticamente illustrato qui nella sua attuale disposizione:

#### ORGANI DI GOVERNO | Maggio 2018

Rettore

<http://www.unifi.it/vp-2748-rettore-e-prorettori.html>

Prorettori e Delegati:

- Prorettore Vicario con delega all'innovazione della didattica
- Prorettore al Trasferimento tecnologico e ai rapporti con il territorio e con il mondo delle imprese
- Prorettore all'Area medico-sanitaria
- Prorettore alla Ricerca scientifica nazionale e internazionale
- Prorettore alle Relazioni internazionali
- Prorettore alla Comunicazione interna ed esterna e al public engagement
- Delegato alla Programmazione personale docente e risorse
- Delegato alla Valorizzazione del patrimonio immobiliare dell'Ateneo e programmazione dello sviluppo edilizio e al Contenzioso
- Delegata al Dottorato di ricerca
- Delegato al Bilancio
- Delegato alle Relazioni sindacali e al Contenzioso

Senato Accademico

<http://www.unifi.it/vp-2751-senato-accademico.html>

Consiglio di Amministrazione

<http://www.unifi.it/vp-2749-consiglio-di-amministrazione.html>

Collegio dei revisori dei conti

<http://www.unifi.it/vp-2753-collegio-dei-revisori-dei-conti.html>

Nucleo di Valutazione

<http://www.unifi.it/vp-2756-nucleo-di-valutazione.html>

Direttore Generale

<http://www.unifi.it/vp-2612-direttore-generale.html>

#### ALTRI ORGANI

- Collegio di Disciplina  
<http://www.unifi.it/vp-9500-collegio-di-disciplina.html>
- Comitato unico di garanzia per le pari opportunità  
<http://www.unifi.it/vp-9265-comitato-unico-di-garanzia-per-le-pari-opportunita.html>
- Garante  
<http://www.unifi.it/vp-2760-garante.html>
- Commissione di garanzia per l'accertamento delle violazioni del codice etico  
<http://www.unifi.it/vp-10857-commissione-di-garanzia-per-l-accertamento-delle-violazioni-del-codice-etico.html>
- Comitato tecnico-amministrativo  
<http://www.unifi.it/vp-2758-comitato-tecnico-amministrativo.html>
- Collegio dei Direttori di Dipartimento  
<http://www.unifi.it/vp-9483-collegio-dei-direttori-di-dipartimento.html>

L'Università di Firenze si articola in 24 Dipartimenti, strutture organizzative fondamentali per la programmazione e l'esercizio delle attività di formazione, ricerca e trasferimento tecnologico. Il coordinamento delle attività didattiche impartite nei corsi di laurea, nei corsi di laurea magistrale, nelle scuole di specializzazione, e la gestione dei relativi servizi avviene nelle 10 Scuole, ognuna costituita da uno o più Dipartimenti. Per attività di ricerca di rilevante impegno e durata pluriennale e che coinvolgono le attività di più Dipartimenti o altri enti sono attualmente costituiti in Ateneo 37 Centri di Ricerca. Per favorire la fruizione e la valorizzazione del patrimonio documentale e scientifico, garantire il corretto funzionamento delle infrastrutture informatiche, e fornire servizi di supporto alle attività didattiche, di ricerca e innovazione, l'Ateneo ha istituito specifiche strutture, dotate di autonomia gestionale, e, anche in collaborazione con altre Università, enti pubblici e privati, 15 ulteriori Centri di Servizio, le cui finalità specifiche sono definite nei relativi atti costitutivi.

#### STRUTTURE | Maggio 2018

##### 24 Dipartimenti

<http://www.unifi.it/cmpro-v-p-9240.html>

##### 5 Area Biomedica

- Chirurgia e Medicina Traslazionale (DCMT)
- Medicina Sperimentale e Clinica
- Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)
- Scienze Biomediche, Sperimentali e Cliniche "Mario Serio"
- Scienze della Salute (DSS)

##### 6 Area Scientifica

- Biologia (BIO)
- Chimica "Ugo Schiff"
- Fisica e Astronomia
- Matematica e Informatica "Ulisse Dini" (DIMAI)
- Scienze della Terra (DST)
- Statistica, Informatica, Applicazioni "G. Parenti" (DISIA)

##### 3 Area delle Scienze Sociali

- Scienze per l'Economia e l'Impresa (DISEI)
- Scienze Giuridiche (DSG)
- Scienze Politiche e Sociali (DSPS)

##### 6 Area Tecnologica

- Architettura (DIDA)
- Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali (GESAAF)
- Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)
- Ingegneria dell'Informazione (DINFO)
- Ingegneria Industriale (DIEF)
- Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA)

##### 4 Area Umanistica e della Formazione

- Lettere e Filosofia (DILEF)
- Lingue, Letterature e Studi Interculturali
- Scienze della Formazione e Psicologia (SCIFOPSI)
- Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo (SAGAS)

##### 10 Scuole

<http://www.unifi.it/cmpro-v-p-9333.html>

- Agraria
- Architettura
- Economia e Management
- Giurisprudenza
- Ingegneria
- Psicologia
- Scienze della Salute Umana
- Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
- Scienze Politiche
- Scienze Umanistiche e della Formazione

**37 Centri di Ricerca**

<http://www.unifi.it/cmpro-v-p-10011.html>

- 8 Centri di Ricerca, Trasferimento e Alta Formazione
- 13 Centri Interdipartimentali
- 16 Centri Interuniversitari

Sistema Bibliotecario di Ateneo – SBA

<http://www.sba.unifi.it/>

Sistema Informatico dell'Ateneo Fiorentino – SIAF

<http://www.siaf.unifi.it/>

Centro Linguistico di Ateneo – CLA

<http://www.cla.unifi.it/>

Sistema Museale d'Ateneo

[www.msn.unifi.it](http://www.msn.unifi.it)

Centri di servizio e beni culturali

<https://www.unifi.it/cmpro-v-p-10011.html>

- Centro di Cristallografia Strutturale – CRIST
- Centro di Microscopia Elettronica e Microanalisi – M.E.M.A.
- Centro di Servizi Culturali per Stranieri
- Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e la gestione dell'Incubatore universitario (CsaVRI)
- Centro di Servizi per le Biotecnologie di Interesse Agrario, Chimico e Industriale – CIBIACI
- Centro di Spettrometria di Massa – CISM
- Centro di Studio e Ricerca per le Problematiche della disabilità – CESP
- Centro Linguistico di Ateneo – C.L.A.
- Centro per i Servizi di Stabulazione degli Animali da Laboratorio – Ce.S.A.L.
- Centro Servizi di Ateneo per l'Istituto Confucio
- Centro Studi "Aldo Palazzeschi"
- Centro Studi Erbario Tropicale
- Firenze University Press – F.U.P.
- Istituto Papirologico "Girolamo Vitelli"
- Istituto Universitario di Studi Superiori dell'Ateneo di Firenze – IUSSAF

La gestione tecnica, amministrativa, finanziaria e patrimoniale dell'Università degli Studi di Firenze è affidata alla Struttura Amministrativa di Ateneo che, sotto il coordinamento del Direttore Generale, contribuisce ad assicurare la funzionalità delle attività istituzionali degli organi e delle strutture di Ateneo orientandole al miglioramento delle prestazioni e dei servizi.

A partire dal 2015 l'Ateneo fiorentino ha iniziato una complessa riorganizzazione delle funzioni tecnico-amministrative che può definirsi ormai stabilizzata, basata sulla logica dei processi e fortemente orientata al risultato e alla soddisfazione dei bisogni degli stakeholder, finalizzata a razionalizzare le procedure e ottimizzare l'utilizzo delle risorse attraverso la forte responsabilizzazione della compagine dirigenziale, la valorizzazione delle risorse coinvolte nei processi, la creazione di reti professionali, la spinta all'innovazione. L'attuale assetto organizzativo dell'Ateneo fiorentino è così costituito:

**STRUTTURA AMMINISTRATIVA | Maggio 2018**

9 Aree Dirigenziali

- Area Servizi alla Didattica
- Area Servizi alla Ricerca e Trasferimento Tecnologico – CsaVRI
- Area Affari Generali e Legali
- Area Edilizia
- Area Risorse Umane
- Area per la Valorizzazione del Patrimonio Culturale
- Area per l'Innovazione e Gestione dei Sistemi Informativi e Informatici
- Area Servizi Economici e Finanziari
- Area Servizi Economici, Patrimoniali e Logistici

Ulteriori funzioni dirigenziali (svolte dai dirigenti che già presidiano le aree):

Funzioni trasversali:

- Comunicazione e Public Engagement
- Formazione
- Anticorruzione e trasparenza

Unità di processo e unità funzionali

<http://www.unifi.it/vp-8133-organigramma.html>

24 Dipartimenti

10 Scuole

Rete professionale

<https://www.unifi.it/vp-8133-organigramma.html>

D.D. n. 446 prot. 42805 del 13 marzo 2018

L'Ateneo ha sedi in vari punti della città e anche oltre l'area urbana con l'insediamento scientifico di Sesto Fiorentino (polo di eccellenza che accoglie anche infrastrutture di ricerca europee) e Calenzano e le sedi decentrate di Empoli, Borgo San Lorenzo, Prato e Pistoia. Nelle sedi trovano varia collocazione servizi agli studenti e ai ricercatori quali aule, laboratori, strutture bibliotecarie, sportelli all'utenza, mense, residenze studentesche.



#### 1.4 La programmazione strategica

Gli organi di indirizzo politico hanno ormai avviato una profonda riflessione sulla visione (ciò che l'Ateneo vuole essere per il mondo in cui opera), sulle missioni e sui valori dell'ente, che ha condotto – attraverso l'analisi del contesto e dei risultati, il confronto tra gli organi di governo e la condivisione con la comunità accademica – alla delineazione di un Piano Strategico che assume forte progettualità per indirizzare al meglio, nel medio periodo, le azioni e le risorse, verso un'idea di ricerca e alta formazione come investimento sociale. L'adozione di un documento programmatico triennale risponde a specifici dettami normativi intesi a garantire, promuovere e valorizzare l'efficacia, l'efficienza e la qualità nei servizi degli Atenei (Legge 43/2005; Decreto legislativo 150/2009; Legge 240/2010). Il Consiglio di Amministrazione ha adottato il Piano Strategico 2016-2018 con il quale ha stabilito un piano di rinnovamento e rilancio delle politiche di Ateneo. All'inizio del prossimo anno verrà adottato il Piano Strategico 2019-2022.

Il Piano Strategico esprime una visione pluriennale sulle missioni di Ateneo e un impegno strutturale ed economico impostato su sei linee di miglioramento/potenziamento, che vanno a costituire i rami dell'albero strategico, alle cui radici si pongono le linee strategiche relative al governo delle risorse che alimentano il funzionamento complessivo del sistema.

Il rilancio dell'offerta formativa pone lo studente al centro della crescita, con azioni di tutorato e orientamento, tenendo conto delle esigenze del mondo del lavoro e della irrinunciabile apertura internazionale.

Il sostegno alla ricerca si attua promuovendo la formazione alla ricerca, supportando la ricerca di base e quella applicata, avanzando nella produzione scientifica e nella capacità di attrarre risorse.

L'impulso alla ricerca avanzata si correla al potenziamento del trasferimento tecnologico delle nuove conoscenze nel tessuto socio-economico e produttivo, attraverso iniziative di impresa e eventi di public engagement, avvicinando l'Università alla realtà sociale in cui opera ed alla quale appartiene, e stringendo nuove sinergie tra Atenei, Regione, imprese.

Trasversale alle altre linee è il rafforzamento della dimensione internazionale della didattica e della ricerca, culturali sia in entrata che in uscita e favorendo la cooperazione internazionale e lo sviluppo dei paesi emergenti.

Ugualmente capillare è il ramo strategico della comunicazione e diffusione della cultura, dei servizi, dei valori, dei risultati dell'Ateneo. Lo scopo è rendere riconoscibile e partecipata l'identità di Ateneo aprendosi con trasparenza alla società.

Un punto di grande valore sociale che l'Ateneo sostiene con forza è quello dell'integrazione tra formazione, ricerca e assistenza in

collaborazione con il Servizio Sanitario Regionale, attraverso la condivisione di servizi e risorse con le Aziende ospedaliero-universitarie e sanitarie del territorio.

L'ambito del governo delle risorse assume valenza strategica, quale prerequisito per il funzionamento e il miglioramento del sistema: ne sono leve la valorizzazione del capitale umano, la sostenibilità economica, ambientale e sociale, l'ottimizzazione del patrimonio e delle infrastrutture.

Il raggiungimento degli obiettivi strategici dipende dal pieno coinvolgimento di tutta la comunità universitaria, nel rispetto delle reciproche competenze. Dalla rotta segnata dal Piano Strategico discende, il Piano Integrato delle performance, documento di pianificazione gestionale e operativa, che traduce le linee di programma in obiettivi e azioni concreti per l'intera amministrazione, tenendo conto delle previsioni economico-finanziarie e garantendo il rispetto dell'integrità e della trasparenza. Raccoglie inoltre le indicazioni degli altri atti di programmazione strategica emessi dagli Organi di Governo dell'Ateneo (Documento di Programmazione Triennale, Piano di Internazionalizzazione di Ateneo, Piano di comunicazione, Piano Edilizio, Programmazione del personale).

#### 1.5 Posizionamento dell'Università di Firenze nei principali ranking internazionali

Tra i Mega-atenei statali (ovvero quelli con oltre 40.000 iscritti) l'Università di Firenze ottiene il secondo posto nella classifica Censis-Repubblica 2017-2018 dopo Bologna, migliorando di una posizione il risultato dell'anno precedente ed acquisendo, tra l'altro, 6 punti di valutazione in tema di comunicazione e servizi digitali. Fra gli indicatori utilizzati figurano appunto la comunicazione, i servizi e l'internazionalizzazione, le strutture, le borse. Buono anche il piazzamento specifico dei corsi di studio, in relazione a progressione di carriera degli studenti e rapporti internazionali, dei gruppi disciplinari chimico-farmaceutico, dell'architettura, della giurisprudenza e di quello medico-sanitario-sportivo.



teggio per le collaborazioni (61,4) e l'impatto delle citazioni (73,1). Fra le istituzioni partecipanti in Italia UNIFI è 15 su 39 migliorando di 3 posizioni rispetto alla performance del 2017 (settembre 2016) quando era 18 su 39. Il consorzio U-Multirank, consorzio indipendente guidato dal Centre for Higher Education (CHE) in Germania e dal Center for Higher Education Policy Studies (CHEPS) nei Paesi Bassi, ha reso disponibile i risultati dell'indagine 2017 sulle Università partecipanti, tra le quali figura l'Ateneo fiorentino. L'indagine coinvolge quasi 1.500 atenei di 99 paesi (56% Europa, 19% Nord America, 20% Asia e 5% Oceania, America Latina e Africa). U-Multirank non redige una classifica come le altre società di ranking, ma mette a disposizione la propria banca dati per i dovuti approfondimenti e confronti. Gli indicatori utilizzati per misurare la "qualità" degli atenei, sono principalmente la didattica/formazione, i risultati della ricerca, l'internazionalizzazione, il trasferimento tecnologico e l'occupabilità/inserimento nel mondo del lavoro. U-Multirank utilizza per i suoi indicatori una scala da 1 a 5 (very good, good, average, below average, weak). L'Ateneo fiorentino ha ottenuto una valutazione 'good' (2) in 15 indicatori su 35, inoltre in 4 ha ottenuto la valutazione migliore (1):

- il numero delle "posizioni" di post dottorato sul totale dei docenti (32,53%);
- la percentuale di pubblicazioni che sono state citate nella lista di riferimento di almeno un brevetto internazionale (database PATSTAT);
- tra gli studenti che hanno effettuato un periodo di tirocinio, la percentuale di coloro che l'hanno svolto presso un'impresa o organizzazione situata nella regione;
- percentuale di partnerships di ricerca strategica con aziende della regione.

Nella classifica 2016 de Il Sole 24ore, che prende in esame, tra gli altri, indicatori di attrattività, sostenibilità, efficacia della formazione e della ricerca, mobilità internazionale, stage e borse di studio erogate, l'Ateneo si colloca al 20° posto nella graduatoria complessiva, con punteggi particolarmente alti in relazione al giudizio ANVUR sull'Alta Formazione (terzo posto) e percentuale di borse di studio (ottavo posto).

L'Università di Firenze riporta risultati positivi anche nella classifica internazionale 2017 stilata dal *Center for World University Rankings* su oltre 25mila istituzioni universitarie mondiali, collocandosi al 254esimo posto generale e al sesto tra gli atenei italiani, primo tra quelli della Toscana. Gli indicatori selezionati dal Center for World University Rankings prendono in esame la qualità dell'istruzione e dell'insegnamento, i premi internazionali vinti da studenti e docenti, l'occupazione dei laureati, il numero di pubblicazioni e di citazioni, l'impatto scientifico di ciascun autore (h-index) e i brevetti internazionali.

Il QS World University Rankings by Subject 2017 ha preso in esame 4.438 università del mondo, di cui 1.117 utilizzate per la redazione della classifica. La graduatoria viene stilata

dall'ente indipendente sulla base di alcuni parametri, come il giudizio degli accademici, degli stessi universitari, delle aziende che hanno reclutato i laureati e l'indice delle citazioni. L'Università di Firenze è annoverata nella classifica per discipline in 22 delle 46 prese in esame quest'anno: sette in più rispetto allo scorso anno. In dieci discipline migliora i propri punteggi: spicca il risultato di Farmacia e Farmacologia, per cui l'Ateneo risulta tra i primi cento nel mondo. Per Storia, Archeologia, Architettura, Agricoltura e Scienze Forestali, Geografia, Fisica e Astronomia, Giurisprudenza, Medicina, Scienze politiche e studi internazionali, Sociologia e Statistica, l'Ateneo figura nelle prime duecento posizioni. Nella classifica per discipline l'Università di Firenze risulta fra le italiane al secondo posto per Geografia, al 3° posto per Agricoltura e Scienze Forestali, al 4° posto per Sociologia e Storia. Nella graduatoria generale per Paese Firenze figura al dodicesimo posto fra le università italiane.

In Times Higher education (edizione 2018, pubblicata il 5 settembre 2017) Firenze è nel gruppo 401-500 fra le 1102 istituzioni partecipanti. Il punto di maggiore forza sono le citazioni (punteggio di 73,1, posizione 291) mentre il punto di maggiore debolezza è l'insegnamento (20,5 posizione 788). Elevato il pun-





**Ateneo**  
**consapevole**  
sezione 2



### 2.1 L'accessibilità agli ambienti e alla conoscenza

#### 2.1.1 Introduzione

L'accessibilità ha un valore centrale nella vita di ogni persona e riguarda tutte le attività umane. Forse il suo significato più ampio risiede nelle parole di Richard S. Wurman: "L'accessibilità è la libertà di poter usufruire delle risorse".

L'accessibilità può essere considerata sia uno strumento di abilitazione della persona sia una risorsa collettiva capace di elevare il capitale sociale di una comunità. Ambienti e servizi più accessibili, infatti, mentre espandono le libertà individuali, le opportunità sociali e la conoscenza, incoraggiano ogni persona a partecipare alla vita comunitaria e a dare il proprio contributo alla crescita della società. L'accessibilità è uno dei pilastri del diritto allo studio e una delle premesse di una formazione realmente inclusiva. Per questa ragione, al fine di consentire ad ogni studente di esprimere le proprie virtualità e di sviluppare il proprio *progetto di vita*, gli ambienti e i servizi educativi dovrebbero esprimere il massimo grado di accessibilità. Questo vale, naturalmente, tanto per le istituzioni pre-scolastiche e scolastiche che per quelle universitarie<sup>1</sup>. Occorre essere consapevoli che ambienti e servizi educativi con un grado di accessibilità inadeguato rappresentano per molti studenti e, in particolare per quelli con limitazioni fisiche, sensoriali o di apprendimento, la lesio-

ne di un diritto costituzionalmente garantito<sup>2</sup> e una deprivazione della libertà<sup>3</sup>.

In materia di diritti inviolabili della persona, la Corte Costituzionale ha più volte affermato che sono i bilanci a doversi conformare ai diritti fondamentali, non il contrario<sup>4</sup>. Questo significa che la carenza di risorse non può giustificare ritardi nell'attuazione dei necessari interventi volti ad elevare l'accessibilità agli ambienti e alla conoscenza.

#### 2.1.2 Studenti disabili e con DSA dell'Ateneo fiorentino

Il numero preciso degli studenti disabili iscritti all'Ateneo fiorentino non è noto. L'unico riferimento di cui si dispone è costituito dal numero degli studenti che hanno chiesto l'esonero dal pagamento delle tasse universitarie. Secondo l'art. 9 co. 2 del D.lgs. 68/2012, questa condizione si verifica in due casi: (1) per gli studenti con disabilità certificata ai sensi dell'art. 3 co. 1 della Legge 104/1992), o (2) per gli studenti con un'invalidità pari o superiore al 66%, anche se in possesso di un altro titolo accademico.

Sottolineato che si tratta di dati parziali, (poiché alla rilevazione sfuggono gli studenti disabili che non chiedono l'esenzione o quelli che hanno un'invalidità inferiore al 66%), nella serie storica dall'A.A. 2008/2009 all'A.A. 2016/2017 (Tabella 1.) si può notare: (1) che gli studenti disabili del dell'Ateneo fiorentino rappresentano all'incirca lo 0,7% degli iscritti totali, (2) una sostanziale correlazione tra

iscritti totali e iscritti con disabilità, e (3) una tendenza di lento ma progressivo incremento degli iscritti disabili a fronte del calo degli iscritti totali.

La percentuale degli studenti disabili iscritti al nostro Ateneo è più bassa di quella che si riscontra negli altri Atenei toscani: nell'A.A. 2015/2016 all'Università di Siena si registrava un numero di iscritti disabili pari all'1%; all'Università di Pisa, pari all'1,4%<sup>5</sup>. Sommando gli studenti disabili a quelli con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) si giunge ad un valore inferiore a quello nazionale (1,02%) stimato dal Censis a seguito di una ricerca svolta nell'A.A. 2014-2015 su 40 università italiane (il 65% del totale)<sup>6</sup>.

La Scuola dell'Ateneo fiorentino che in termini assoluti accoglie il maggior numero di studenti disabili e di studenti con DSA è quella di Studi Umanistici e della Formazione, seguita da quella di Scienze della Salute Umana (Tabella 2.). Purtroppo, non sappiamo se e in che misura la scelta del Corso di Studio da parte di uno studente disabile sia legata all'accessibilità ai luoghi e ai servizi disponibili.

Un ulteriore forte limite all'analisi del fenomeno e alla determinazione di possibili strategie ed interventi per mitigare i problemi è dato dal fatto che il sistema di gestione carriere dell'Ateneo fiorentino non prevede, al momento, il tracciamento della tipologia di disabilità.

Un discorso a parte meritano gli studenti con DSA la cui tutela è demandata alla Legge 170/2010 e conseguente decreto attuati-

<sup>1</sup> L'indagine campionaria ISTAT (2014) *Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari. Anno 2013* mette in luce differenze rilevanti tra le persone disabili e il resto della popolazione in merito al titolo di studio posseduto. Tra le persone non disabili il 50,5% possiede titoli di studio quali diplomi, lauree e altri titoli di studio superiori, mentre solo il 14,2% delle persone disabili è in possesso di analoghi titoli di studio. Si veda <https://www.istat.it/> e <http://dati.disabilitaincitre.it/>

<sup>2</sup> Secondo l'art. 3 della Costituzione della Repubblica Italiana: "È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese". Vedi anche art. li 33 e 34.

<sup>3</sup> Vedi *Convezione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, art. 24.

<sup>4</sup> Su questo argomento si veda: Deidda, B. (2014), "Prefazione", in Belli, R., *Vivere eguali. Disabili e compartecipazione al costo delle prestazioni*, Franco Angeli, Milano, pp. 11-19.

<sup>5</sup> Vedi De Luca, M. (2017) *L'inclusione degli studenti con svantaggio nei percorsi di studio universitari*, Firenze, Regione Toscana. Accessibile

<sup>6</sup> Censis (2017) "Processi formativi", in *51° Rapporto sulla situazione sociale del Paese*, Milano, Franco Angeli. Può essere utile evidenziare che, tra il 2008 e il 2015, nelle scuole secondarie di II grado la percentuale di studenti disabili in possesso di certificazione ai sensi della Legge 104/1992 e che usufruivano di insegnante di sostegno oscillava tra 1,6% e 2,2% (Sistema Informativo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - SIMPI; si veda <http://dati.disabilitaincitre.it/>).

UNIVERSITÀ DI FIRENZE

Anno Accademico	Studenti iscritti	Studenti disabili iscritti	Studenti disabili su totale iscritti [%]	Studenti con DSA	Studenti con DSA su totale iscritti [%]	Studenti disabili + studenti con DSA su totale iscritti [%]
2016/2017	51.142	395	0,77	71	0,14	0,91
2015/2016	50.489	389	0,77	60	0,12	0,89
2014/2015	50.208	366	0,73	33	0,06	0,79
2013/2014	49.987	326	0,65	25	0,05	0,70
2012/2013	50.493	343	0,67	16	0,03	0,71
2011/2012	51.935	350	0,67	14	0,03	0,70
2010/2011	53.495	348	0,65	12	0,02	0,67
2009/2010	53.876	333	0,62	8	0,01	0,63
2008/2009	54.563	340	0,62	3	0,005	0,62

Tab. 1.

Percentuale di studenti disabili (che hanno chiesto l'esonerazione del pagamento delle tasse universitarie ai sensi del D. lgs 68/2012) sul totale degli iscritti all'Ateneo fiorentino. Serie storica. Elaborazione su dati MIUR – Ufficio di Statistica (per gli iscritti totali) e Università di Firenze (per gli studenti disabili e con DSA).

SCUOLA	ANNO ACCADEMICO									
	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	
Agraria	3	1	5 (*)	3	8 (*)	7 (*)	8 (*)	11 (4)	12 (*)	
Architettura	37 (*)	33 (*)	31 (*)	27 (*)	24 (*)	20 (*)	20 (*)	16 (*)	17 (5)	
Economia e Management	18	16	18	20 (*)	21 (*)	20 (4)	21 (4)	23 (4)	26 (*)	
Giurisprudenza	24	23	29 (*)	27	29	27	33	35 (*)	38 (*)	
Ingegneria	19	19	24 (*)	21 (*)	22	27	23	22 (*)	18 (*)	
Psicologia	27 (*)	23 (*)	24 (*)	27 (*)	23	20	22	29	29 (*)	
Scienze della Salute Umana	47	52 (*)	58 (*)	63 (*)	65 (*)	58 (*)	68 (5)	69 (11)	63 (14)	
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	18	17	18 (*)	18 (*)	18 (*)	24 (*)	23 (*)	29 (4)	35 (7)	
Scienze Politiche "Cesare Alfieri"	32	26	32	32 (*)	26 (*)	26 (*)	32 (*)	32 (7)	32 (8)	
Studi Umanistici e della Formazione	115	123 (*)	109 (*)	112 (4)	107 (7)	97 (13)	116 (16)	123 (23)	125 (30)	
<b>TOTALE</b>	<b>340 (3)</b>	<b>333 (8)</b>	<b>348 (12)</b>	<b>350 (14)</b>	<b>343 (16)</b>	<b>326 (25)</b>	<b>366 (33)</b>	<b>389 (60)</b>	<b>395 (71)</b>	

Tab. 2.

Studenti disabili e con DSA (tra parentesi) nelle diverse Scuole dell'Ateneo fiorentino. Ai sensi dell'art. 4 all. A del D. lgs. 196/2003 i dati ≤ 3 sono indicati con un asterisco. Serie storica. Elaborazione su dati Università di Firenze.

vo. La loro incidenza è ancora più difficile da determinare perché l'emersione del dato è correlato alla volontà dello studente di presentare all'Ateneo la certificazione DSA per fruire dei provvedimenti dispensativi e compensativi previsti dalla legge. La Tab. 1. riporta i dati degli studenti con DSA iscritti al Centro di studio e ricerche per le problematiche della disabilità e DSA (CESPD)<sup>7</sup>. Si tratta, verosimilmente, degli studenti che hanno presentato il certificato DSA ai test di ammissione ai corsi a numero programmato e ai test OFA (Organi Formativi Aggiuntivi)<sup>8</sup> per beneficiare dei provvedimenti di cui sopra. Ad ogni modo, nel caso degli studenti con DSA iscritti

all'Ateneo fiorentino (così come agli altri atenei italiani) si può parlare di un incremento estremamente rilevante correlato alla Legge 170/2010.

Secondo la citata indagine del Censis, i miglioramenti auspicati dagli studenti universitari con DSA si concentrano soprattutto su: (1) dimensione relazionale-didattica (maggiore disponibilità dei docenti verso i loro bisogni) (48,7%), (2) maggiore accesso al materiale didattico (37,4%), e (3) maggiore disponibilità di ausili tecnologici (36,5%). Per gli studenti disabili le richieste, invece, riguardano: (1) una più agevole accessibilità dei luoghi dell'ateneo (disponibilità di posti riservati nelle aule) (33,6%), (2) accesso alle aule (26,8%) e ai servizi igienici (28%), e (3) spostamenti più agevoli tra aule e sedi universitarie (29,6%) e da casa all'università (20%).

### 2.1.3 Le dimensioni dell'accessibilità e l'Ateneo fiorentino

L'accessibilità ambientale si esprime attraverso una pluralità di aspetti che acquistano rilevanza e significato diversi in funzione del contesto di intervento. È possibile catalogare questi aspetti all'interno delle seguenti dimensioni:

- la dimensione *fisica*
- la dimensione *comunicativa*
- la dimensione *organizzativa*.

La *dimensione fisica* dell'accessibilità riguarda tutti i fruitori delle strutture universitarie e, in particolare, le persone con problemi motori. Essa attiene alla realizzazione di interventi per il superamento delle *criticità ambientali di tipo fisico*. Tali interventi determinano normalmente un'alterazione, più o meno marcata, del manufatto da adeguare/riqualificare. Nell'esperienza dello scrivente, i maggiori problemi relativi alle barriere fisiche

<sup>7</sup> Per le attività del CESPD, istituito presso l'Ateneo fiorentino nel 2005, si veda <http://www.cespd.unifi.it/index.php>

<sup>8</sup> Si tratta delle prove di verifica delle conoscenze in ingresso per i corsi di laurea non a numero programmato. Sono prove obbligatorie ma non sono vincolanti ai fini dell'immatricolazione.

dei plessi dell'Ateneo fiorentino riguardano: i parcheggi, i front office, i collegamenti verticali, i servizi igienici, gli arredi e le attrezzature. Gli edifici storici, in particolare quelli che non sono nati per la funzione che svolgono, rappresentano casi a parte a causa dei vincoli all'adeguamento che li contraddistinguono. Alla dimensione fisica dell'accessibilità sono connessi anche gli interventi volti a garantire la *raggiungibilità* dei luoghi della formazione. Si noti che dalla ricerca Censis citata precedentemente è emerso che per gli studenti disabili il problema più sentito riguarda proprio gli spostamenti tra aule e sedi universitarie e da casa all'università<sup>9</sup>.

Nella nostra università questo aspetto ha una particolare importanza perché, stante il processo di riorganizzazione delle sedi avviato a suo tempo con il *Piano Edilizio d'Ateneo*, molte attività formative hanno ancora luogo in edifici storici disseminati nel centro antico della città (è il caso, ad esempio, delle discipline Umanistiche e dell'Architettura) e talvolta le attività formative e quelle amministrative (in alcuni casi anche all'interno di singoli dipartimenti) non sono concentrate in un'unica sede (vedi paragrafo 1.3). In altre circostanze, disponiamo di plessi di recente realizzazione che garantiscono generalmente un sufficiente grado di accessibilità, ma che sono di difficile raggiungibilità (si pensi, ad esempio, al Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino o al Design Campus di Calenzano o ad altre sedi decentrate<sup>10</sup>).

La *dimensione comunicativa* dell'accessibilità è incardinata alle complesse dinamiche senso-percettive. Riguarda ogni persona e, in particolare: le persone con problemi sensoriali, per quanto attiene l'orientamento e la riconoscibilità delle fonti di pericolo; le persone con problemi sensoriali e le persone con problemi di apprendimento, relativamente all'accesso ai contenuti formativi.

La dimensione comunicativa dell'accessibilità si esplica mediante interventi *off-site* e interventi *in-site*.

Gli interventi *off-site* dovrebbero fornire allo studente disabile informazioni utili per poter conoscere *a priori* le condizioni di accessibilità dei luoghi, inclusa la loro raggiungibilità, e dei servizi di orientamento e di supporto disponibili. Per le persone deboli o disabili la conoscenza a priori delle reali condizioni di accessibilità di un luogo o di un servizio è essenziale. Infatti, non sempre le loro capacità di adattamento ambientale consentono di 'compensare' *in situ* un quadro informativo carente o fallace. Attualmente i siti web dell'Ateneo (incluso quello del Servizio Bibliotecario) non forniscono informazioni inerenti l'accessibilità ai luoghi, ma solo informazioni inerenti i servizi di orientamento e supporto verso gli studenti disabili e con DSA<sup>11</sup>.

Relativamente agli interventi *in-site*, per prima cosa occorre individuare e superare le *criticità ambientali di tipo percettivo*. Il superamento delle barriere percettive si attua mediante un incremento informativo che, solitamente, determina un impatto modesto sul manufatto. Nella nostra università, il tema dell'orientamento e del wayfinding (evidenziazione degli accessi, ubicazione dei punti informativi e del connettivo verticale, segnaletica, landmark, ecc.) appare piuttosto trascurato e affrontato in maniera disorganica. Questo tema assume specifica rilevanza nei plessi di maggiori dimensioni e negli edifici storici. Maggiori progressi sono stati fatti relativamente all'accesso ai contenuti formativi, anche mediante il ricorso alle nuove tecnologie. In questo contesto, si inquadrano le recenti *Linee guida DSA*<sup>12</sup> e, in alcune biblioteche, la fornitura di postazioni dotate di specifici ausili per studenti non vedenti, ipovedenti e dislessici (programmi di sintesi vocale, leggilibri, tastierone, video-ingranditori, ecc.)<sup>13</sup>.

La *dimensione organizzativa* dell'accessibilità riguarda la gestione dei servizi relativi alla corretta funzionalità di un plesso universitario; essa attiene alla realizzazione di interventi per il superamento delle *criticità ambientali di tipo organizzativo*. Si tratta di un ambito di azione molto ampio che va dalle

modalità di erogazione dei servizi di mobilità *esterni* (raggiungibilità) e *interni* al plesso all'organizzazione funzionale degli spazi, dalle prassi manutentive capaci di garantire la cura dei luoghi (compresa la vegetazione) e la loro pulizia all'erogazione dei servizi di orientamento e supporto personalizzati per studenti disabili.

Per favorire la mobilità e la raggiungibilità delle sedi da parte degli studenti disabili, l'Ateneo fiorentino annualmente emana bandi di concorso per contributi (spese taxi) utilizzati per attività connesse con la frequenza universitaria. La predisposizione di un servizio di trasporto autonomamente gestito dall'università (come accade, per esempio, presso l'Università di Pisa) potrebbe alleviare i disagi inerenti la raggiungibilità alle plessi; la disponibilità di mezzi elettrici (ad esempio, elettro-scooter, club-car o 'trattorini' con manubrio tipo swiss-trac a cui agganciare la sedia a ruote) potrebbe facilitare gli spostamenti 'interni' nei plessi di maggiori dimensioni (ad esempio, nel Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino o in quello di Scienze Sociali di Novoli).

Tra i servizi di orientamento e supporto, nel nostro Ateneo sono già attivi quelli di: accompagnamento a lezione; orientamento; tutoraggio per la preparazione degli esami, reperimento del materiale didattico e assistenza allo studio; assistenza durante gli esami e le prove concorsuali; mediazione nel rapporto con i docenti; interpretariato nella LIS (Lingua Italiana dei Segni); servizio di assistenza psicologica, ecc.<sup>14</sup>.

La dimensione organizzativa riguarda anche la formazione del personale universitario (docente e non docente) sui temi della disabilità e dell'accessibilità. Difficoltà relazionali si ingenerano facilmente quando il personale tende a focalizzare la propria attenzione sulla disabilità piuttosto che sullo studente e possono rappresentare per se stesse delle barriere. Personale consapevole e informato svolge un ruolo molto importante nella creazione di un ambiente educativo accogliente e inclusivo.

<sup>9</sup> Vedi nota 6 in questa sezione.

<sup>10</sup> Sono destinate a migliorare a breve le condizioni di raggiungibilità delle strutture del Polo delle Scienze Sociali a Novoli e del Polo Biomedico di Careggi a seguito della realizzazione delle linee tramviarie.

<sup>11</sup> Vedi: <https://www.unifi.it/cmpro-v-p-379.html#bibliotecari> e <http://www.sba.unifi.it/CMpro-v-p-64.html>

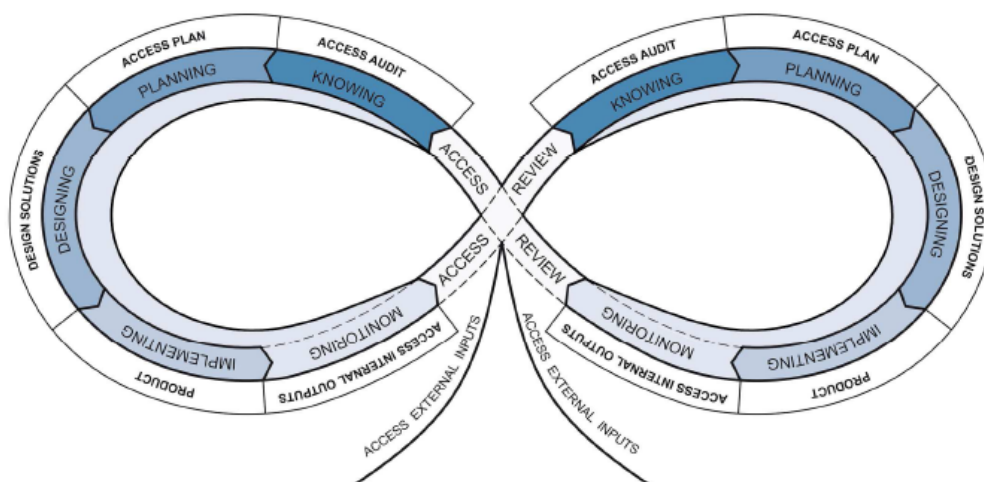
<sup>12</sup> Si veda <http://www.cespd.unifi.it/vp-132-linee-guida-dsa.html>

<sup>13</sup> <http://www.sba.unifi.it/CMpro-v-p-131.html>

<sup>14</sup> <http://www.cespd.unifi.it/vp-89-i-servizi-del-cespd.html>

Fig. 1.

Le sei fasi del Piano per l'Accessibilità e gli strumenti correlati. Il simbolo matematico di infinito indica che il miglioramento delle condizioni di accessibilità di un luogo (di un bene o di un servizio) non è un risultato conseguito una volta per tutte, bensì un processo dinamico che si attua nel tempo mediante progressivi adattamenti guidati da una visione strategica e alimentati da un impegno costante. (Fonte: Antonio Lauria, Florence Accessibility Lab).



#### 2.1.4 La programmazione degli interventi di adeguamento

Quali "istituzioni di interesse sociale" (DPR 503/1996, art. 23) i plessi universitari devono garantire la totale e immediata fruibilità (accessibilità) dei luoghi e dei servizi erogati. Nella valutazione dell'accessibilità dei luoghi e dei servizi universitari occorre considerare che non solo gli studenti, ma anche il personale docente e non docente e i visitatori possono esprimere esigenze e aspettative 'particolari'. Questo implica che anche gli spazi dell'amministrazione, le stanze dei professori, i laboratori, ecc. devono essere *almeno* conformi alla normativa vigente sull'eliminazione delle barriere architettoniche.

Per elevare l'accessibilità ai luoghi e alla conoscenza un ruolo chiave è svolto dagli strumenti finalizzati alla programmazione degli interventi di adeguamento.

In Italia, secondo la Legge 41/1986, tutte le amministrazioni pubbliche devono predisporre un Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) negli edifici pubblici esistenti. Questo obbligo, naturalmente, riguarda anche le università. Il PEBA è sostanzialmente uno strumento conoscitivo (consente di individuare gli ostacoli alla libera fruizione dei luoghi) e programmatico (consente di preordinare nel tempo e sulla base delle risorse potenzialmente disponibili gli interventi di adeguamento).

Occorre purtroppo osservare che a tanti anni di distanza dalla Legge 41, il PEBA non è ancora una realtà nella nostra università. Le ragioni di questo ritardo sono diverse e difficili da ricostruire e da giustificare. Si può ipotizzare che possano imputarsi:

1. ad una certa sottostima del problema,
2. al fatto che gli sforzi si siano concentrati sulla persona disabile piuttosto che affrontare il più complesso rapporto persona disabile-ambiente,

3. alla difficoltà di conciliare la risposta ad esigenze immediate ed urgenti con programmazioni che richiedono figure professionali, risorse (finanziarie, patrimoniali e informative) e impegni di medio-lungo periodo. La mancanza del PEBA, impedisce di disporre, ad oggi, di un quadro conoscitivo affidabile sul grado di accessibilità dei diversi plessi universitari e dei servizi erogati<sup>15</sup>.

Molte evidenze ed esperienze anche recenti dimostrano come in assenza di una visione comprensiva, pluridisciplinare e proiettiva della realtà, capace di accogliere dinamicamente diverse esperienze e punti di vista, gli stessi interventi di adeguamento possono determinare risultati parziali, incoerenti e, in alcuni casi, finanche controproducenti. Anche per raccogliere questa sfida e per mitigare questo rischio, nell'autunno del 2013 è nata presso l'Ateneo fiorentino l'Unità di Ricerca Interdipartimentale Florence Accessibility Lab (FAL)<sup>16</sup>.

#### 2.1.5 Verso il Piano dell'Accessibilità dell'Ateneo fiorentino

Dal 1986, anno di emanazione della Legge 41, la cultura dell'accessibilità ha fatto molti passi in avanti. Oggi, almeno dagli studiosi e dai progettisti più accorti, l'eliminazione delle barriere architettoniche è vista *solo* come uno degli strumenti operativi dell'accessibilità (così come l'accessibilità, ad un altro livello,

può essere pensata come uno degli aspetti dell'inclusione sociale).

Il passaggio dall'approccio tecnico-normativo caratteristico del PEBA (verifica della conformità normativa) alla cultura dell'accessibilità – che è progettuale e sociale insieme – trova un possibile approdo nel *Piano per l'Accessibilità*, una strategia di programmazione degli interventi per elevare l'accessibilità di luoghi, beni e servizi nata proprio presso l'Università di Firenze<sup>17</sup>.

Il Piano per l'Accessibilità attribuisce un ruolo centrale ai bisogni e alle aspettative delle persone disabili e degli altri stakeholder e al giudizio che essi esprimono in merito all'accessibilità dei luoghi e dei servizi erogati; grazie alla sua filosofia 'aperta' e flessibile, si presta ad accogliere anche la delicata tematica dell'accessibilità ai contenuti formativi, così come quella del superamento delle barriere di tipo relazionale e comportamentale che possono determinarsi tra persone disabili e personale universitario (docente e non docente). È uno strumento 'dinamico' che fa propria l'idea che l'accessibilità, come ogni costruito culturale e sociale, è un *processo*, non un prodotto; è una risorsa ambientale e sociale che viene alimentata, giorno per giorno, grazie all'impegno di tutte le persone che 'abitano' e trasformano lo spazio.

#### 2.1.6 Conclusioni

La difficoltà di accesso alle risorse rappresenta un fattore peculiare di esclusione sociale. Nell'opinione di molti studiosi<sup>18</sup>, l'esclusione sociale ha sostituito la povertà nell'analisi dell'inequità sociale. Tra le condizioni umane,

<sup>15</sup> Per effetto di questa carenza informativa, le considerazioni sull'accessibilità dei plessi esposte dallo scrivente in questo contributo sono basate sulla conoscenza diretta di quei luoghi che ha avuto modo di frequentare per il suo lavoro e su informazioni tratte da alcuni siti dell'Ateneo fiorentino.

<sup>16</sup> L'UdR Florence Accessibility Lab è costituita da docenti dei dipartimenti di Architettura, Ingegneria Industriale, Scienze per l'Economia e l'Impresa, Scienze Politiche e Sociali e Scienze della Formazione e Psicologia. Vedi: <http://www.dida.unifi.it/vp-136-fal.html> e <http://www.ateneosostenibile.unifi.it/vp-117-accessibilita.html>

<sup>17</sup> Vedi: Lauria, A. (2012), *I Piani per l'Accessibilità. Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare*, Roma, Gangemi.

<sup>18</sup> Vedi Edwards, C. (2001), "Inclusion in regeneration: a place for disabled people?". *Urban Studies*, 38 (1):267-286.

la disabilità rappresenta uno dei più potenti ostacoli per l'accesso alle risorse.

Poiché tra le attività umane l'educazione rappresenta un privilegiato mezzo di emancipazione della persona, le università – che sono chiamate a svolgere un ruolo chiave nella formazione dei cittadini e nella diffusione della conoscenza – devono fare il possibile per garantire *ad ogni studente il diritto allo studio attraverso l'accessibilità di ambienti e servizi educativi*.

Presso l'Ateneo fiorentino sono attivi alcuni servizi di orientamento e supporto rivolti agli studenti disabili e con DSA.

Occorre, tuttavia, fare ancora molto.

Per prima cosa occorre lavorare alla creazione di un adeguato quadro conoscitivo avviando, in parallelo, un processo di più fine comprensione dei diversi profili degli studenti disabili (tipologia di disabilità, provenienza, esigenze e aspettative individuali, ecc.) e di analisi e valutazione delle condizioni di accessibilità degli ambienti e dei servizi erogati. Solo successivamente potranno essere messe in campo le strategie e gli interventi più adeguati per tendere verso un'istruzione universitaria personalizzata e, nel contempo, realmente inclusiva.

Il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche, nella sua versione più aggiornata del *Piano per l'Accessibilità*, rappresenta uno strumento essenziale (oltre che obbligatorio per legge) per ricomporre e governare dinamicamente le diverse sfaccettature del rapporto persona-ambiente<sup>19</sup> e offrire risposte il più possibile personalizzate per superare gli ostacoli di diversa natura che si oppongono alla realizzazione di un progetto di vita.

## 2.2 Contrasto alle discriminazioni, promozione delle pari opportunità e del benessere organizzativo

L'Università di Firenze adotta un "Codice di comportamento per la protezione della libertà e della dignità della persona nell'ambiente di lavoro", al fine di garantire al personale dipendente, agli studenti e a tutti coloro che a qualsiasi titolo, anche occasionalmente, operano all'interno dell'Università un ambiente di lavoro e di studio, in cui i rapporti interpersonali siano improntati, al di là della diversità dei ruoli, alla correttezza ed al rispet-

to della libertà e della dignità della persona, impegnandosi a prevenire e contrastare ogni forma di discriminazioni e di molestia, anche sessuale, e assicurando alle vittime adeguata assistenza.

Secondo quanto previsto dalla Legge n. 183/2010, è costituito all'interno dell'Amministrazione universitaria il Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la non discriminazione e il benessere di chi lavora (CUG). Il CUG è un organismo paritetico che raccoglie in sé le funzioni già attribuite dalla legge e dalla contrattazione collettiva ai Comitati per le pari opportunità e ai Comitati paritetici sul fenomeno del mobbing. È compito del CUG contribuire a realizzare, nel contesto dell'Amministrazione di appartenenza, un ambiente di lavoro libero da ogni forma di discriminazione, diretta e indiretta, fondata su genere, età, orientamento sessuale, razza, origine etnica, disabilità, religione e lingua, nel quale siano garantiti la parità di trattamento, le pari opportunità e il benessere di chi lavora e di chi studia. In quest'ottica, il CUG ha funzioni di carattere generale, di monitoraggio e di studio di politiche interne, e gli sono attribuiti poteri propositivi (per esempio, la redazione di un Piano delle Azioni Positive), consultivi (nei confronti dei dirigenti amministrativi, degli altri organi dell'Ateneo, degli Organismi di rappresentanza sindacali e degli studenti) e di verifica (rispetto alle politiche intraprese dall'Amministrazione) nell'ambito delle competenze ad esso demandate.

Obiettivi strategici del Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la valorizzazione del benessere di chi lavora e contro le discriminazioni sono, alla luce della disciplina vigente (in particolare D.lgs. 11 aprile 2006, n. 198; D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81; del D.lgs. 27 ottobre 2009, n. 150): la rimozione degli ostacoli che impediscono a ciascuno, nel rispetto della libertà altrui, di esprimere le proprie potenzialità e realizzare la propria persona, assicurando la parità di trattamento e le pari opportunità nell'ambiente lavorativo, di studio e di ricerca, combattendo ogni forma di violenza, morale o psicologica, e qualsiasi tipo di pratica discriminatoria, sia diretta che indiretta, in ragione di ogni fattore di rischio; favorire l'efficienza e il buon andamento dell'Amministrazione, creando un ambiente lavorativo improntato al rispetto del principio delle pari opportunità, ispirato alla valorizzazione del lavoro, dell'apporto individuale e delle differenze, e connotato da un alto livello di benes-

sere che passi dalla promozione di una logica della collaborazione e del rispetto.

Al fine di conseguire gli obiettivi testé ricordati, il CUG promuove la diffusione della cultura del rispetto delle differenze e dei diritti fondamentali del personale universitario e degli studenti, e redige il Piano triennale di azioni positive.

Il piano triennale di azioni positive 2014-2017, elaborato dal CUG nel corso del suo primo mandato, ha prodotto i seguenti risultati: partecipazione alla redazione di questo bilancio di sostenibilità quale primo passo verso la redazione di un bilancio di genere; messa a regime di un sistema che consenta allo studente o alla studentessa che abbia intrapreso il percorso di "rettificazione di attribuzione di sesso", di utilizzare durante il corso degli studi il nome corrispondente al sesso cui si sente di appartenere e che assumerà al termine del processo; introduzione da parte dell'Amministrazione del telelavoro quale modalità di svolgimento della prestazione lavorativa, che favorisca la conciliazione di vita lavorativa e vita personale e familiare (Accordo integrativo del 12 aprile 2018 e relativo Regolamento emanato con D.R. n. 77819/2018 del 10 maggio 2018); ampliamento delle basi informative a supporto delle politiche del personale e dell'organizzazione interna attraverso la rilevazione di dati relativi alla carriera del personale docente e tecnico amministrativo, poi condivisi con la comunità del personale UNIFI in due occasioni seminariali; organizzazione di molteplici iniziative di formazione e informazione sui temi – fra gli altri – del contrasto alla violenza verso le donne e della conciliazione fra vita lavorativa e vita personale/familiare per favorire la formazione e sensibilizzazione rispetto ai temi delle pari opportunità, della discriminazione, del benessere lavorativo; iniziative di disseminazione e *networking*.

Il CUG, al suo secondo mandato, ha redatto un nuovo piano triennale di Azioni positive (2018-2021), ponendosi i seguenti obiettivi: proseguire l'attività di rilevazione del benessere organizzativo attraverso questionari che consentano di comprendere la realtà lavorativa, organizzativa e di relazione del nostro Ateneo; potenziare l'aspetto comunicativo affinché il CUG sia accessibile a tutte le componenti della comunità accademica; contrasto ad azioni di *straining* e *mobbing*, lotta alle molestie e alle discriminazioni attraverso attività informativa e la istituzione di un punto

<sup>19</sup> Vedi: WHO (2001), *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF), WHO, Geneva.



di primo ascolto gestito dagli stessi componenti del CUG; favorire la conciliazione vita-lavoro monitorando l'impiego del telelavoro, potenziando i servizi di assistenza all'infanzia e le misure di sostegno alla cura; promozione di approcci attenti alle questioni di genere nei percorsi di formazione, di ricerca e di comunicazione; creazione di un clima più collaborativo, attento alla relazione fra benessere e sicurezza.

### 2.3 Trasparenza e prevenzione della corruzione

Il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza (PTPC) dell'Università degli Studi di Firenze per il triennio 2017-2019 è inserito all'interno del Piano Integrato di Ateneo 2017-2019 (approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 26 gennaio 2017), nella sezione 3, come da Linee Guida ANVUR per la gestione integrata del Ciclo della Performance delle università statali italiane del Luglio 2015.

Si tratta di un documento che espone la valutazione del rischio per ciascun processo, le misure obbligatorie e quelle ulteriori decise dall'Amministrazione per il trattamento del rischio (prevenzione e contrasto).

Dalla mappatura dei processi di Ateneo sono stati individuati quelli esposti al rischio corruzione, che sono stati catalogati in nove aree di rischio, delle quali:

- quattro sono trasversali a tutta la Pubblica Amministrazione e costituiscono ambito di monitoraggio obbligatorio:
  1. acquisizione e progressione del personale;
  2. affidamento di lavori, servizi e forniture;
  3. concessione ed erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari;
  4. autorizzazioni.
- cinque sono caratteristiche delle attività dell'Ateneo:
  1. gestione del patrimonio;
  2. area finanziaria;
  3. didattica;
  4. ricerca;
  5. innovazione e trasferimento delle conoscenze.

L'analisi dei livelli di rischio effettuata confrontando la probabilità che il rischio si realizzi e il conseguente impatto (nelle tre dimensioni economica, organizzativa e reputazionale) ha evidenziato che tra le aree soggette

al maggiore rischio rientrano i processi di affidamento di lavori, servizi e forniture, acquisizione e progressione del personale.

Le misure di trattamento del rischio previste erano già in buona parte in atto all'interno dell'Ateneo fiorentino (trasparenza, rotazione del personale, valutazione del conflitto di interesse nello svolgimento di incarichi extra-istituzionali, incompatibilità, conferimento incarichi dirigenziali).

Altre invece, in via di adozione, come richiesto da ANAC, sono state tradotte in obiettivi di performance organizzativa dell'amministrazione, finalizzate al perseguimento dell'obiettivo strategico di promozione della trasparenza e della legalità dell'Ateneo, come aumento dei livelli di trasparenza attraverso la pubblicazione dei dati richiesti dai recenti aggiornamenti normativi e attuazione dell'accesso civico generalizzato.

Al livello organizzativo sono stati previsti i seguenti obiettivi:

- Adottare le misure anticorruzione previste per ciascuna area tematica e monitorarne l'effettiva applicazione;
- Creare la struttura organizzativa di supporto al rispetto delle attività legate alla promozione della trasparenza e al contrasto della corruzione;
- Riorganizzazione delle pagine web (struttura e contenuti) delle Aree più a rischio;
- Creare la procedura per l'accesso civico generalizzato

#### Trasparenza

Nello specifico ambito della Trasparenza intesa quale misura preventiva fondamentale per la prevenzione della corruzione di particolare rilievo nel 2017 è stata la creazione di una rete di referenti per la trasparenza, individuati per ciascuna area dirigenziale e per i Dipartimenti, con il compito di curare la raccolta delle informazioni presso i vari uffici della propria area di appartenenza, assicurandosi della loro completezza e attendibilità, che viene comunque verificata e attestata dal Dirigente prima dell'invio per la pubblicazione sulla pagina "Amministrazione Trasparente" del sito istituzionale.

Attualmente, dopo la nomina dei referenti, i dati e le informazioni soggetti ad obbligo di pubblicazione possono essere pubblicati su Amministrazione Trasparente, attraverso tre diverse modalità:

- i referenti per la trasparenza raccolgono i dati di competenza della propria Struttura e li inviano al RPCT che svolge un'azione di supervisione e coordinamento e successivamente li invia alla Struttura competente per la pubblicazione;
- chi produce i dati li invia direttamente alla Struttura competente per la pubblicazione dei dati nella pagina "Amministrazione trasparente" del sito istituzionale (Servizio di Comunicazione);
- per alcune categorie di obblighi si è provveduto nel tempo ad un'automazione del processo di pubblicazione tramite elaborazione di applicativi informatici. Per queste sezioni gli operatori dei singoli processi interessati aggiornano in tempo reale la pagina di Amministrazione trasparente.

#### Formazione del personale

In tema di formazione per migliorare nel medio-lungo periodo il rapporto tra dipendenti, procedure e risorse pubbliche facendo crescere la cultura della legalità in tutti coloro che svolgono a qualsiasi titolo un ruolo attivo nel contesto professionale dell'Ateneo sono stati organizzati i seguenti 3 corsi che hanno visto la partecipazione 151 dipendenti così come illustrato nella seguente tabella.

Corso	Partecipanti
Il nuovo PNA 2017/2019, armonizzazione con la nuova normativa sulla trasparenza e il codice appalti	54
Pubblicazione dei dati, trasparenza, accesso civico e accesso agli Atti	46
Pubblicazione dei dati, trasparenza, accesso civico e accesso agli Atti – II ed.	51

#### Segnalazione di illeciti

Il potenziamento della tutela del dipendente pubblico che segnala illeciti (c.d. whistleblower) per l'anno 2017 ha portato al consolidamento delle procedure relative alle modalità di segnalazione di eventuali fatti illeciti di cui il dipendente possa essere venuto a conoscenza, da segnalare tramite una mail alla casella di posta anticorruzione@unifi.it appositamente attivata. L'identità del whistleblower viene protetta in ogni contesto successivo alla segnalazione.

Nel corso del 2017 nel nostro Ateneo sono state indirizzate al Responsabile per la Prevenzione della Corruzione due segnalazioni.

### Conflitto di interesse

Il processo di gestione del conflitto di interesse in merito personale docente universitario in afferenza assistenziale presso l'AOUC, che richiede di svolgere incarichi extra impiego, iniziato nel 2016 con l'esperienza che ha portato all'istituzione della Commissione mista per la Valutazione del Conflitto d'Interesse (COVACI) è proseguita anche nel 2017.

La Commissione esprime parere relativamente al conflitto di interessi, anche potenziale, rispetto a:

- incarichi extraimpiego;
- formazione individuale sponsorizzata e convegnistica sponsorizzata;
- individuazione di dipendenti da nominare in procedure di gara (collegi/commissioni per gare d'appalto, consulenti e simili);
- convenzioni aziendali sponsorizzate/diversamente finanziate;
- altre attività sponsorizzate/ diversamente finanziate per cui le venga richiesto un parere in merito al conflitto di interessi dalla Direzione AOUC/UNIFI o dai competenti uffici delle due amministrazioni.

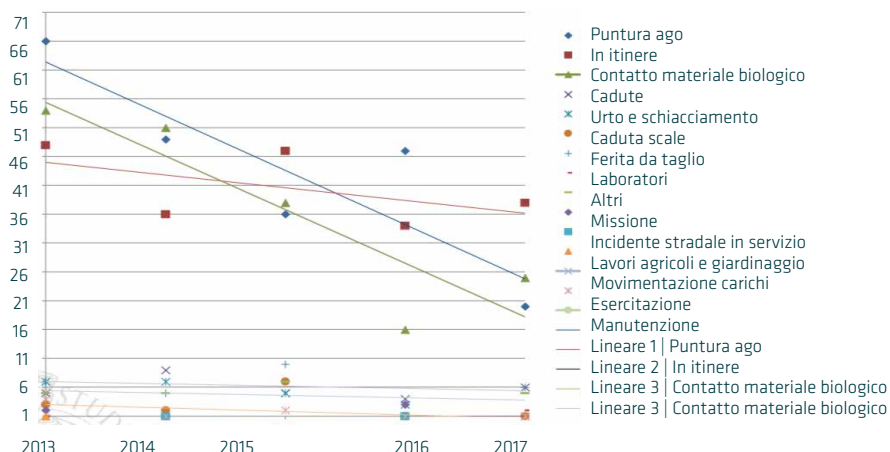
Si riporta di seguito una tabella con l'indicazione della portata del lavoro della Commissione nel 2016 e 2017:

Attività svolta dalla COVACI		
	2016	2017
Pratiche dell'AOUC	823	1640
Conflitti rilevati	13	38
Pratiche UNIFI	830	1310
Conflitti rilevati	13	26
TOT Pratiche	1653	2950
TOT Conflitti	26	64

### 2.4 Salubrità e sicurezza dell'ambiente di lavoro

Sono presenti in Ateneo n. 12 Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, eletti da tutti i dipendenti strutturati in rappresentanza di tutti i lavoratori ai sensi dell'art. 47 del D. Lgs. 81/2008. Essi, ai sensi dell'art. 50 del D. Lgs. 81/2008:

- accedono ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- sono consultati preventivamente e tempestivamente in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva;



### Inforni per tipologia

- sono consultati sulla designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione, alla attività di prevenzione incendi, al primo soccorso, alla evacuazione dei luoghi di lavoro e del medico competente;
- sono consultati in merito all'organizzazione della formazione;
- ricevono le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze ed alle miscele pericolose, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
- riceve le informazioni provenienti dai servizi di vigilanza;
- ricevono una formazione adeguata;
- promuovono l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- formulano osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dalle autorità competenti, dalle quali sono, di norma, sentiti;
- partecipano alla riunione periodica che si tiene di norma con cadenza semestrale (la legge ne prevede almeno una all'anno);
- possono fare proposte in merito alla attività di prevenzione;
- avvertono il responsabile della azienda dei rischi individuati nel corso della sua attività;
- possono fare ricorso alle autorità competenti qualora ritenga che le misure di prevenzione e protezione dai rischi adottate dal datore di lavoro o dai dirigenti e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro.

Al di là del dettato normativo, la prassi aziendale di UniFi è volta al loro massimo coinvolgimento.

Si riportano in allegato i dati relativi agli infortuni occorsi a dipendenti a vario titolo di UniFi e denunciati all'INAIL al giugno 2018 (i dati vengono elaborati con cadenza semestrale). Non si registrano decessi correlati al lavoro a parte il caso drammatico dello studente Erasmus deceduto in un incidente stradale in Spagna.

Come si può notare, il trend aziendale degli infortuni è in diminuzione.

Nell'Università di Firenze esiste un rischio potenziale di sviluppare patologie lavoro-correlate per i soggetti esposti ad uno o più fattori di rischio compresi nelle seguenti categorie individuate dal testo fondamentale italiano in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.): sostanze pericolose (Titolo IX), agenti biologici (Titoli X e X bis), sovraccarico biomeccanico (Titolo VI), agenti fisici (titolo VIII e D.Lgs. 230/1995 e s.m.i.).

Per ciascuna delle categorie sopra indicate è stata effettuata una valutazione dei rischi molto accurata con l'adozione di misure di prevenzione e protezione - a livello collettivo e, ove necessario, individuale - di comprovata efficacia ed efficienza. La tutela della salute è stata completata con un programma sorveglianza sanitaria che, laddove necessario, ha comportato l'adozione di prescrizioni e/o limitazioni individuali e, in poche unità dei casi, la destinazione del lavoratore ad una diversa mansione.



# La relazione con gli stakeholder

sezione 3



# La relazione con gli stakeholder

## sezione 3

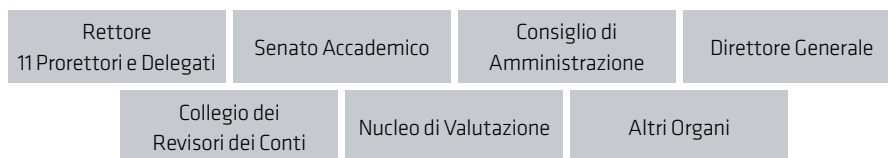
### 3.1 Gli stakeholder

L'Università di Firenze è un'organizzazione complessa, con diverse componenti interne e esterne che interagiscono tra di loro. Per stakeholder di Ateneo (o portatori di interesse) si intendono tutti quei soggetti che influenzano le attività e i risultati dell'Università di Firenze, o che a loro volta sono influenzati dalle attività e i risultati dell'Università. Sono identificati come categorie principali di stakeholder le seguenti:

La relazione con alcuni di questi stakeholder è approfondita analiticamente nel corso delle successive sezioni di questo capitolo e del seguente capitolo: per gli altri stakeholder, si rimanda al resto del rapporto per una trattazione più generale o a successive edizioni del bilancio sociale di Ateneo che andranno ad implementare e approfondire il processo di stakeholder engagement, anche ai fini specifici della rendicontazione sociale.



**ORGANI**



**3.2 Organi di governo e controllo**

A seguito della riforma introdotta dalla legge 240/2010, l'Ateneo fiorentino ha adottato l'assetto istituzionale ed organizzativo descritto nello Statuto e rappresentato nel funzionigramma, qui sinteticamente illustrato. Il Rettore rappresenta l'Università e svolge le funzioni generali di indirizzo, iniziativa e coordinamento delle attività. È responsabile del perseguimento delle finalità secondo criteri di qualità e nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza, trasparenza e promozione del merito (art. 11 dello Statuto). I Prorettori coadiuvano il Rettore nell'assolvimento di specifiche funzioni e compiti. Sono presenti inoltre Delegati del Rettore su specifiche materie (art. 12 dello Statuto).

Il Senato Accademico è l'organo rappresentativo delle diverse componenti dell'Università con compiti di programmazione, regolazione e coordinamento. Ha funzioni di raccordo con le dell'Ateneo; collabora con il Rettore nelle funzioni inerenti le attività scientifiche e didattiche; collabora con il Consiglio di Amministrazione nelle funzioni di indirizzo strategico e di programmazione finanziaria annuale e triennale e del personale (art. 13 dello Statuto). Il Senato Accademico è composto da 29 membri.

Il Consiglio di Amministrazione è l'organo di governo, indirizzo strategico e controllo. Esercita le proprie funzioni al fine di perseguire efficienza e qualità delle attività istituzionali dell'Ateneo, nel rispetto dei criteri di efficacia, economicità e tutela del merito; vigila inoltre sulla sostenibilità finanziaria (art. 14 dello Statuto). Il Consiglio di Amministrazione è così composto:

Il Direttore Generale è responsabile della complessiva gestione e organizzazione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico-amministrativo. Opera per la razionalizzazione dei processi e delle spese, l'ottimizzazione e la valorizzazione delle risorse umane, la promozione della trasparenza contabile e informativa, la valutazione delle performance e dei servizi di supporto alla qualità della didattica e della ricerca (art. 19 dello Statuto).

Rettore	Luigi Dei
Prorettore Vicario con delega all'innovazione della didattica	Vittoria Perrone Compagni
Prorettore al Trasferimento tecnologico e ai rapporti con il territorio e con il mondo delle imprese	Andrea Arnone
Prorettore all' Area medico-sanitaria	Paolo Bechi
Prorettore alla Ricerca scientifica nazionale e internazionale	Marco Bindi
Prorettore alle Relazioni internazionali	Giorgia Giovannetti
Prorettore alla Comunicazione interna ed esterna e al public engagement	Laura Solito
Delegata alla Programmazione personale docente e risorse	Paola Bruni
Delegato alla Valorizzazione del patrimonio immobiliare dell'Ateneo e programmazione dello sviluppo edilizio e al Contenzioso	Andrea Cardone
Delegata al Dottorato di ricerca	Anna Dolfi
Delegato al Bilancio	Giacomo Manetti
Delegata alle Relazioni sindacali e al Contenzioso	Maria Luisa Vallauri

➔ **Attuale composizione della squadra di governo**

Presidente	Prof. Luigi Dei, Rettore
Rappresentanti dei Direttori di Dipartimento	Area Biomedica: Prof. ssa Paola Chiarugi, Prof. Marco Santucci
	Area delle Scienze Sociali: Prof. Gaetano Aiello, Prof.ssa Patrizia Giunti
	Area Scientifica: Prof. ssa Alessandra Petrucci, Prof. Giorgio Maria Ottaviani
	Area Tecnologica: Prof. Claudio Lubello, Prof. Simone Orlandini
Rappresentanti dei Docenti e dei Ricercatori	Area Umanistica e della Formazione: Prof. Nicholas Brownlees, Prof.ssa Anna Nozzoli
	Area Biomedica: Prof. ssa Elisabetta Cerbai, Prof. Fabio Marra
	Area delle Scienze Sociali: Prof. Dimitri D'Andrea, Prof. Luca Mannori
	Area Scientifica: Prof. Alessio Papini, Prof. Guglielmo Maria Lucio Tino
Rappresentante dei ricercatori a tempo determinato	Area Tecnologica: Prof. Stefano Bertocci, Prof. Piero Tortoli
Rappresentanti del personale tecnico-amministrativo	Area Umanistica e della Formazione: Prof.ssa Lucia Bigozzi, Prof. Renzo Guardenti
Rappresentanti degli studenti (eletti per il biennio 2017-2019)	Dott.ssa Chiara Del Ventisette
Partecipano alle sedute:	Dott.ssa Lucia Massi, Dott. Fabrizio Parissi, Dott. Giuseppe Pieraccini
	Giorgio Biava, Monica Graneroli, Francesco Grazzini, Andrea Piazzoli, Viola Rossi
	Prof.ssa Vittoria Perrone Compagni   Prorettrice vicaria Dott.ssa Beatrice Sassi   Direttrice Generale con funzioni di Segretaria verbalizzante

➔ **Attuale composizione del Senato Accademico (2016-2020)**

Direttore Generale Beatrice Sassi

Il Collegio dei Revisori dei Conti è l'organo preposto al controllo amministrativo di regolarità contabile secondo i principi previsti dalle disposizioni legislative vigenti e in conformità alle norme del Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità (art. 16 dello Statuto).

Presidente	Antonio Palazzo
Membri effettivi	Manuela Smeriglio Silvio Salini
Membri supplenti	Paola Guasconi Adriana Piperata

Il Nucleo di Valutazione è l'organo preposto alla valutazione delle attività didattiche, di ricerca e amministrative e di gestione; svolge inoltre le funzioni di Organismo Indipendente di Valutazione (OIV) (art. 17 dello Statuto). È così composto:

Coordinatore	Enrico Marone
Membro interno designato dal S. A.	Carla Rampichini
Membro interno designato dal C.d.A.	Simone Guercini
Membri esterni designati dal S. A.	Cristiana Rita Alfonsi, Tomaso Francesco Giupponi
Membri esterni designati dal C.d.A.	Deborah Agostino, Paolo Tessitore
Rappresentanti degli studenti	Matteo Sandrucci, Luca Svolacchia

Sono inoltre organi dell'Ateneo:

Il Collegio di Disciplina: svolge la fase istruttoria dei procedimenti disciplinari ed esprime parere vincolante sulla fondatezza dell'azione disciplinare e l'eventuale sanzione da irrogare. Opera secondo il principio del giudizio tra pari, nel rispetto del contraddittorio (art. 20 dello Statuto).

Il Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la non discriminazione e il benessere di chi lavora: assicura il benessere lavorativo e le pari opportunità di genere, elimina discriminazione relativa al genere, all'età, alla disabilità, alla religione, all'etnia, all'orientamento sessuale e all'identità di genere. Ha compiti propositivi, consultivi e di verifica (art. 22 dello Statuto).

Presidente	Prof. Luigi Dei, Rettore
Membri interni	Marco Carini, Patrizia Cecchi, Giovanni Ferrara, Marco Linari, Bernardo Sordi
Membri esterni ai ruoli dell'Ateneo, scelti tra personalità anche straniere in possesso di comprovata ed elevata competenza in campo gestionale, ovvero di specifica esperienza professionale di alto livello con una necessaria attenzione alla qualificazione scientifica culturale	Andrea Bianchi, Fabrizio Fabrini, Isabella Lapi
Studenti	Alessandra Baravaglia, Lorenzo Zolfanelli
Partecipa alle sedute:	Dott.ssa Beatrice Sassi   Direttrice Generale con funzioni di Segretaria verbalizzante

#### 📌 Attuale composizione del Consiglio di Amministrazione

Quadriennio 2017/2021	
Membri effettivi	Prof. Roberto Bartoli, Prof. Pierluigi Minari, Prof. Luca Massacesi (PO), Prof. Andrea Bucelli, Prof. Riccardo Fanti (PA), Dott.ssa Stella Sonia Chiodo, Dott.ssa Marta Berni (RU)
Membri supplenti	Prof.ssa Ginevra Cerrina Feroni, Prof.ssa Rita Svandrlik, Prof. Enrico Cini (PO), Prof.ssa Gabriella Paolucci, Prof. Andrea Stefanini (PA), Dott.ssa Sheyla Moroni, Dott.ssa Cinzia Fatini (RU)

#### 📌 Attuale composizione del Collegio di Disciplina

Presidente	Prof.ssa Brunella Casalini
Membri effettivi	Brunella Bandinelli   rappresentante UIL-RUA Tiziana Bartalucci   rappresentante FLC-CGIL Stefano Beci   rappresentante Amministrazione Brunella Casalini   rappresentante Amministrazione Guia Cecchini   rappresentante CONFASAL Antonio Gorgoni   rappresentante Amministrazione Barbara Napolitano   rappresentante Amministrazione Cristina Tosti Guerra   rappresentante CISL-Università
Membri supplenti	Pablo Chiacchio   rappresentante CISL-Università Silvia D'Addario   rappresentante Amministrazione Mauretta Lizzadro   rappresentante Amministrazione Riccardo Marzocchini   rappresentante CONFASAL Gloria Menchi   rappresentante Amministrazione Alessandra Pantani   rappresentante FLC-CGIL Silvia Rodeschini   rappresentante Amministrazione Laura Vivona   rappresentante UIL-RUA

#### 📌 Attuale composizione del Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la non discriminazione e il benessere di chi lavora



Il Garante dei diritti: interviene in caso di violazioni della libertà di insegnamento e ricerca e dei diritti degli studenti, del personale docente e tecnico-amministrativo, della imparzialità, trasparenza e correttezza delle attività svolte dall'Ateneo. Presiede la Commissione di garanzia per l'accertamento delle violazioni del Codice etico (art. 23 dello Statuto).

Garante dei diritti dell'Università degli Studi di Firenze

Dott. Sergio Materia

Il Comitato Tecnico Amministrativo: esprime pareri obbligatori su atti normativi, reclami verso provvedimenti amministrativi assunti da organi di Ateneo, approvazione di progetti per interventi edilizi, procedure espropriative, valutazioni estimative (art. 24 dello Statuto).

Presidente	Michele Papa
Vice presidente	Gian Franco Cartei
Membri effettivi	Luca Bagnoli
	Gian Franco Cartei
	Francesco Giunta Marco Sabbioneti
Membri aggiunti	Alessandra Cucurnia
	Iacopo Bernetti

STRUTTURE DI FORMAZIONE, RICERCA E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO		
24 Dipartimenti: 5 a. Biomedica 6 a. Scientifica 3 a. Scienze Sociali 6 a. Tecnologica 4 a. Umanistica e della Formazione	10 Scuole	37 Centri di Ricerca

STRUTTURA AMMINISTRATIVA		
9 Aree Dirigenziali 7 funzioni dirigenziali strategiche/trasversali attribuite agli stessi Dirigenti	Amministrazione Centrale: Unità di Processo e Unità Funzionali	Supporto amministrativo alle strutture decentrate: Dipartimenti, Scuole, Centri
Rete professionale DG - Dirigenti - RAD per materie di competenza		

L'Università di Firenze è strutturata nei 24 Dipartimenti descritti nella Sezione 1.4 di questo rapporto. I Dipartimenti, per il coordinamento delle attività didattiche, si avvalgono dell'apporto di 10 Scuole, avviate con finalità sperimentali nel primo triennio. Esse sono:

1. Agraria
2. Architettura
3. Economia e Management
4. Giurisprudenza
5. Ingegneria
6. Psicologia
7. Scienze della Salute Umana
8. Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
9. Scienze Politiche
10. Scienze Umanistiche e della Formazione

Il Collegio dei Direttori di Dipartimento opera a fianco del Rettore con compiti consultivi e di proposta al Senato Accademico ed al Consiglio di Amministrazione sulle problematiche generali della ricerca e della didattica (art. 29 dello Statuto).

La gestione tecnica, amministrativa, finanziaria e patrimoniale è affidata alla Struttura Amministrativa che, sotto il coordinamento del Direttore Generale, contribuisce ad assicurare la funzionalità delle attività istituzionali degli organi e delle strutture. I dirigenti collaborano con il Direttore Generale con compiti di integrazione funzionale per le strutture operanti su ambiti connessi. I dirigenti sono 9 e costituiscono, insieme al Direttore Generale, che lo presiede, il Collegio di Direzione.

Dalla tabella 1 si evincono gli incrementi o le flessioni nella distribuzione per genere del personale di sesso femminile, in ogni ruolo. L'immagine che segue fornisce la medesima rappresentazione in versione grafica.

L'Università degli Studi di Firenze persegue il principio della diversità di genere per quanto riguarda l'assegnazione delle cariche.

La tabella 2 evidenzia l'evoluzione percentuale nella distribuzione per genere nelle cariche politiche e negli organi. Segue analogha rappresentazione grafica.

Ruolo	31/12/2015			31/12/2016			31/12/2017			variazione % di F	
	Pers. in servizio	di cui F	% F	Pers. in servizio	di cui F	% F	Pers. in servizio	di cui F	% F	var. % 2017/2016	var % 2017/2015
Professori Ordinari	444	109	24,5%	405	102	25,2%	389	101	26,0%	3,1	5,8%
Professori Associati	710	284	40,0%	704	282	40,1%	697	281	40,3%	0,6%	0,8%
Ricercatori	390	194	49,7	370	185	50,0%	343	176	51,3%	2,6%	3,2%
Ricercatori tempo det.	135	63	46,7%	193	82	42,5%	219	99	45,2%	6,4%	-3,1%
Coll. Linguistici/Lettori	78	64	82,1%	78	64	82,1%	77	63	81,8%	-0,3%	-0,3%
Coll. Linguistici/Lettori a tempo determinato	2	1	50,0%	2	2	100,0%	2	2	100,0%	0,0%	100,0%
Dirigenti	7	3	42,9%	7	3	42,9%	7	3	42,9%	0,0%	0,0%
Dirigenti tempo det./comandi	2	1	50,0%	3	1	33,3%	3	1	33,3%	0,0%	-33,3%
Tecnici amministrativi	1486	963	64,8%	1473	958	65,0%	1458	967	66,3%	2,0%	2,3%
Tecnici amministrativi tempo det./comandi	39	24	61,5%	51	36	70,6%	73	52	71,2%	0,9%	15,8%
<b>Totale</b>	<b>3293</b>	<b>1706</b>	<b>51,8%</b>	<b>3286</b>	<b>1715</b>	<b>52,2%</b>	<b>3268</b>	<b>1745</b>	<b>53,4%</b>	<b>2,3%</b>	<b>3,1%</b>

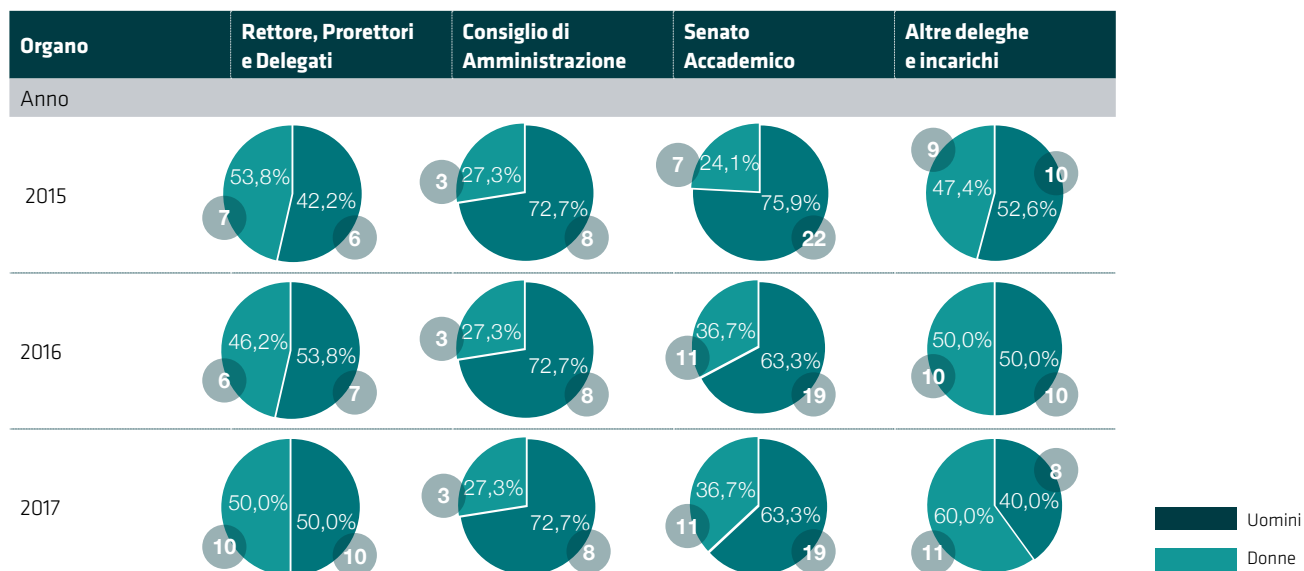
Tab. 1. Incrementi e flessioni nella distribuzione per genere del personale di sesso femminile

Organo	31/12/2015			31/12/2016			31/12/2017			variazione % di F	
	Membri	di cui F	% F	Membri	di cui F	% F	Membri	di cui F	% F	var % 2017/2016	var % 2017/2015
Rettore, Prorettori e Delegati	13	6	46,2%	13	6	46,2%	12	6	50,0%	8,3%	8,3%
Altre deleghe e incarichi	19	9	47,4%	20	10	50,0%	20	12	69,0%	20,0%	26,7%
Consiglio di Amministratz.*	11	3	27,3%	11	3	27,3%	11	3	27,3%	0,0%	0,0%
Senato Accademico**	29	7	24,1%	30	11	36,7%	30	11	36,7%	0,0%	51,9%

\*compreso Rettore, escluso DG

\*\*compreso Rettore, esclusi Prorettore vicario e DG

Tab. 2. Distribuzione per genere nelle cariche politiche e negli organi



Organi in servizio per tipologia e genere (dati al 31/12 di ciascun anno)

### 3.3 Il personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo

#### Personale Docente per ruolo, tipologia di contratto. Anni 2014-2017

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Ruolo	2014	2015	2016	2017
<b>Professori Ordinari</b>	<b>458</b>	<b>440</b>	<b>403</b>	<b>389</b>
di cui a tempo pieno	430	411	377	365
di cui a tempo definito	28	29	26	24
<b>Professori Associati</b>	<b>591</b>	<b>707</b>	<b>702</b>	<b>697</b>
di cui a tempo pieno	560	677	671	667
di cui a tempo definito	31	30	31	30
<b>Ricercatori a tempo indeterminato</b>	<b>552</b>	<b>384</b>	<b>369</b>	<b>343</b>
di cui a tempo pieno	521	361	346	320
di cui a tempo definito	31	23	23	23
<b>Ricercatori a tempo determinato</b>	<b>109</b>	<b>135</b>	<b>193</b>	<b>219</b>
di cui a tempo pieno	104	129	186	215
di cui a tempo definito	5	6	7	4
<b>Totale</b>	<b>1.710</b>	<b>1.666</b>	<b>1.667</b>	<b>1.648</b>

Fonte: Bollettino di Statistica

#### Entrate e uscite dal ruolo del personale docente. Anni 2014-2017

Ruoli	2014		2015		2016		2017	
	Ingressi	Cessazioni	Ingressi	Cessazioni	Ingressi	Cessazioni	Ingressi	Cessazioni
Professori Ordinari	-	47	20	35	11	48	24	39
Professori Associati	57	23	166	50	19	24	47	52
Ricercatori a tempo indeterminato	-	55	1	169	2	17	1	27
Ricercatori a tempo determinato	15	9	33	7	63	5	80	36

Fonte: Conto Annuale

#### Personale docente per ruolo e fascia di età

Dati al 31 dicembre 2017

Ruoli	Fasce di età				Totale
	fino a 44	45 – 54	55 – 64	65 e oltre	
Ordinari	5	62	184	138	389
Associati	67	284	268	78	697
Ricercatori a tempo indeterminato	46	161	123	13	343
Ricercatori a tempo determinato	180	35	4		219
	298	542	579	229	1.648

Fonte: Bollettino di Statistica

#### Numero di giorni di congedi parentali Personale Docente

RUOLI	DONNE n.gg	UOMINI n.gg
PO		
PA	384	
RU	148	
RTD	237	
TOTALE	769	

### Personale tecnico-amministrativo e collaboratore linguistico per tipologia di contratto. Anni 2014-2017

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Ruolo	2014	2015	2016	2017
<b>Dirigenti</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
di cui a tempo determinato	2	2	3	3
<b>Personale tecnico-amministrativo</b>	<b>1.511</b>	<b>1.516</b>	<b>1.512</b>	<b>1.536</b>
di cui a tempo determinato	43	39	49	76
di cui a tempo indeterminato	1.468	1.477	1.463	1.460
di cui a tempo indeterminato e tempo pieno	1.241	1.246	1.218	1.202
di cui a tempo indeterminato e part-time	227	231	245	258
<b>Lettori e Collaboratori Linguistici</b>	<b>87</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>79</b>
di cui a tempo determinato	3	2	2	2
<b>Totale</b>	<b>1.607</b>	<b>1.604</b>	<b>1.601</b>	<b>1.625</b>

Fonte: Bollettino di Statistica

### Entrate e uscite dal ruolo del personale tecnico-amministrativo a tempo indeterminato. Anni 2014-2017

	2014		2015		2016		2017
	ingressi	cessazioni	ingressi	cessazioni	ingressi	cessazioni	ingressi
Personale TA	22	21	54	48	27	42	58

Fonte: Conto Annuale

### Personale tecnico-amministrativo per tipologia di contratto e qualifica. Anni 2014-2017

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Personale TA	2014	2015	2016	2017
<b>Personale TA a tempo indeterminato</b>				
EP	137	135	132	127
D	488	481	476	462
C	800	820	816	828
B	43	41	39	36
<b>Personale TA a tempo determinato</b>				
Tecnologo	5	3	4	14
EP	2	-	-	1
D	13	9	7	8
C	23	27	38	46
B	-	-	-	-
<b>Totale</b>	<b>1.511</b>	<b>1.516</b>	<b>1.512</b>	<b>1.522</b>

Fonte: Bollettino di Statistica

### Personale tecnico-amministrativo per struttura di afferenza e area funzionale

Dati al 31 dicembre 2017

	Area Amministrativa		Area Tecnica		Area Biblioteche		Area Socio Sanitaria		Totale	
	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%
Amministrazione generale	359	68,6	162	31,0	2	0,4	-	-	523	100,0
Dipartimenti	287	46,7	286	46,5	1	0,2	41	6,7	615	100,0
Scuole	57	76,0	18	24,0	-	-	-	-	75	100,0
Sistema Museale	12	23,1	40	76,9	-	-	-	-	52	100,0
SIAF	6	10,0	54	90,0	-	-	-	-	60	100,0
Sistema Bibliotecario	11	7,2	2	1,3	140	91,5	-	-	153	100,0
Altre strutture (CsaVRI, DipINT, altri Centri)	18	37,5	28	58,3	2	4,2	-	-	48	100,0
<b>Totale</b>	<b>750</b>	<b>49,1</b>	<b>590</b>	<b>38,7</b>	<b>145</b>	<b>9,5</b>	<b>41</b>	<b>2,7</b>	<b>1.526</b>	<b>100,0</b>

## Personale tecnico-amministrativo per tipologia di contratto e fascia d'età

Dati al 31 dicembre 2017

Tipologia di contratto	Fascia d'età									
	fino a 34		35 – 44		45 – 54		55 e oltre		Totale	
	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F	MF	F
Tempo indeterminato	36	22	210	144	451	298	763	503	1.460	967
Tempo determinato	32	21	30	22	12	8	2	2	76	53
<b>Totale</b>	<b>68</b>	<b>43</b>	<b>240</b>	<b>166</b>	<b>463</b>	<b>306</b>	<b>765</b>	<b>505</b>	<b>1.536</b>	<b>1.020</b>

Fonte: Bollettino di Statistica

## Distribuzione e rapporti del personale per ruolo e genere. Anni 2014-2017

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Ruolo	2014	2015	2016	2017
<b>Professori Ordinari</b>				
donne	114	109	102	101
uomini	344	331	301	287
<b>Rapporto donne/uomini</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>
<b>Professori Associati</b>				
donne	217	282	281	281
uomini	374	425	421	416
<b>Rapporto donne/uomini</b>	<b>0,58</b>	<b>0,66</b>	<b>0,67</b>	<b>0,68</b>
<b>Ricercatori</b>				
donne	330	255	266	275
uomini	331	264	296	287
<b>Rapporto donne/uomini</b>	<b>1,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,90</b>	<b>0,96</b>
<b>Dirigenti</b>				
donne	4	3	3	4
uomini	5	5	6	6
<b>Rapporto donne/uomini</b>	<b>0,80</b>	<b>0,60</b>	<b>0,50</b>	<b>0,67</b>
<b>Personale tecnico-amministrativo</b>				
donne	981	985	989	1020
uomini	539	539	532	516
<b>Rapporto donne/uomini</b>	<b>1,82</b>	<b>1,83</b>	<b>1,86</b>	<b>1,98</b>
di cui EP	1,49	1,50	1,54	1,76
di cui D	1,80	1,75	1,77	1,83
di cui C	1,97	2,06	2,07	2,17
di cui B	0,87	0,86	0,86	0,89
<b>Lettori e collaboratori linguistici</b>				
donne	69	65	66	65
uomini	18	15	14	14
<b>Rapporto donne/uomini</b>	<b>3,83</b>	<b>4,33</b>	<b>4,71</b>	<b>4,64</b>

Fonte: Bollettino di Statistica

## Distribuzione del personale per ruolo e cittadinanza. Anni 2014-2017

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

	2014	2015	2016	2017
<b>Professori Ordinari</b>				
italiana	455	437	400	385
estera	3	3	3	3
<b>Professori Associati</b>				
italiana	583	697	691	688
estera	8	10	11	9
<b>Ricercatori</b>				
italiana	654	514	559	562
estera	7	5	3	0
<b>Dirigenti</b>				
italiana	9	8	9	9
estera	–	–	–	1
<b>Personale tecnico-amministrativo</b>				
italiana	1509	1513	1509	1533
estera	2	3	3	3
<b>Lettori e coll. linguistici</b>				
italiana	36	34	34	32
estera	51	46	46	47

Fonte: Bollettino di Statistica

## Numero di giorni di assenza del personale docente e tecnico-amministrativo. Anni 2014-2017

Tipologia di assenza	2014		2015		2016		2017	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Malattia	3.533	9.404	3.684	8.365	4.072	9.746	3.793	8.782
Legge 104/92	692	1.810	672	2.288	953	3.029	820	2.252
Maternità, congedo parentale, malattia figlio	351	4.281	296	3.324	533	3.729	360	2.819
Altri permessi ed assenze retribuite	2.723	3.922	1.980	3.846	1.900	4.350	1.724	3.471
Sciopero	140	243	4	12	164	377	162	212
Altre assenze non retribuite	2.243	3.231	2.036	1.770	2.730	1.363	2.337	836
<b>Totale</b>	<b>9.682</b>	<b>22.891</b>	<b>8.672</b>	<b>19.605</b>	<b>10.352</b>	<b>22.594</b>	<b>9.196</b>	<b>18.372</b>
<b>Totale MF</b>	<b>32.573</b>		<b>28.277</b>		<b>32.946</b>		<b>27.568</b>	

Fonte: Conto Annuale

Numero di giorni di congedi parentali  
Personale Tecnico Amministrativo

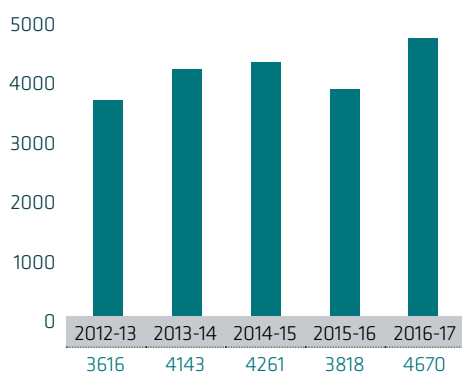
RUOLI	DONNE n.gg	UOMINI n.gg
EP	22	
D	354	59
C	1179	287
B	3	
<b>TOTALE</b>	<b>1558</b>	<b>346</b>

Ore medie formazione  
triennio 2015-2017

anno	ore medie
2015	23,02
2016	29,21
2017	33,39

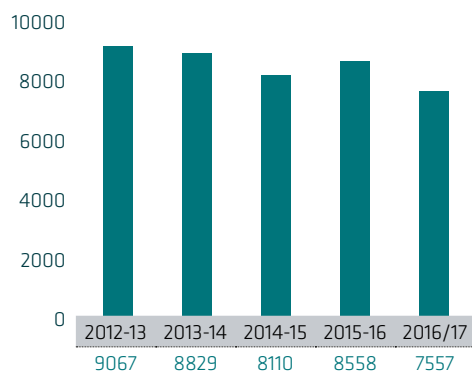
% Personale formato per genere  
in rapporto al Personale in servizio

anno	Femmine	Maschi
2015	50,87	22,61
2016	50,88	22,27
2017	50,13	21,4



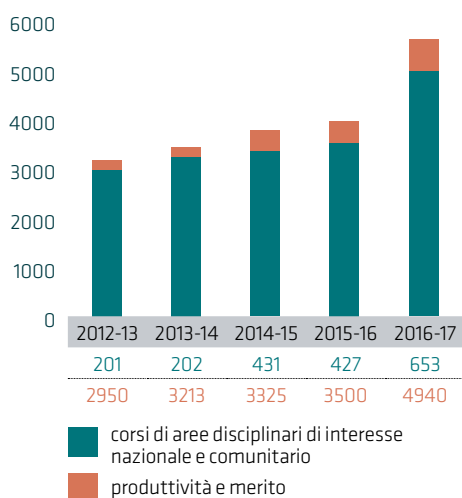
#### ➤ Esoneri totali

(fonte dati: sistema di gestione carriere)



#### ➤ Esoneri parziali

(Fonte dati: sistema di gestione carriere)



#### ➤ I dati delle agevolazioni economiche per merito

(Fonte dati: gestionale carriere studenti)

### 3.4 Gli studenti e le famiglie

#### Tasse, contributi e agevolazioni

Il rispetto del principio dell'equità contributiva e l'attenzione alle istanze di tutela dei ceti meno abbienti hanno condotto alla graduazione dei contributi in 70 fasce di importo crescente, in base alla capacità contributiva degli studenti. Completano il sistema delle contribuzioni gli esoneri, le riduzioni dei contributi e le agevolazioni per merito.

#### Esoneri Totali

L'Università riconosce l'esonero totale dalle contribuzioni agli studenti:

- disabili con riconoscimento di handicap (legge 104/92) o con un'invalidità pari o superiore al 66%;
- beneficiari di borsa di studio (d.lgs. 68/12);
- beneficiari di borsa del governo italiano (d.lgs. 68/12);
- studenti residenti, alla data del 24 agosto 2016, nelle aree delle Regioni Abruzzo, Lazio, Marche e Umbria interessate dall'evento sismico. Tale esonero è esteso agli studenti il cui nucleo familiare è residente in una delle suddette aree;
- iscritti ai corsi che rilasciano il doppio titolo o il titolo congiunto;
- iscritti in stato di detenzione inseriti nel Polo Universitario Penitenziario;
- figli dei titolari di pensione di inabilità;
- non comunitari provenienti dai Paesi in via di sviluppo;
- studenti che ricongiungono la loro carriera dopo un periodo di interruzione degli studi di almeno due anni.

#### Esoneri Parziali

Nell'a.a. 2016/17 l'Ateneo ha concesso 7557 esoneri parziali, in caso di presenza nello stesso nucleo familiare di due o più fratelli/sorelle contemporaneamente iscritti all'Ateneo. L'esonero è rivolto alle famiglie con più figli iscritti presso l'Università di Firenze e si applica alla quota dei contributi universitari con una riduzione inversamente proporzionale all'aumento dell'ISEE/ISEEU (max 50%, min 10%).

L'esonero parziale è concesso anche agli studenti:

- che si trasferiscono ad UNIFI da altro Ateneo a corsi di laurea magistrale non a numero programmato;
- che rinnovano l'iscrizione per la seconda volta;

- riconosciuti quali rifugiati politici, titolari di protezione sussidiaria ed apolidi.

#### Riduzione parziale

Sono ridotti del 50% i contributi dovuti dagli studenti che si iscrivono a tempo parziale e conseguono un numero di CFU compreso tra 12 e 60 nell'arco di due anni accademici consecutivi.

#### Agevolazioni economiche per merito

Nell'a.a. 2016/17 l'Ateneo ha concesso 5593 agevolazioni economiche per merito:

- 4940 agevolazioni agli studenti meritevoli. Le risorse impiegate ammontano ad Euro 1.687.128,60, pari allo 0,75% del Fondo Finanziamento Ordinario;
- 653 agevolazioni agli studenti immatricolati ed iscritti ai corsi di aree disciplinari di interesse nazionale e comunitario (DM 976/2014). In questo caso le risorse impiegate sono pari a Euro 54.655,22.

#### Iniziative studentesche culturali e sociali a favore degli studenti

UNIFI promuove e finanzia iniziative culturali, sociali, sportive e ricreative proposte dagli studenti. Le risorse messe a disposizione annualmente dall'Ateneo, pari ad Euro 140.000, consentono di selezionare le singole iniziative da finanziare: 79 sono le iniziative finanziate nell'a.a. 2016/17, 56 nell'a.a. 2015/16; 15 nell'a.a. 2014/15 e 14 nell'a.a. 2013/2014.

#### I servizi per la carriera degli studenti

Al fine di facilitare l'incontro con gli studenti e le famiglie, l'Ateneo, assicura l'erogazione integrata dei servizi di informazione, gestione e supporto alla carriera amministrativa grazie a tre Sportelli Unici dislocati nel territorio, lo Sportello per gli studenti stranieri, il servizio centralizzato Call e Mail Center. L'organizzazione prevede:

- i presidi delle segreterie studenti, *lo Sportello Unico Capponi*, *lo Sportello Unico Morgagni* e *lo Sportello Unico Novoli* che si occupano della gestione amministrativa della carriera dello studente attraverso il contatto diretto con gli studenti e le loro famiglie e la partecipazione attiva ai servizi centralizzati di Call e Mail center. Lo Sportello Capponi gestisce inoltre la segreteria post-laurea, lo Sportello Morgagni il punto unico immatricolazioni corsi a numero programmato e quello di Novoli la segreteria studenti stranieri e Erasmus *incoming*;

- lo Sportello Studenti Stranieri dedicato agli studenti stranieri che hanno interesse ad iscriversi all'Università degli Studi di Firenze;
- il servizio centralizzato Call e Mail Center, fornisce informazioni legate alla carriera degli studenti. Le richieste vengono evase in media entro 48 ore dalla ricezione. Il Call Center nell'a.a. 2016/17 ha risposto a oltre 37.000 telefonate con picchi di circa 250 telefonate al giorno. Il Mail Center, sempre nell'a.a. 2016/17 ha evaso oltre 50.000 email.

Nell'a.a. 2016/17 l'Ateneo ha raccolto *online* tutte le immatricolazioni dei suoi studenti. Da settembre 2016 sono stati attivati 4 *front office*, ubicati in tre diversi punti della città, presso i quali gli studenti possono consegnare la documentazione e ritirare il libretto universitario su appuntamento. Sono state gestite circa 13.000 immatricolazioni on-line e registrati oltre 10.000 appuntamenti.

### Orientamento e Job Placement

#### Orientamento

Il servizio è finalizzato ad assicurare le attività di orientamento ai futuri studenti e alle loro famiglie per una puntuale conoscenza dell'offerta formativa, dei servizi e delle opportunità dell'Università degli Studi di Firenze. L'orientamento in ingresso a partire dall' a.a. 2011-2012 organizza percorsi condivisi con le scuole secondarie di secondo grado, con l'obiettivo di stimolare e favorire un accesso consapevole degli studenti ai corsi di studio universitari.

I servizi di *Job Placement*, avviati nell'anno 2011, accompagnano lo studente e il neolaureato a rapportarsi con il mondo del lavoro in maniera consapevole ed efficace, acquisendo strumenti e formazione utile a ridurre i tempi di transizione studio-lavoro. A partire dal mese di marzo del 2016 le azioni e i servizi di orientamento e *job placement* sono stati ricondotti all'interno di una stessa filiera con la costituzione di una piattaforma amministrativa di supporto.

#### Orientamento in ingresso

Accanto a momenti informativi di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi dell'Ateneo, si collocano le azioni volte ad anticipare il contatto con gli studi universitari e a sostenere momenti di riflessione personale.

Le azioni possono essere ricondotte nelle seguenti 6 macro aree di intervento:

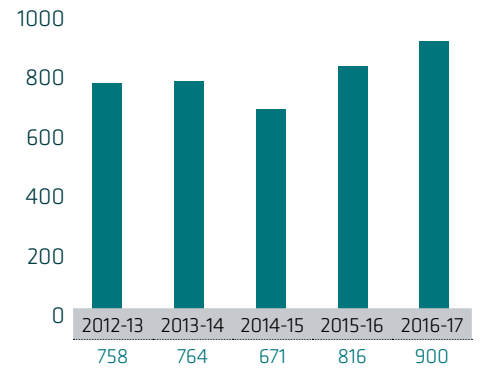
#### 1. Raccordo con le scuole e test di autovalutazione e orientamento

La collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale Toscana e il raccordo con le scuole mediante riunioni e progettazione di azioni di orientamento condivise costituisce un valore aggiunto per la programmazione e lo svolgimento delle diverse attività. A partire dall'anno a.a. 2011-2012 è stato progettato un test di autovalutazione e orientamento rivolto alle classi IV della scuola secondaria di secondo grado, in linea con il dettato normativo che richiede che i percorsi di orientamento devono permettere allo studente di autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di studio ai quali è interessato, a partire almeno dal penultimo anno di scuola secondaria.

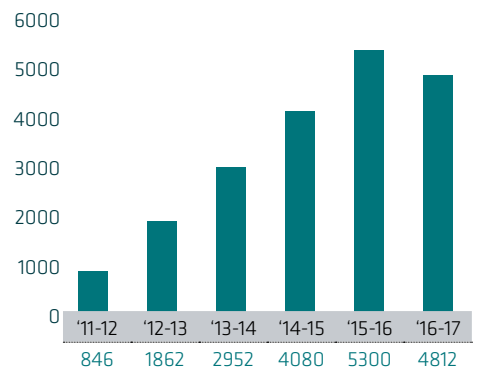
Il test, che si propone di favorire l'autovalutazione di aspetti motivazionali importanti per una scelta accademica consapevole, prevede 10 sezioni disciplinari relative alla preparazione specifica per i diversi corsi di laurea e una macro sezione di tipo motivazionale relativa alla progettualità, agli atteggiamenti, al metodo di studio e alle credenze funzionali ad un inserimento adattivo nel nuovo contesto universitario. Ogni singolo studente riceve un profilo della prova effettuata sulle sezioni disciplinari e un profilo della prova relativa alla sezione motivazionale; attraverso prima l'esperienza diretta e poi la riflessione sui risultati ottenuti, ciascuno può acquisire maggiore consapevolezza delle proprie potenzialità e delle eventuali aree da migliorare.

Nell'anno scolastico 2016/2017 il numero degli alunni prenotati dalle scuole secondarie è stato pari a 6135 prenotati, tuttavia il numero degli effettivi partecipanti è stato di 4812 a causa di numerose assenze che le singole scuole non hanno ritenuto necessario o non hanno dato la possibilità di recuperare.

Le analisi consentono di valutare i tassi di abbandono forte (ritiro dagli studi) e di abbandono lieve (cambio di Corso di Studio verso altra Scuola o verso Corso di Studio della stessa Scuola) tra gli studenti che hanno sostenuto il test rispetto agli immatricolati della stessa coorte che non hanno sostenuto il test. La diminuzione degli abbandoni forti costituisce la prova dell'azione efficace intrapresa dall'A-



📌 **Iscritti a tempo parziale**  
(Fonte dati: bollettino di statistica di Ateneo)



📌 **Dati test somministrati**  
(Fonte dati: gestionale ateneo)

teneo; al contrario l'incremento degli abbandoni lievi fa ipotizzare che gli studenti hanno interesse a continuare gli studi anche se la prima scelta non è stata adeguata.

#### 2. Alternanza scuola-università come esperienza e potenziamento di competenze disciplinari

I percorsi di Alternanza Scuola-Università dedicati agli studenti delle scuole di istruzione superiore favoriscono e anticipano il contatto con la vita universitaria e per stimolare momenti di riflessione verso ambiti di studio di interesse e per potenziare competenze disciplinari utili per la formazione scolastica e per un proficuo accesso ai corsi di studio universitari:

- Giorni da matricola: brevi percorsi formativi (durata 3 gg.)
- UniversityLab: frequenza di lezioni universitarie e laboratori (durata 5 gg.)
- CampusLab: frequenza delle lezioni e laboratori ad (durata variabile)

Nei percorsi attivati nell'a.a. 2016-2017 sono stati accolti 1742 partecipanti.



### ➔ Gli eventi organizzati

(Fonte dati: gestionale ateneo)

#### 3. Formazione di Docenti delle Scuole e organizzazione di seminari per genitori per accompagnare i processi decisionali degli studenti

La formazione dei docenti sugli aspetti innovativi disciplinari in tema di orientamento è basilare per una collaborazione effettiva Scuola-Università ed ha anche lo scopo di creare una rete tra i responsabili accademici e i referenti delle scuole con cui i responsabili accademici interagiscono in un processo di ascolto e co-costruzione di percorsi condivisi e facilitanti la transizione scuola università.

#### 4. Comunicare l'Università e momenti informativi di contatto con la vita universitaria

Per comunicare con gli studenti e le loro famiglie vengono continuamente aggiornate le informazioni pubblicate sul sito *web* di Ateneo ed organizzati saloni di orientamento sul territorio nazionale.

#### Orientamento in itinere

Le azioni di orientamento *in itinere* hanno l'obiettivo primario di facilitare lo studente nella regolare progressione di carriera nonché favorire scelte consapevoli e mirate durante il proprio percorso di studi anche in relazione a percorsi di secondo e terzo livello.

#### Progetto Competenze Trasversali

Il Progetto consiste in un percorso di tipo cognitivo e riflessivo per facilitare la maturazione di competenze trasversali.

Nell'autunno del 2017 sono stati avviati Corsi di Logica il cui obiettivo è quello di facilitare la riflessività cognitiva e di illustrare il ruolo che la logica riveste nel ragionamento quotidiano e in quello scientifico offrendo allo studente strumenti concreti che ne rafforzino le competenze correlate.

Le edizioni del corso sono state 5 di 1° livello e 1 di 2° livello alle quali hanno partecipato complessivamente 339 studenti e dottorandi dell'Ateneo.

Nello stesso periodo è stata realizzata anche la prima edizione del Laboratorio di scrittura. Si tratta di un corso basato sulla pratica collettiva e individuale in aula, che mira a potenziare la capacità di organizzazione del discorso a cui hanno preso parte 12 studenti.

Denominazione Evento	Prenotati
Open Day. Organizzati dalle Scuole dell'Università	6216
Conoscenze, competenze, esperienze. Ciclo di 6 incontri in cui i neolaureati raccontano la loro esperienza accademica e i loro primi passi nel modo del lavoro agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado	1271
Un giorno all'Università	3272
lo studio a Firenze. Serata estiva in cui i Delegati dell'Orientamento incontrano gli studenti	circa 500 (dato approssimativo)
Firenze Cum Laude. Giornata di benvenuto per le matricole	non quantificabile
Saloni Campus in altre Regioni	non quantificabile
Sportello di Accoglienza matricole e Orientamento (aperto dal 23 agosto 2017)	512

#### Attività di tutorato

Favorisce la transizione Scuola-Università e la progressione di carriera attraverso processi di accoglienza e accompagnamento in contesto reale. Ogni anno vengono selezionati i *tutor* per studenti delle lauree magistrali e magistrali a ciclo unico e dottorandi di ricerca, per svolgere attività rivolte agli studenti iscritti ai corsi di laurea triennale con l'obiettivo principale di ridurre la dispersione accademica, di favorirne il compimento di un regolare percorso di studi e di supportare la scelta verso la prosecuzione degli studi verso una laurea di secondo livello. Il servizio di tutoraggio crea una sinergia attiva e positiva tra gli studenti e conduce ad azioni virtuose nell'organizzazione didattica e nella promozione del successo accademico e benessere personale degli studenti.

Nell'a.a. 2016/2017 alle scuole sono state assegnati tutor per la realizzazione di ore di tutorato come da successiva tabella:

Scuole	n. ore assegnate complessivamente
Agraria	1.000
Architettura	6.600
Economia e Management	2.600
Giurisprudenza	800
Ingegneria	2.600
Psicologia	2.200
Scienze Della Salute Umana	2.600
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	1.200
Scienze Politiche	2.400

Studi Umanistici e della Formazione	5.800
-------------------------------------	-------

#### 3.5 I beni culturali e il sistema museale

Il Sistema Museale dell'Università degli Studi di Firenze – costituito dalle otto Sezioni del Museo di Storia Naturale (Orto Botanico, Zoologia, Geologia e Paleontologia, Botanica, Mineralogia e Litologia, Antropologia ed Etologia, Biomedica e Chimica), e da due importanti complessi monumentali (Villa Galileo – Il Gioiello e Villa la Quiete, quest'ultima di proprietà della Regione Toscana ed in concessione al Sistema Museale di Ateneo) – è una struttura organizzativa di recentissima formazione. Esso raccoglie un patrimonio di assoluto spessore con oltre dieci milioni di reperti, esemplari, oggetti d'arte ed opere, riuniti, senza soluzione di continuità, nel corso degli ultimi cinque secoli.

#### Il Museo di Storia Naturale

Il recentissimo Regolamento del Sistema Museale dell'Ateneo Fiorentino, approvato con Decreto del Rettore n. 300 del 9 marzo 2018, ha ristrutturato la precedente articolazione del Museo di Storia Naturale con un modello articolato in SEDI territoriali (con le diverse collezioni di riferimento) e rappresentato nel grafico riportato di seguito.

Nell'attuazione della propria missione il Sistema Museale di Ateneo adotta pratiche trasparenti e sostenibili e persegue l'abbattimento delle barriere fisiche e culturali al fine di garantire una più efficace fruizione e una più ampia diffusione della cultura e della conoscenza, promuove la valorizzazione delle collezioni e dei beni posseduti anche attraverso azioni coordinate con altre istituzioni, enti e soggetti nazionali e internazionali. Svolge attività educative e didattiche, instaura

collaborazioni continuative con le associazioni di volontariato che svolgono attività di salvaguardia e diffusione dei beni culturali. Il Museo di Storia Naturale è oggi l'asse portante del Sistema Museale di Ateneo che comprende anche Villa Galileo e Villa La Quiete, quest'ultima sede di importanti opere d'arte.

Il Museo di Storia Naturale è luogo di documentazione e conservazione della diversità della natura e delle culture umane, al servizio della collettività e promotore di ricerca scientifica e museologica. Attraverso la fruizione delle sue collezioni esso mira a fornire occasioni di riflessione e strumenti per interpretare la realtà complessa dell'interazione uomo-natura, con particolare attenzione alla formazione culturale delle nuove generazioni in ordine alla sostenibilità ambientale. Il Museo cura inoltre la produzione di pubblicazioni scientifiche e divulgative.

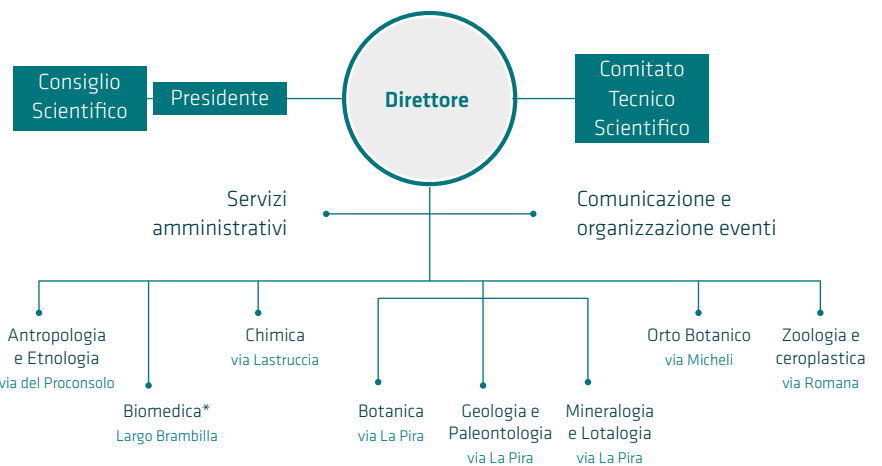
**Struttura organizzativa**

Fino all'entrata in vigore del nuovo regolamento del Sistema Museale d'Ateneo, il Museo era dotato, per Decreto Rettorale n. 710 del 7 agosto 2014, di una propria organizzazione e autonomia scientifica, amministrativa, finanziaria e contabile, con un Presidente, un Direttore, un Consiglio Scientifico e un Comitato Tecnico Consultivo. Il Museo era articolato in Sezioni, ciascuna con un proprio responsabile selezionato all'interno del personale della Sezione da una commissione formata da persone di adeguata e comprovata competenza.

Il Consiglio Scientifico, formato dal Presidente, dal Direttore, da un gruppo di insigni accademici e da rappresentanti del personale, durava in carica tre anni. Hanno fatto parte del Comitato Tecnico Consultivo per il 2017 il Presidente, il Direttore, i Responsabili di Sezione, il Responsabile della Segreteria Amministrativa e il Responsabile dell'Ufficio Comunicazione.

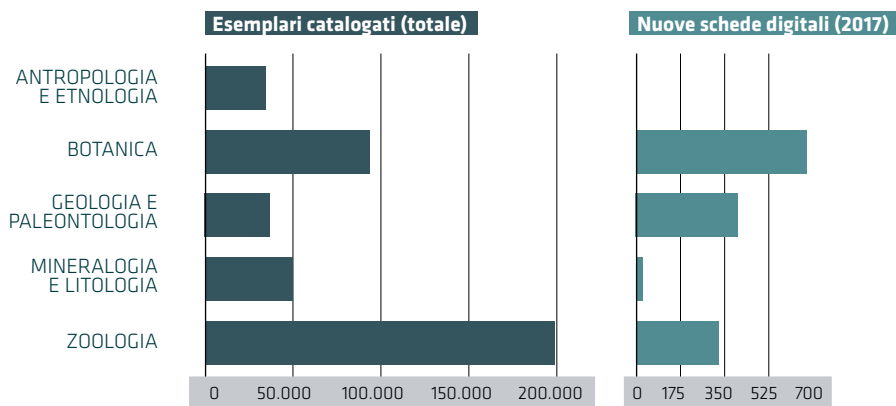
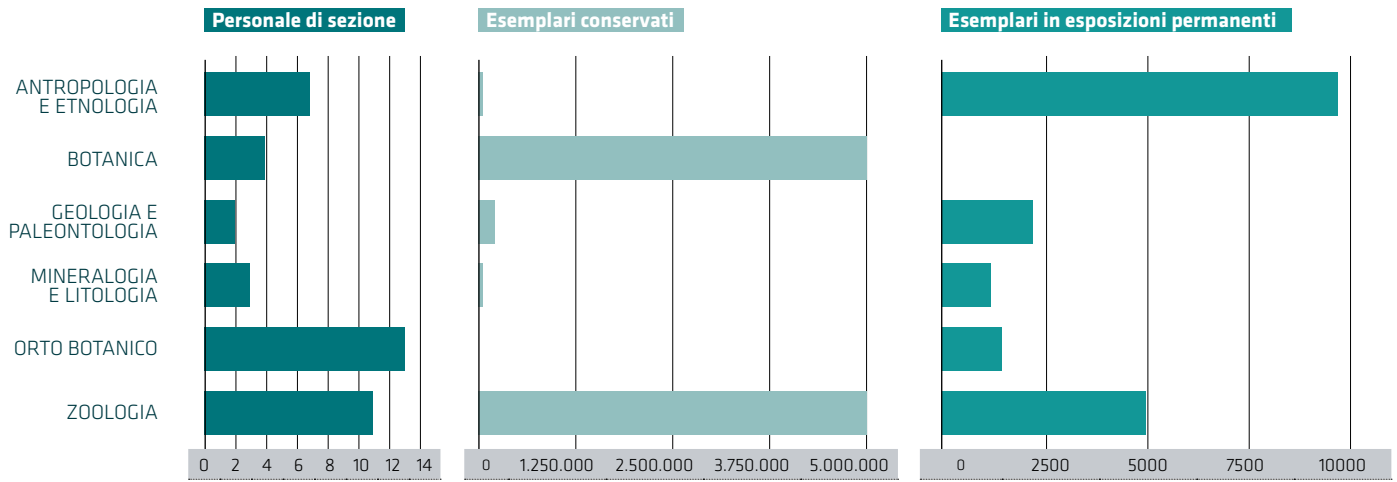
**Stakeholder**

Luogo ideale di mediazione tra la conoscenza specialistica maturata all'interno dei vari settori disciplinari e il corpo sociale che spesso non possiede gli strumenti conoscitivi per comprendere le articolazioni della scienza moderna, il Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze detiene un patrimonio scientifico di straordinario valore e si colloca

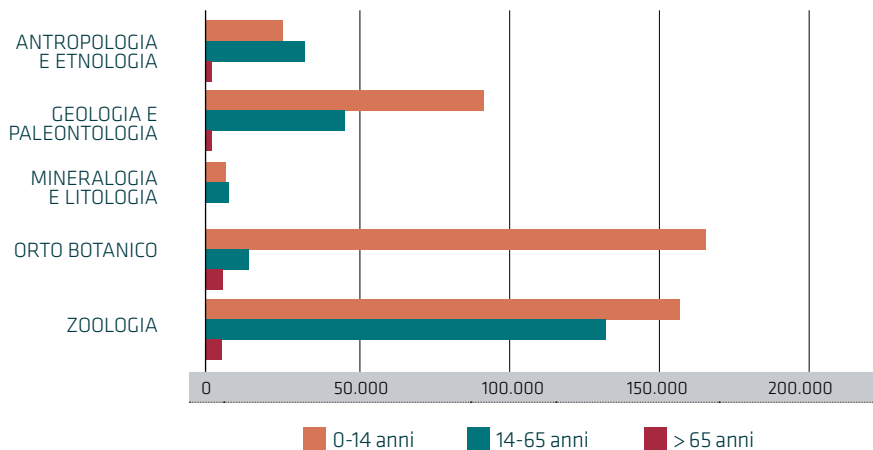


\*La sezione Biomedica è stata parte del Museo di Storia Naturale fino al settembre 2017

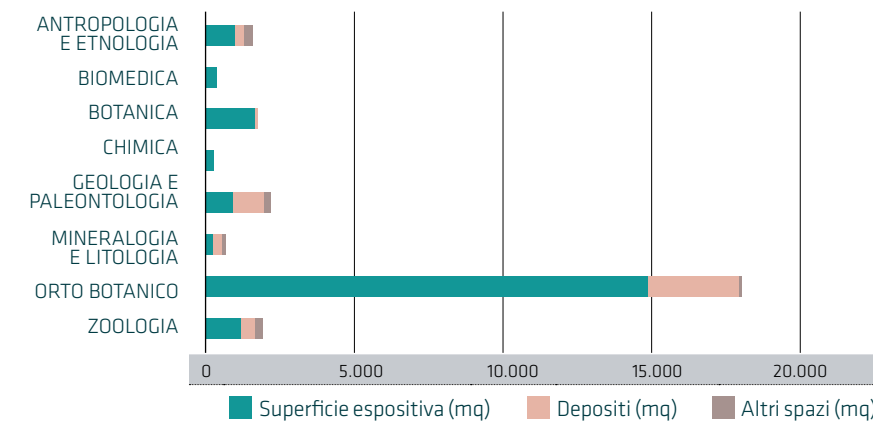




⬆️ **Dati per sezione**



⬆️ **Visitatori per fascia d'età**



a pieno titolo tra le più prestigiose e importanti istituzioni museali al mondo, proponendosi come interlocutore di analoghi musei e istituzioni di ricerca in altri paesi e di tutte le realtà territoriali che concorrono alla crescita costante e qualificata della conoscenza.

Le attività che caratterizzano il Museo sono la conservazione e valorizzazione delle collezioni scientifiche, l'acquisizione di nuovi esemplari, la catalogazione e inventariazione, la ricerca scientifica, le esposizioni delle collezioni e le attività didattico-divulgative. Fanno da supporto ad esse la comunicazione e il marketing, i servizi logistici, i servizi di informatica e web e l'amministrazione e controllo di gestione.

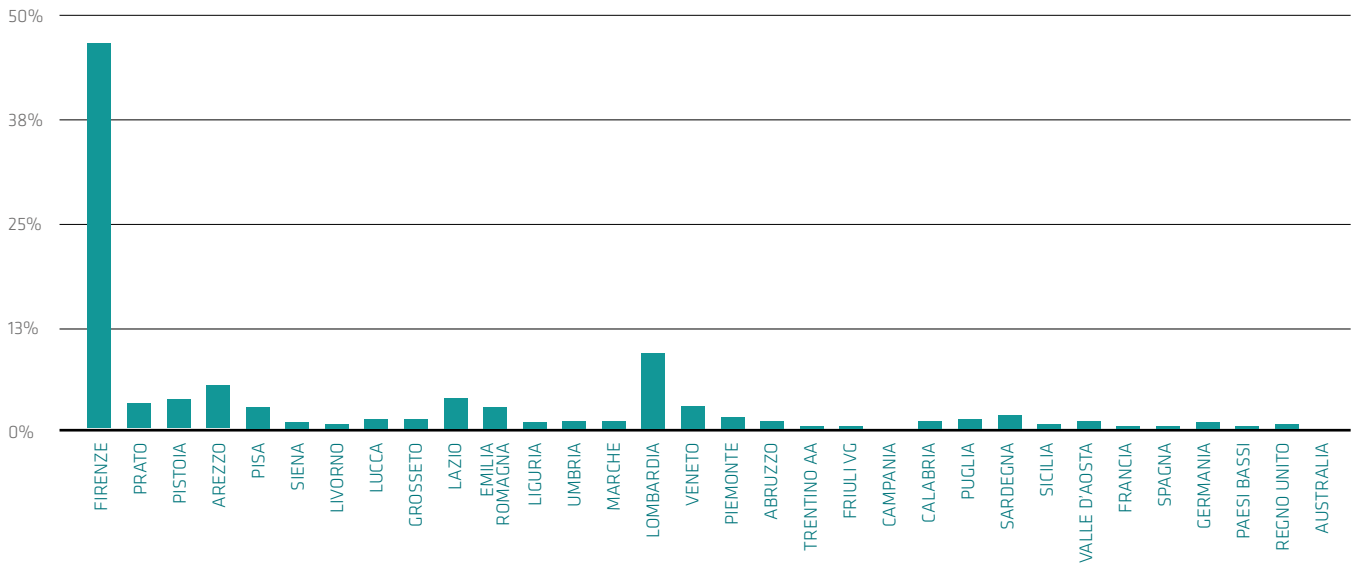
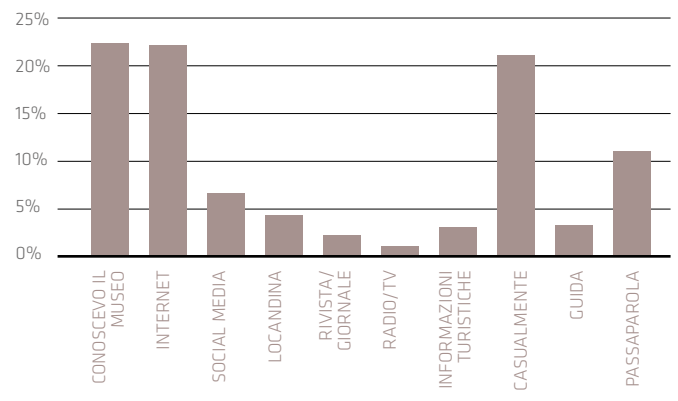
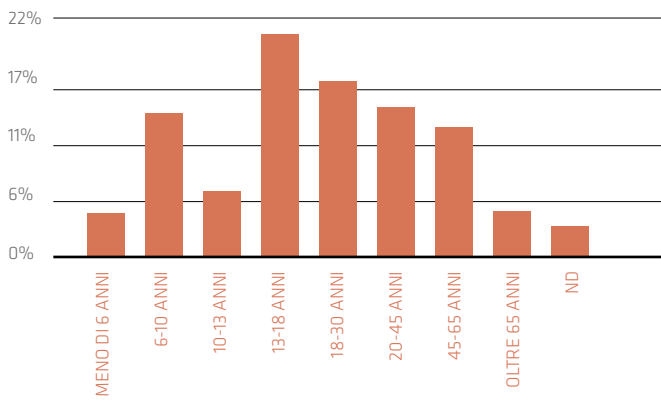
Gli stakeholder comprendono da un lato l'Università degli Studi di Firenze, le strutture organizzative che garantiscono l'assetto istituzionale e il personale del Museo, dall'altro i visitatori, gli studiosi, gli studenti scolastici e universitari, le Soprintendenze, il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, i finanziatori pubblici e privati, i volontari, la Regione Toscana e le altre strutture amministrative del territorio, gli altri musei e gli utenti del sito web e delle pagine social del Museo. Gli stakeholder del Museo hanno attese o obiettivi: il ruolo economico e sociale del Museo scaturisce dalla sua interazione con gli stakeholder e dalla risposta che esso fornisce alle loro aspettative.

**La dimensione sociale**

*Conservazione e catalogazione di collezioni e archivi*

Il personale del Museo di Storia Naturale in servizio a tempo indeterminato è costituito da curatori, addetti alla manutenzione, addetti alle pratiche culturali, fotografi, archivisti e personale dei servizi amministrativi, per un totale di 51 unità.

Il Museo conserva la maggiore collezione



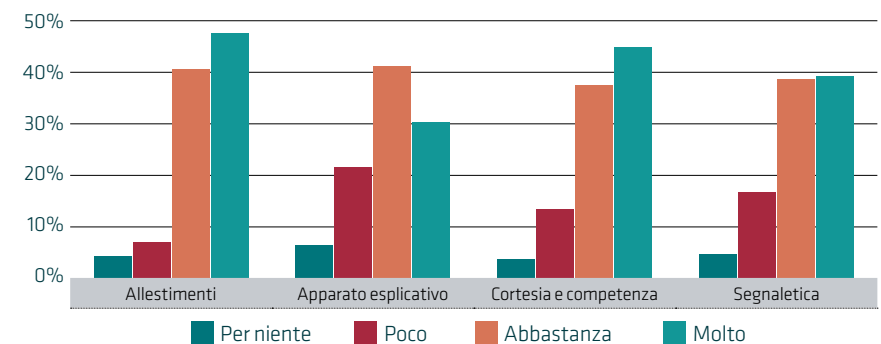
ne naturalistica d'Italia, con oltre 10 milioni di esemplari provenienti da tutto il mondo. Il personale addetto alla conservazione, catalogazione e manutenzione delle collezioni presta servizio presso le Sezioni. Oltre ai compiti relativi all'incremento e alla tutela dei beni culturali, una parte del personale si dedica alla manutenzione e all'incremento degli allestimenti aperti al pubblico nei quali sono esposti in modo permanente e visibili, tramite pagamento di un biglietto di ingresso, circa 20.000 reperti esposti in 5 diverse sedi museali (le collezioni custodite nelle altre sedi sono visitabili su prenotazione).

Le collezioni sono catalogate in parte, in forma cartacea o digitale.

Nel 2017 sono state compilate circa 1400 nuove schede catalografiche digitali. La catalogazione rimane una delle priorità. Le collezioni mineralogiche sono inserite nel sistema di catalogazione nazionale, curato dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

#### Spazi espositivi e visitatori

Le esposizioni permanenti sono Antropologia e Etnologia, Geologia e Paleontologia, Mineralogia e Litologia<sup>20</sup>, Orto Botanico, Zoolo-



gia, per un totale di circa 20000 m<sup>2</sup> di esposizione, di cui 15000 costituiti dagli spazi aperti dell'Orto Botanico.

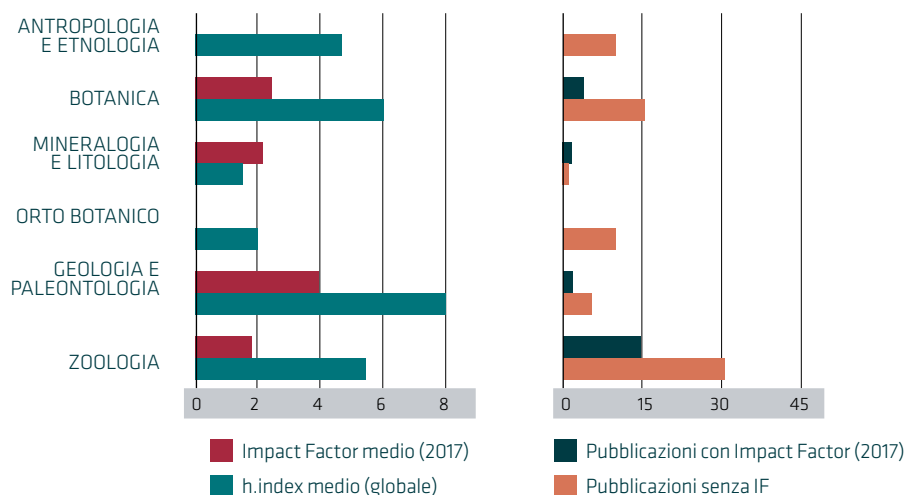
Le esposizioni sono state visitate nel 2017 da circa 113.000 visitatori, in linea con i valori dell'anno precedente. La più importante fascia di pubblico è costituita dai bambini (0-14 anni), e ciò conferma che il Museo è luogo di fondamentale importanza per sensibilizzare le nuove generazioni ai grandi temi della storia naturale.

#### Identikit del visitatore

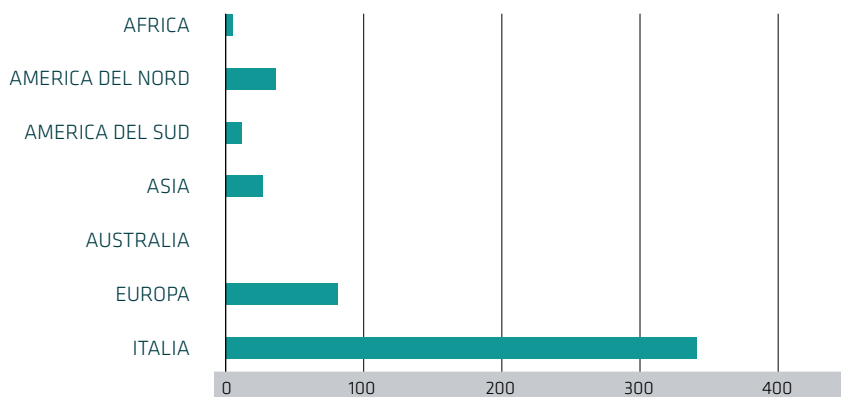
L'identikit e l'opinione dei visitatori sono stati compilati attraverso l'analisi di 918 questio-

nari somministrati in tre sezioni del Museo (Antropologia e Etnologia, Geologia e Paleontologia, Zoologia) nel corso del 2017. I dati raccolti hanno permesso di conoscere in maniera approfondita la tipologia di pubblico del Museo, in termini di età, sesso, titolo di studio e provenienza geografica. Sono stati rilevati dati relativi al modo in cui si è venuti a conoscenza del Museo, utili a comprendere su quali mezzi di comunicazione investire in futuro. Infine si sono raccolte informazioni su punti di forza e criticità degli spazi espositivi. La distribuzione per fasce d'età conferma l'importanza numerica dei visitatori in età scolare, con un picco relativo ai bambini del-

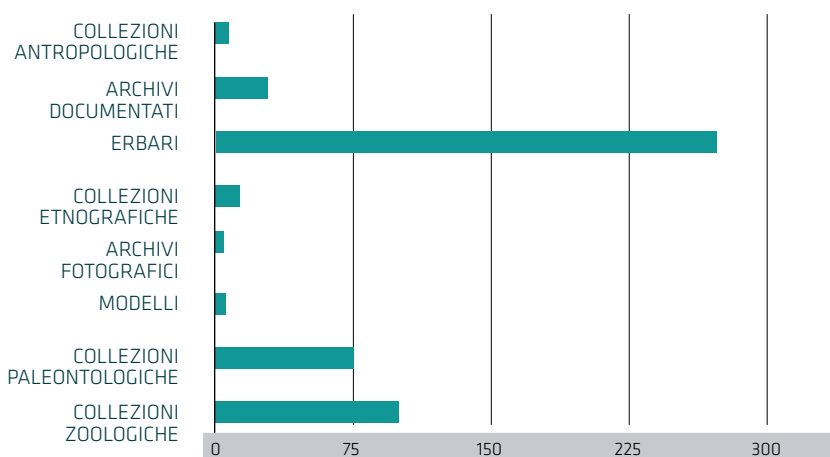
<sup>20</sup> La sezione di Mineralogia e Litologia è chiusa dal 3 marzo 2017.



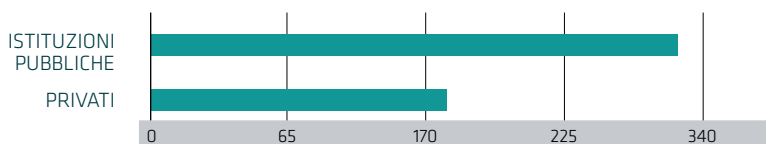
Indici biometrici e numero pubblicazioni



Giorni di studio in base alla provenienza



Giorni di studio in base all'oggetto



Giorni di studio in base all'affiliazione

la scuola primaria e uno di adolescenti della scuola secondaria superiore.

La distribuzione per provenienza geografica è direttamente proporzionale alla distanza (poco meno della metà dei visitatori viene dall'area metropolitana di Firenze), con qualche eccezione. Il Museo è conosciuto dai visitatori prima della visita, spesso tramite passaparola. In crescita l'importanza del sito web e dei social media tra i mezzi di comunicazione a spese di mezzi più tradizionali come la carta stampata e la radio. L'analisi dei questionari ha messo in luce il generale gradimento dell'offerta al pubblico, con alcuni punti di forza individuati in allestimenti coinvolgenti per qualità dei reperti e illuminazione, e nella cortesia e competenza del personale di biglietteria e degli operatori dei servizi didattici. Punti deboli sono costituiti dalla segnaletica per raggiungere il Museo e dagli apparati esplicativi, quali pannelli e cartellini, giudicati poco adeguati rispettivamente dal 16% e dal 22% degli utenti.

Ricerca scientifica

Il Museo è visitato ogni anno da studiosi provenienti da tutto il mondo, per conto di istituzioni di ricerca di vario tipo (università, musei, centri di ricerca) o privati. Il principale oggetto della ricerca è costituito dai reperti naturalistici, anch'essi provenienti da varie parti del mondo, a testimonianza del valore internazionale della nostra istituzione e della transnazionalità della ricerca scientifica. Sono oggetto di studio anche i documenti d'archivio conservati nelle varie sezioni del Museo e a Villa La Quiete. Il Museo risponde ogni anno a numerose richieste di prestito e di riproduzione fotografica di reperti, modelli e spazi. Nel 2017 ha effettuato 21 prestiti per mostre di rilevanza internazionale (quattro richieste sono state respinte). Si aggiungono richieste per la ripresa video di alcuni spazi espositivi. La ricerca scientifica condotta dai curatori e dal personale tecnico del Museo riguarda gli ambiti sistematico-tassonomico, museologico, ecologico, paleoecologico e stratigrafico. Importanti contributi a stampa sono dedicati a ricerche storiche e di divulgazione. Cresce rispetto agli anni precedenti il numero delle pubblicazioni in riviste di rilevanza internazionale.

Mostre, conferenze e altri eventi

Mostre temporanee, conferenze, visite tematiche ed altri eventi sono un modo per af-

frontare particolari aspetti della storia naturale e divulgare la cultura scientifica in modi nuovi e coinvolgenti, spesso mettendo in contatto diretto il pubblico col personale del Museo o con esperti di riferimento e interpreti dei temi proposti. In particolare, le mostre legate al patrimonio artistico e storico con visite guidate a Villa La Quiete hanno riscosso grande successo con circa 6000 visitatori in alcune settimane di apertura. Con l'allestimento permanente "Mineraliter – Pietre mirabili tra Medici e Natura" il Museo propone alla Specola, in Via Romana 17, un affascinante percorso di valore storico e naturalistico tra le meraviglie del regno minerale (circa 11000 visitatori nel 2017).

#### Didattica e divulgazione

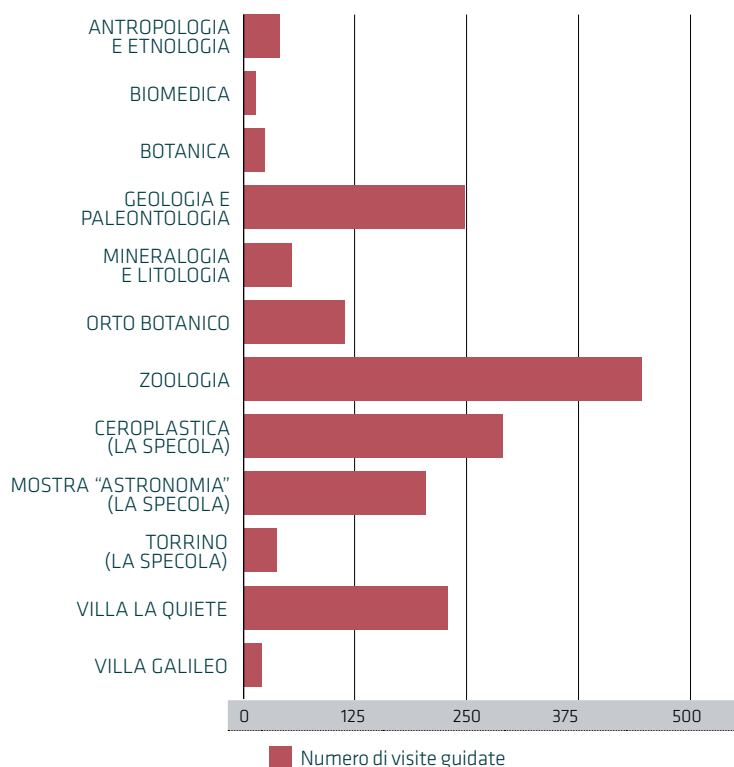
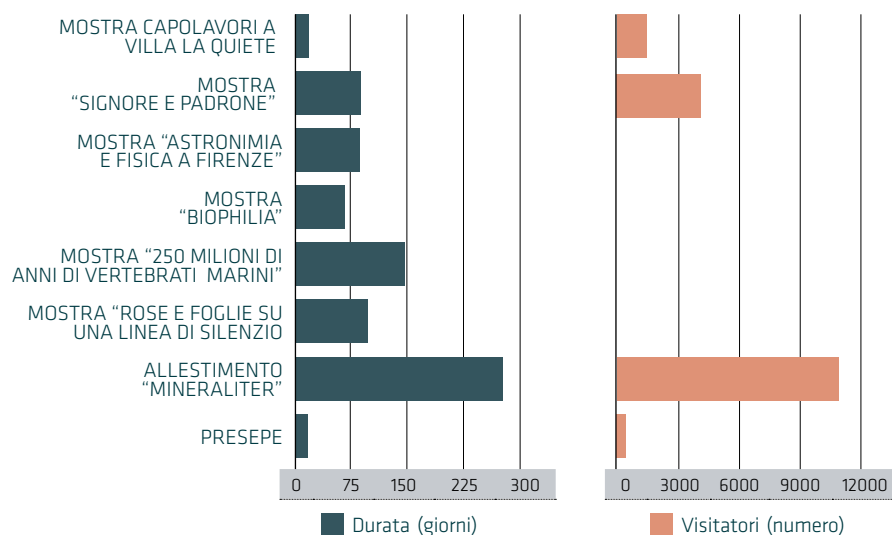
Le attività didattico-divulgative del Museo di Storia Naturale costituiscono un importante carico di lavoro altamente specializzato che richiede, oltre che ottime capacità di gestione del rapporto con il pubblico, anche una solida preparazione culturale, scientifica e storico-artistica. La gestione dell'ufficio di Segreteria (info e prenotazioni) e la conduzione delle attività didattiche e divulgative del Museo di Storia Naturale, di Villa la Quiete e Villa Galileo sono state svolte per il 2017 dalla cooperativa aggiudicataria dei relativi servizi con personale esperto, adeguatamente formato e costantemente aggiornato. Le tipologie di attività sono: visite guidate o tematiche, eventi nei weekend per famiglie, aperture straordinarie, visite a mostre temporanee, laboratori e visite per pubblici con disabilità varie con formazione specifica degli operatori coinvolti (malati di Alzheimer, anziani, ciechi), eventi speciali in collaborazione con altri musei cittadini (Festa della Toscana, Compleanno di Galileo, Teatro scientifico) o nell'ambito dell'Ateneo fiorentino (ScienzaEstate e Notte dei Ricercatori).

#### La dimensione finanziaria

##### Introduzione

Le attività amministrative e gestionali sono di coordinamento e supporto a tutte le altre attività e sono svolte dal personale afferente alla Segreteria Amministrativa cui attualmente afferiscono 8 unità di personale, compreso il responsabile.

La Segreteria Amministrativa assicura il raccordo costante tra le diverse sedi, garantendo la correttezza e la trasparenza dell'azione amministrativa.



Per il perseguimento delle proprie finalità istituzionali il Museo dispone di:

1. Proventi propri, costituiti dai corrispettivi provenienti dalla vendita dei biglietti di ingresso alle Sezioni del Museo, attività didattiche, bookshop e da visite alle mostre temporanee. Tali entrate costituiscono una fonte importante di finanziamento per il Museo. Esse vengono totalmente reinvestite per avviare nuove attività o progetti di miglioramento.
2. Contributi di ricerca, costituiti dai finanziamenti concessi da Comuni sul territorio provinciale o da partecipazione a bandi internazionali, europei, nazionali, regionali o provinciali e da soggetti privati, destinati alla ricerca scientifica.
3. Risorse finalizzate, costituite da somme concesse dall'Ateneo, da Enti pubblici o soggetti privati e diretti al finanziamento di specifici progetti.

4. Stanziamento annuale dell'Università degli Studi di Firenze, costituito dalla dotazione ed eventuali assegnazioni aggiuntive che annualmente il Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo assegna al Museo di Storia Naturale.

Queste ultime risorse permettono al Museo di gestire in autonomia l'acquisto di beni di consumo e servizi, l'acquisto di arredi e attrezzature.

Di seguito viene dato conto dei dati numerici relativi a costi e ricavi, escluso il patrimonio e la manutenzione straordinaria degli immobili, le utenze e il personale.

#### 1. Proventi propri

Per il Museo di Storia Naturale i proventi propri sono costituiti da:

- proventi per convenzioni in attività commerciale;
- proventi derivanti dalla vendita di biglietti-

Sezioni del Museo	2013	2014	2015	2016	2017
Antropologia ed Etnologia	10.842	9.232	11.219	9.151	10.759
Biomedica		850	930	3	0
Botanica		1.150	1.355	3	0
Chimica			600	3	0
Geologia e Paleontologia	27.265	29.628	18.412	20.933	23.039
Mineralogia e Litologia	2.323	2.002	4.824	4.066	2.348
Orto Botanico	15.877	20.046	24.764	26.216	30.537
Zoologia	38.038	40.239	47.932	53.732	46.906
<b>TOTALE</b>	<b>94.345</b>	<b>103.147</b>	<b>110.036</b>	<b>114.107</b>	<b>113.589</b>

Tab. 1.1. Totale visitatori (periodo 2013-2017).

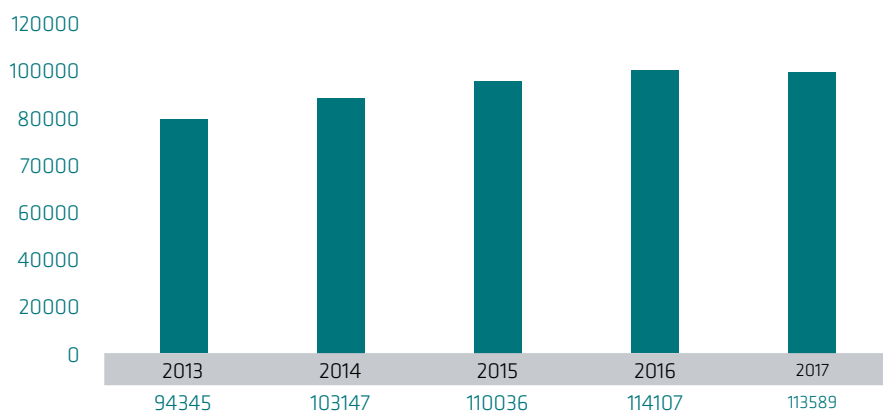


Grafico 1. Totale visitatori (periodo 2013-2017).

Mese	Antropologia	Geologia	Orto Botanico	Mineralogia	Zoologia
Gennaio	2.442,00	8.672,00	257,00	454,00	8.585,25
Febbraio	2.312,00	7.274,00	843,00	872,00	10.428,00
Marzo	4.592,00	10.445,00	2.556,00	1.056,00	14.486,25
Aprile	3.126,00	7.941,00	15.673,00	530,00	16.418,25
Maggio	2.772,00	7.240,00	13.103,00	52,00	12.190,50
Giugno	3.399,00	4.300,00	10.186,00		9.510,00
Luglio	3.735,00	4.085,00	5.562,00		8.139,75
Agosto	3.508,00	4.437,00	5.331,00		11.979,75
Settembre	2.764,00	4.123,00	6.146,00		8.833,50
Ottobre	2.121,00	3.788,00	5.798,00		2.973,00
Novembre	2.856,00	6.714,00	1.790,00		8.068,50
Dicembre	1.944,00	5.707,00	782,00		8.279,25
<b>TOTALE</b>	<b>35.571,00</b>	<b>74.726,00</b>	<b>68.027,00</b>	<b>2.964,00</b>	<b>119.892,00</b>

Tab. 1.2. Ricavi da biglietti divisi per Sezioni.

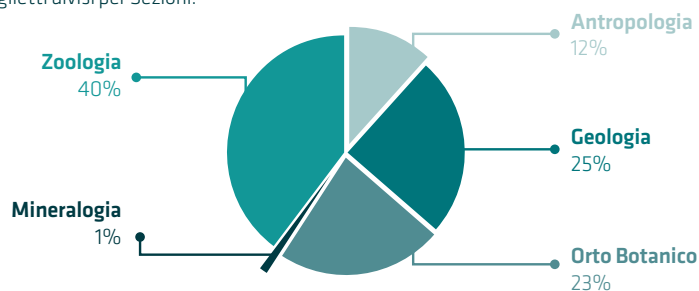


Grafico 2. Ricavi da biglietti divisi per Sezioni.

ti d'ingresso, visite guidate e laboratori didattici, di pubblicazioni e oggettistica presso i bookshop;

- proventi derivanti dall'utilizzo di beni e spazi del Museo.

Le convenzioni con terzi rappresentano i contratti stipulati dal Museo di Storia Naturale relativi all'attività di ricerca per conto di altri soggetti pubblici o privati.

Nel corso del 2017 è stata stipulata una convenzione con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare per "Linee guida per il ricollocamento in natura di individui del genere Testudo spp confiscati" per un importo di Euro 70.000,00. Nell'ambito della suddetta convenzione sono state fatturate le prime 2 tranche per un totale di Euro 48.999,99.

Nel 2017 i visitatori sono stati 113.589 (tabella 1.1). Il calo rispetto al 2016 è dovuto principalmente alla chiusura nel mese di maggio della Sezione di Mineralogia e Litologia.

I proventi derivanti dalla vendita di biglietti di ingresso relativi al 2017 sono stati pari a Euro 301.180,00 (tabella 1.2 e grafico 2).

Relativamente ai proventi derivanti dalla vendita dei servizi aggiuntivi, il Museo di Storia Naturale annovera tra le sue attività principali la didattica per le scuole: organizza visite guidate alle sale espositive, laboratori dedicati alle scienze naturali, progetti speciali per le scuole superiori, nonché un programma didattico per i bambini che frequentano la scuola primaria.

Interattività, sperimentazione e confronto critico sono le linee guida fondamentali della maggior parte delle proposte didattico-educative del Museo. L'esperienza acquisita in anni d'attività, i costanti rapporti con realtà museali italiane ed estere, la formazione e il continuo aggiornamento degli educatori, il contatto e la co-progettazione con i docenti hanno permesso di mettere a punto un'offerta didattica di qualità, il più possibile vicina ai bisogni della scuola di oggi. Gli utenti, studenti o insegnanti di qualsiasi ordine e grado, diventano protagonisti attivi nella conoscenza e nella scoperta del nostro patrimonio storico e naturalistico, in un'ottica di confronto e apertura, stimolante sul piano creativo. Da questo tipo di attività i ricavi nel 2017 sono stati pari a Euro 56.429,10 (tabella 1.3). Il Museo, nell'ottica di raggiungere l'obiettivo di aumentare le risorse acquisite dai bo-

Mese	Antropologia	Geologia	Orto Botanico	Mineralogia	Zoologia
Gennaio	244,20	1.233,00		548,40	939,00
Febbraio	186,00	1.905,00	30,00	669,00	1.578,00
Marzo	570,00	2.766,00	150,00	621,00	4.284,00
Aprile	700,00	2.877,00	1.386,00	225,00	2.967,00
Maggio	330,00	1.755,00	1.866,00	30,00	2.436,00
Giugno	30,00	790,00	2.329,00		390,00
Luglio		150,00	2.992,00		450,00
Agosto			30,00		210,00
Settembre		60,00	3.567,50		2.649,00
Ottobre	30,00	120,00	60,00		2.973,00
Novembre	150,00	1.557,00	30,00		3.282,00
Dicembre	155,00	1.055,00	41,00		3.033,00
<b>TOTALE</b>	<b>2.395,20</b>	<b>14.268,00</b>	<b>12.481,50</b>	<b>2.093,40</b>	<b>25.191,00</b>

Tab. 1.3. Ricavi da visite guidate e laboratori divisi per Sezioni.

Mese	Antropologia	Geologia	Orto Botanico
Gennaio	152,40	3.626,91	
Febbraio	108,00	143,90	45,90
Marzo	512,20	270,50	60,05
Aprile	167,00	236,90	173,12
Maggio	247,50	212,00	169,65
Giugno	166,10	469,00	240,80
Luglio	239,30	50,50	20,00
Agosto	91,50	6,00	70,05
Settembre	155,50	32,50	360,50
Ottobre	200,90	330,72	48,40
Novembre	234,00	553,20	17,61
Dicembre	141,00	570,70	2,00
<b>TOTALE</b>	<b>2.415,40</b>	<b>6.502,83</b>	<b>1.208,08</b>

Tab. 1.4. Ricavi da vendita di libri e pubblicazioni divisi per Sezioni.

Mese	Antropologia	Geologia	Orto Botanico
Gennaio	355,14	1.989,75	34,50
Febbraio	738,40	2.034,30	90,50
Marzo	937,75	3.653,74	130,75
Aprile	453,45	2.800,25	835,00
Maggio	570,60	2.012,90	1.140,10
Giugno	552,20	1.644,95	453,00
Luglio	635,97	1.378,45	197,50
Agosto	556,20	1.013,25	130,00
Settembre	186,10	1.150,85	293,00
Ottobre	346,30	1.006,10	228,60
Novembre	246,90	1.933,35	95,65
Dicembre	233,25	2.053,85	66,00
<b>TOTALE</b>	<b>5.812,26</b>	<b>22.671,74</b>	<b>3.694,60</b>

Tab. 1.5. Ricavi da oggettistica divisi per Sezioni.

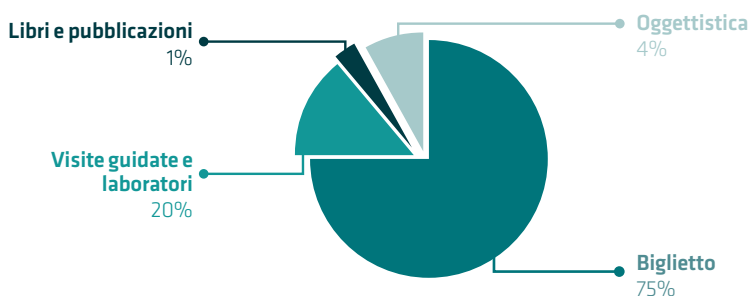


Grafico 3. Ripartizione proventi bookshop.



data evento	privato o ente	città o paese (1)	sede richiesta	n. giorni richiesti	gratuità	richiesta NON accolta
01/01/2017	Avv. Rinaldi M.	Firenze	Orto Botanico	1		
24/01/2017	Opera ADV – Zaccari A.		Orto Botanico	1		
20/03/2017	C.F.Group Srl.-Borgognoni M.	Milano	Zoologia	1		
08/04/2017	Cinecitta Events – Fracci F.	Roma	Orto Botanico	1		
12/04/2018	Sabrina Tosi Cambini (UNIFI)	Firenze	ANTROPOLOGIA Sala del Caminetto	1	si	
04/05/2017	Scaramuzzi Team Girovagare Viaggi	Firenze	Orto Botanico	1		
09/05/2017	Fondazione per la Ricerca e Innovazione	Sesto F.no(FI)	Orto Botanico	1		
19/05/2017	Keliwawedding		Orto Botanico	1		annullata
28/05/2017	Ovation Italy – Rota T.	Roma	Zoologia	1		
13/06/2017	Fondazione Pitti Immagine Discovery	Firenze	Zoologia (giardino)	1		
01/07/2017	Ale-Mar di Grassi Mariangela	Firenze	Orto Botanico	1		
18/07/2017	Physcon 2017	Firenze	Orto Botanico	1		
10/09/2017	Club of Rome	Zurigo – Svizzera	Orto Botanico	1		
14/09/2017	Cooperativa Zenart	Udine	Zoologia	1		
14-15/09/17	Istituto Universitario Europeo	Fiesole (FI)	Orto Botanico	2		
23/09/2017	Saverio Lanza (privato)	Firenze	ANTROPOLOGIA cortile Palazzo Nonfinito	1	si	
24/09/2017	Associazione Culturale Sassiscritti	Porretta Terme	Antropologia	1		
11/10/2017	Ancillotti Laura	Firenze	Orto Botanico	1		annullata
04/11/2017	Pietro Clemente (SIMBDEA)	Firenze	ANTROPOLOGIA Sala del Caminetto	1	si	
10/11/2017	Aim Group International-Mori	Firenze	Zoologia	1		annullata
01-31/12/2017	Utenti diversi		Sala Strozzi	190	si	
01-31/12/2017	Utenti diversi-telefonate		Sala Strozzi	350	si	

↑ Tab. 1.6.  
Richieste spazi

Ente finanziatore	
MIUR	1
Finanziamenti da CNR	1
Finanziamenti da UE	2
Finanziamenti da Regioni	6
Finanziamenti da altri Enti pubblici	5
Fondazioni internazionali	1
Fondazioni nazionali	4
Privati	8
<b>TOTALE</b>	<b>28</b>

↑ Tab. 2.1.  
Numero di contratti di finanziamento in essere per ricerca scientifica al 31/12/2017.

Ente finanziatore	Descrizione progetto	Ammontare incassato
MIUR	Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca Accordo di programma ACPR15T4_00249 "La rete dei musei universitari italiani per l'orientamento permanente al metodo e alla cultura scientifica"	15.000,00
Regione Toscana	Contributo Regione Toscana bando "Progetti per musei ed ecomusei con qualifica di Museo di rilevanza regionale"	2.199,96
Terna SpA	Ricerche storiche e restauro del dipinto di Madonna con Bambino presente presso Villa La Quiete	10.000,00

↑ Tab. 2.2.  
Rate incassate per progetti di ricerca al 31/12/2017.

okshop, ha diversificato l'offerta in termini di prodotti in vendita: pubblicazioni, minerali e oggettistica specifica inerente i temi delle varie Sezioni del Museo. Inoltre, al fine di migliorare continuamente il margine sulle vendite dei materiali venduti presso gli shop il Museo si rifornisce sia presso magazzini all'ingrosso sia alle varie fiere di minerali nazionali e internazionali. Nel 2017 per libri e pubblicazioni i ricavi sono stati pari a Euro 10.126,31 (tabella 1.4), per l'oggettistica pari ad Euro 32.178,60 (tabella 1.5).

Nel 2017 i proventi derivanti dall'utilizzo di beni e spazi del Museo sono stati pari a Euro 12.890,16, così suddivisi:

- Utilizzo spazi, Euro 8.724,26;
- Prestiti per mostre, Euro 2.000,00;
- Copyright su foto e video, Euro 2.165,90.

## 2. Contributi di ricerca

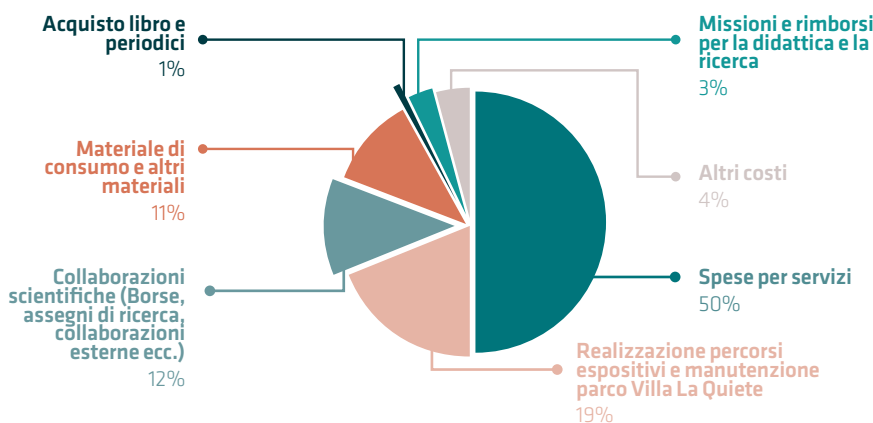
Il Museo di Storia Naturale si è caratterizzato, nella sua lunga storia, come un'istituzione di ricerca. Il perseguimento della conoscenza in tutte le discipline naturalistiche e il connubio tra tradizione e innovazione sono i pilastri portanti del profilo del Museo e dei suoi obiettivi. Il valore della ricerca, integrata nella forma-

Ente finanziatore	Descrizione progetto	Ammontare incassato
Opera delle Mura di Lucca	Finanziamento finalizzato alla valorizzazione degli erbari dell'Orto Botanico di Lucca ed in particolare al risanamento, riordino e schedatura dei campioni appartenenti agli erbari stoici"	2.500,00
Credito Cambiano	Contributo finalizzato al trasferimento e messa in opera del telescopio presso l'Osservatorio Polifunzionale del Chianti	7.500,00
Fondazione Ente Cassa Risparmio di Firenze	Finanziamento per l'acquisto di un veicolo a trazione elettrica per soggetti con disabilità motorie visitatori dell'Orto Botanico	10.000,00
Soggetti diversi	Donazioni liberali finalizzate al ripristino dell'Orto Botanico	15.500,00

Tab. 3.1. Progetti finalizzati ricevuti nel 2017.

Spese per servizi	558.550,72
Acquisto di servizi per l'organizzazione di manifestazioni e convegni	17.604,78
Vigilanza	115.513,08
Manutenzione autoveicoli e attrezzature	42.722,97
Manutenzione Beni di valore, antiquariato e materiale Museologico	89.318,09
Manutenzione ordinaria beni immobili (Villa La Quiete)	33.608,41
Utenze e canoni: Telefonia mobile	7.678,55
Altre spese per servizi	252.104,84
Realizzazione percorsi espositivi interventi Villa La Quiete	214.046,79
Collaborazioni scientifiche (Borse, assegni di ricerca, collaborazioni esterne, ecc.)	129.680,47
Materiale di consumo e altri materiali	123.237,50
Acquisto libri e periodici	6.329,83
Missioni e rimborsi spese per la didattica e la ricerca	33.243,18
Altri costi	45.403,44
Immobilizzazioni materiali	67.513,53
Mobili e arredi	24.116,74
Attrezzature e macchine da ufficio	38.696,79
Collezioni museali	4.700,00

Tab. 5.1. Spese effettuate nel 2017



zione e nelle relazioni con il territorio, ha permesso al Museo di continuare ad avere, come è sua tradizione, una collocazione di primo piano a livello nazionale, come attesta il numero dei finanziamenti attualmente in essere (tabella 2.1).

La ricerca, autonomamente proposta e sviluppata, è coordinata presso le Sezioni dai conservatori del Museo. La pianificazione strategica di specifiche iniziative avviene tramite il Consiglio Scientifico del Museo che approva preventivamente tutti i contratti di ricerca, individuando il coordinatore scientifico e il responsabile operativo.

Nel seguito saranno illustrati i contributi di ricerca che il Museo ha ricevuto nel corso del 2017.

Nel 2017 sono state incassate (tabella 2.2) le quote relative ai seguenti progetti di ricerca per un totale di Euro 27.199,96.

### 3. Risorse finalizzate

Per il perseguimento delle finalità previste dall'art. 1 del proprio Regolamento, il Museo riceve contributi finalizzati che rappresentano somme concesse dall'Ateneo, da Enti pubblici o soggetti privati e diretti al finanziamento di specifici progetti.

Nel 2017 sono state incassate (tabella 3.1) le quote relative ai seguenti progetti finalizzati per un totale di Euro 35.500,00.

### 4. Stanziamento annuale dell'Università degli Studi di Firenze

Nel corso degli anni il Museo ha cercato di ridurre il ricorso ai fondi erogati dall'Ateneo, migliorando gradualmente la sua capacità di reperire fondi nazionali, internazionali e di aumentare le entrate proprie per ridurre l'onere a carico dell'Università.

Ad oggi, il Museo riesce a reperire autonomamente il 70% del suo fabbisogno per tutte le attività di conservazione, ricerca, didattica e divulgazione e per gli investimenti patrimoniali, attraverso l'ottenimento di finanziamenti esterni provenienti soprattutto da Enti pubblici o Fondazioni private nazionali e internazionali, attraverso le entrate proprie derivanti dalla gestione dei bookshop, delle attività didattiche, della biglietteria e delle mostre temporanee. Rimangono fuori da questo calcolo le spese di personale e di gestione del patrimonio, che costituiscono spese fisse che l'Università degli Studi di Firenze dovrebbe comunque sopportare anche in assenza di



La Biblioteca Digitale

	Periodici elettronici	Banche dati	E-book	Repository istituzionale	Impronte digitali
2015	92.764	311	155.951	8.127	12.612
2016	102.528	306	144.477	12.071	12.660
2017	93.071	293	157.341	14.390	12.716

produttività specifica del Museo.

Per il 2017 il Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo ha concesso al Museo di Storia Naturale una dotazione di Euro 204.000,00.

#### Costi di gestione

Nel seguente paragrafo viene analizzato l'impegno delle risorse del Museo (tabella 5.1). Nella voce "Spese per servizi" trovano spazio tutte quelle spese che costituiscono forniture di servizi al Museo: convegni, vigilanza, servizi esternalizzati di biglietteria, attività di custodia delle sezioni del Museo e bookshop, manutenzione beni e collezioni, utenze e canoni. La voce "Altre spese per servizi" si riferisce, quasi esclusivamente, al costo per i servizi didattici e al servizio di manutenzione ordinaria del giardino storico di Villa La Quiete.

Nella voce "Realizzazione percorsi espositivi e interventi Villa La Quiete" trovano spazio tutte quelle spese che si sono rese necessarie per allestire e realizzare il primo percorso espositivo presso Villa La Quiete.

Le "Collaborazioni scientifiche" comprendono tutte le collaborazioni esterne: incarichi a personale esterno, a borsisti di ricerca post-laurea e assegnisti di ricerca.

### 3.6 Il Sistema bibliotecario

Il Sistema bibliotecario di Ateneo è a servizio della comunità accademica, studentesca, degli studiosi, dei cittadini. La sua funzione primaria è quella di favorire lo sviluppo della ricerca, della didattica, della conoscenza su te-

mi di alto valore e attualità scientifici nonché di supportare l'alta formazione per quelli che saranno i professionisti di domani. Esso assicura l'accrescimento, la conservazione e la fruizione del patrimonio librario e documentale dell'Università, anche in formato digitale, nonché il trattamento e la diffusione dell'informazione bibliografica. Si declina in cinque biblioteche "di area tematica" (Biomedica, di Scienze, di Scienze Sociali, di Scienze Tecnologiche, Umanistica), suddivise in 17 sedi fisiche aperte al pubblico<sup>21</sup>, e la Biblioteca Digitale, coordinate da un centro servizi che provvede alla amministrazione, alla omogeneizzazione delle procedure e alla rilevazione della funzionalità, della efficacia e della efficienza delle performance.

#### L'offerta di risorse

I 17 punti di servizio, disseminati sul territorio fiorentino, offrono complessivamente quasi 17.000 mq di ambienti accessibili agli utenti, tra sale di studio e consultazione, luoghi di incontro, aule didattiche. Più di 3.000 sono le postazioni di studio. Ogni sede è dotata di connessione wifi.

Il patrimonio bibliografico ammonta a 3 milioni e 870.000 documenti a stampa: prevalentemente libri e riviste ma anche carte geografiche, fotografie, microforme, audiovisivi e altro ancora. Libri e riviste, in larga misu-

<sup>21</sup> Dove non diversamente specificato, i dati sono stati rilevati al 31/12/17.

#### 📖 Biblioteca di Scienze Sociali

ra, sono collocati 'a scaffale aperto', direttamente accessibili per gli utenti senza dover chiedere ai bibliotecari; uno scaffale costantemente aggiornato e monitorato attraverso le più moderne tecnologie RFID, *Radio-Frequency Identification*.

Nel 2017 l'aggiornamento è stato assicurato da circa 15.000 nuove acquisizioni. Un prezioso e vasto patrimonio antico e di pregio è conservato per una migliore fruizione in locali ad esso dedicati, dove si possono consultare e studiare documenti di archivio, esemplari bibliografici di rara preziosità e valore storico-artistico. Grazie al continuo lavoro di digitalizzazione, che alimenta i due portali free *Impronte digitali* (per i libri di pregio) e *Chartae* (per gli archivi), molti di questi esemplari e documenti sono accessibili online a ricercatori, studiosi, appassionati di tutto il mondo. La Biblioteca Digitale offre inoltre accesso a 93.071 periodici elettronici, 293 banche dati, 157.341 *e-book*, 14.390 *full text* prodotti, questi ultimi, della ricerca svolta in Ateneo, ospitati nel *repository* istituzionale Flore, con una crescita costante di anno in anno.

#### L'offerta di servizi

Secondo l'ultima indagine di *customer satisfaction* condotta nell'ambito del progetto *Good practice*, le biblioteche risultano il servizio dell'Ateneo più apprezzato. Lo testimoniano i 18.353 visitatori unici<sup>22</sup> annuali della Biblioteca di Scienze Sociali (oltre 1.800 ingressi giornalieri, sabato mattina compreso), in costante crescita negli ultimi 3 anni, e i 17.742 della Biblioteca Umanistica, sede principale di piazza Brunelleschi (oltre 800 ingressi giornalieri). Da febbraio 2017 la Biblioteca di Scienze Sociali è aperta anche il sabato mattina; è in corso di definizione il progetto per l'apertura anche della Biblioteca Umanistica.

Ai tradizionali servizi di consultazione, prestito interbibliotecario, le biblioteche di Ateneo affiancano servizi 'avanzati' quali il *reference* o assistenza alla ricerca, in presenza e online, nonché corsi di formazione sugli strumenti e i metodi della ricerca bibliografica, alcuni dei quali con riconoscimento di crediti formativi nel percorso di studi. Servizi specifici sono pensati per particolari cate-

<sup>22</sup> Per 'visitatore unico' si intende il visitatore che è entrato in biblioteca almeno una volta nell'arco dell'anno. Il dato è disponibile solo per le biblioteche di Scienze Sociali e Umanistica, dotate di un sistema di controllo degli accessi.

**Biblioteca di Scienze**, sede di Botanica  
**Biblioteca Umanistica**, sede di Scienze  
 della Formazione

gorie di utenti: prestito a domicilio e prestito di audiolibri per disabili, strumenti per ipovedenti, non vedenti e dislessici, prestito agli studenti del Polo Universitario Penitenziario della Toscana, che consente il conseguimento di titoli di studio universitari ai detenuti degli istituti penitenziari regionali e ai soggetti in esecuzione penale esterna.

Un po' di numeri: nel 2017 le biblioteche di Ateneo hanno effettuato 143.868 prestiti, tra documenti propri e documenti fatti arrivare da biblioteche partner, inviato 5.429 copie digitalizzate di articoli contenuti in riviste cartacee possedute, effettuato 1.534 transazioni di *reference*, erogato corsi per un totale di 540 ore, formato 2.004 utenti e assegnato 557 crediti formativi.

### Il Sistema bibliotecario oltre l'Università di Firenze

Dal 2017 è entrato in piena attività il progetto SBART, il Sistema Bibliotecario degli Atenei della Regione Toscana, di cui fanno parte Firenze, Pisa, Siena e la Scuola Superiore S. Anna. L'obiettivo è agevolare la circolazione degli utenti tra gli atenei toscani grazie a regole comuni di accesso e fruizione del materiale bibliografico, costi omogenei, procedure semplificate e uniformi.

Nell'ambito del progetto SBART dal 2015 è in funzione il *discovery tool* OneSearch che consente di ricercare cumulativamente su tutti i cataloghi degli atenei toscani, oltretutto, con la medesima interfaccia, su quelli specifici dei singoli atenei. Nel 2016 è stato adottato il sistema gestionale di nuova generazione Alma, che ha permesso di attivare funzionalità condivise, in particolare per la catalogazione e i servizi di prestito. Sempre nel 2016 è stato attivato un sistema unico e innovativo per fotocopie, stampe da rete e scansioni. Nel 2017 ha preso avvio il servizio di *reference* collaborativo online.

Al progetto SBART è stato conferito il 28 ottobre 2015 il premio *Pubblica Amministrazione* nell'ambito dei *Tuscany Awards*, iniziativa promossa da Class Editori. Grazie alla realizzazione di questo progetto gli studenti degli atenei toscani possono oggi rivolgersi ad qualunque biblioteca universitaria sul territorio regionale ed ottenere prestiti e informazioni, consultare volumi e risorse elettroniche, usufruire del servizio di *reference*, effettuare fotocopie, stampe e digitalizzazioni, ovunque alle stesse condizioni che ciascuna struttura riserva ai propri utenti istitu-



zionali.

### Il Sistema bibliotecario per i cittadini e il territorio

Il Sistema bibliotecario offre servizi di integrazione e di supporto per la didattica e la ricerca ma ciò non significa che non consenta la fruizione del proprio patrimonio culturale anche ai cittadini. Attraverso il prestito interbibliotecario apre da sempre le proprie collezioni ad utenti esterni inviando libri e copie alle biblioteche partner; il servizio di *reference* online *Chiedi in biblioteca*, una sorta di help desk avanzato che risponde a domande eterogenee, è rivolto a chiunque abbia quesiti da porre, non solo all'utenza accreditata; la Biblioteca Digitale incrementa quotidianamente contenuti open; il catalogo si è arricchito nel tempo di notizie bibliografiche di alto valore scientifico grazie alla collaborazione con prestigiose istituzioni fiorentine quali l'Accademia della Crusca, la Fondazione Franceschini e la Società Internazionale per lo Studio del Medioevo Latino (SISMEL), l'Istituto Papirologico Vitelli, la Biblioteca Crocetti; le biblioteche d'area sono luogo di accoglienza formativa per volontari del Servizio Civile Nazionale, bibliotecari stranieri dell'Erasmus Lifelong Learning Programme, studenti di istituti fiorentini di istruzione superiore dei programmi di alternanza scuola-lavoro.

Le iniziative che aprono le biblioteche di Ateneo a pubblici 'non accademici' vanno intensificandosi, anche in collaborazione con enti del territorio. Il progetto di ristrutturazione del plesso Brunelleschi, attualmente la sfida più impegnativa per il settore, mira a trasformare l'Umanistica in una grande biblioteca aperta ai cittadini, integrata con le istituzioni culturali del centro storico, volano per la riqualificazione dell'area urbana circostante.

La stessa Biblioteca Umanistica ospita e gestisce dal 2014 la Biblioteca Regionale Luigi Crocetti, specializzata in bibliografia, biblioteconomia e archivistica; dal 2017 è inoltre sede del CEDAF, il *Centro di documentazione sulle alluvioni di Firenze*, che annovera all'interno del suo Comitato scientifico numerose istituzioni cittadine di prestigio.

Fitto in tutte le biblioteche d'Ateneo il calendario di eventi aperti alla cittadinanza: esposizioni, presentazioni, seminari, convegni, *reading* e concerti. La mostra *Tesori inesplorati: le biblioteche dell'Università di Firenze in mostra*, inaugurata il 14 febbraio 2017 presso la Biblioteca Medicea-Laurenziana, ha riscosso un successo tanto al di sopra delle aspettative che la chiusura, prevista per il 23 giugno, è stata rimandata al 29 settembre. Il bilancio è stato di ben 65.443 visitatori tra cittadini, curiosi, turisti da tutto il mondo, ma resta tuttora 'visitabile' sul sito SBA la versione virtuale dell'esposizione che, libera dai limiti di uno spazio fisico, ne amplia e completa l'offerta facendo emergere dai depositi chiusi dell'Ateneo un numero ancora maggiore di tesori (<http://mostre.sba.unifi.it/tesori-inesplorati/>).

Altre due mostre virtuali sono state pubblicate nel 2017, attraverso le quali il Sistema bibliotecario ha partecipato alle commemorazioni del cinquantesimo anniversario dell'alluvione del 1966: *Un fiume di libri: la rinascita della Biblioteca della Facoltà di Architettura* (<http://mostre.sba.unifi.it/fiume-di-libri/>); *La bellezza salvata: Firenze 1966-2016* (<http://mostre.sba.unifi.it/bellezza-salvata/>). Un'ulteriore testimonianza della ricchezza del patrimonio documentale posseduto, messo a disposizione di tutti, senza limiti di spazio o tempo.





#### 📌 Manifesto della mostra Tesori

### 3.7 Il Sistema Sanitario

La relazione di UNIFI con il Sistema Sanitario è intrattenuta essenzialmente, anche se non esclusivamente, attraverso l'Area Biomedica dell'Ateneo. Come è ben noto, la relazione tra Università e S.S. è regolata da una normativa ormai ultraventennale animata e volta a garantire la promozione della completa realizzazione dei compiti istituzionali dell'Università in didattica e ricerca anche in ambito medico-sanitario con riferimento all'Art. 33 della nostra Costituzione. Da un progetto iniziale indirizzato in questa unica direzione e, quindi, unilaterale e, per certi aspetti, potremmo dire limitativo, ancorché ispirato a principi alti e sacrosanti, in virtù di successivi passi normativo-regolamentari e giurisprudenziali il rapporto si è dinamicamente modificato fino all'attuale situazione, su impulso anche dalla sentenza 71/2001 della Corte Costituzionale che sancisce per il docente universitario di materia clinica l'inscindibilità e la "compene-trazione" tra assistenza ospedaliera ed attività didattico-scientifica.

Il primo e decisivo passo in questo senso si verifica con il D. Lgs. 517/1999 con il quale vengono, nel nostro Paese, di fatto istituite e delineate nella loro strutturazione le Aziende Ospedaliero-Universitarie, nelle quali si istituzionalizzano le modalità di convivenza e di rapporti, tra Area Biomedica dell'Università e Sistema Sanitario (al tempo del 517 Sistema Sanitario Nazionale). Per la prima volta nel 517 la limitatezza unidirezionale

della normativa progressiva viene superata ed all'Art. 1, comma 2, lettera a) si stabilisce che si deve "promuovere e disciplinare l'integrazione dell'attività assistenziale, formativa e di ricerca tra Servizio Sanitario Nazionale ed Università". Quindi, non più semplice collaborazione in funzione di garantire la prerogativa dell'Università di insegnare e ricercare, ma integrazione delle tre funzioni essenziali (assistenza, didattica e ricerca) tra Ospedale ed Università all'interno delle AOU. Infatti, integrazione significa non omologazione di ruoli e funzioni e, quindi, duplicazione e sovrapposizione, ma complementarità sinergica di competenze e ruoli. In questo sta l'innovatività del 517 e con questo si determina l'occasione per un decisivo salto di qualità, perché si concretizza la possibilità di coniugare l'assistenza su grandi numeri, quali quelli tradizionalmente ricompresi nelle casistiche ospedaliere, con la formazione e la ricerca (tipicamente universitarie), che ottimizzano ed implementano l'assistenza e ne garantiscono la continuità nella qualità per il futuro. L'occasione è ancora più evidente quando si consideri che nella maggioranza degli altri Paesi, anche Europei, vige una separazione topografica e funzionale tra Ospedale ed Università in ambito sanitario, che porta talora a situazioni di competizione anziché di collaborazione, riducendo l'efficacia e la produttività del sistema.

Dal 517 in poi è stato un susseguirsi di tentativi di declinare nel modo più corretto e nel contempo più utile questo concetto di integrazione, attraverso i Protocolli d'Intesa tra Regione e sedi Universitarie regionali come previsto dal decreto legislativo stesso. Se ne sono succeduti due (2002 e 2008) ed il terzo è in fase assai avanzata di elaborazione e verrà sottoscritto ad inizio 2018. Due principalmente sono le difficoltà che si incontrano nella stesura di questi protocolli, da un lato l'opportunità/necessità di preservare la costituzionalmente tutelata autonomia universitaria, dall'altro la grande complessità del nostro S.S. con la embricata distribuzione di competenze tra SSN e SSR alla quale corrisponde una embricatura di competenze giurisdizionali tra Stato e Regioni. Al momento attuale nella Regione Toscana l'obiettivo integrazione è non del tutto raggiunto, anche se la sua declinazione risulterà molto meglio delineata col completamento della stesura del Protocollo d'Intesa in elaborazione. Proprio a questo fine di definizione delle moda-

lità di integrazione è essenziale l'introduzione, attraverso detto Protocollo, del principio di una programmazione più condivisa tra Regione ed Università a livello Regionale, delle tre Aree Vaste e delle singole AOU, che consenta davvero la realizzazione delle possibilità fin qui accennate e che permetterebbe in virtù di quanto detto il salto di qualità.

Attualmente l'Ateneo Fiorentino si interfaccia con il S.S. prevalentemente attraverso due canali che sono quelli corrispondenti alle due AOU di riferimento: la AOU Careggi e la AOU Meyer. Vi è poi un'ulteriore interfaccia, resa dalla normativa attualmente in vigore molto meno usuale, che è rappresentata dall'Azienda USL Toscana Centro. E' inoltre in costruzione normativa, attraverso il testo del nuovo Protocollo d'Intesa, il rapporto con il Territorio e la Medicina territoriale al fine di rendere anche in Area Biomedica l'Università risorsa fruibile per tutta la collettività.

In tema di sostenibilità del sistema, pur sottolineando l'importanza della proiezione prospettica riportata in Introduzione, allo stato attuale, quali sono le occasioni di "sharing", interscambio e/o di condivisione di risorse economiche/patrimoniali, di personale e pre-stazionali tra Università e Servizio Sanitario Regionale?

I. Quelle che si sostanziano in funzioni/prestazioni esercitate nell'ambito delle AOU di riferimento (Careggi e Meyer) e che riguardano la quasi totalità dei SSD dell'Area biomedica:

- a. L'attività assistenziale prestata dai docenti/ricercatori e personale tecnico universitario impegnati in assistenza. Attualmente (al giorno 31/12/2017) la numerosità di queste categorie è 223 e 52 per AOU Careggi e, rispettivamente, 27 e 2 per AOU Meyer, con un totale di SOD complesse e/o semplici a direzione universitaria di 70 sul totale globale di 129 per AOU Careggi. Con approssimazione probabilmente non eccessiva potremmo dire che la metà dei pazienti di AOU è assistita in SOD a direzione universitaria. Più difficile sotto questo aspetto è valutare quanto avviene in AOU Meyer dove non esistono le SOD. La retribuzione del personale convenzionato è a carico di UNIFI, determinando un corrispondente risparmio netto per il Sistema Sanitario Regionale difficilmente quantizzabile, ma certamente di grande entità.
- b. L'attività di supporto all'assistenza pre-

stata dagli Specializzandi. E' indubbio che gli Specializzandi sono medici in formazione, soggetti ad un contratto di formazione specialistica. Sarebbe, tuttavia, ipocrita disconoscere il loro ruolo di supporto, anche se tutorato e volto all'apprendimento, all'assistenza. Per fornire un'idea dell'entità del loro supporto all'assistenza in ambito di Area Biomedica basti pensare che sono in totale 982 distribuiti nelle 52 Scuole di Specializzazione Mediche dell'Area. La retribuzione degli specializzandi è a totale carico ministeriale.

c. Attività didattica prestata da parte del personale del SSR nell'ambito dei C.d.S. di Area Biomedica. In sintonia con la normativa, la Scuola di Scienze della Salute Umana (ex Facoltà) ha affidato la titolarità di parte dell'insegnamento nei C.d.S. delle Professioni Sanitarie ed, in misura residuale nel C.d.L. in Medicina e Chirurgia al personale del Sistema Sanitario incardinato nelle AOU. Questa attività è coordinata da una precisa organizzazione e programmazione (*governance*) universitaria ed è dettata dall'impossibilità di provvedere alla copertura di tutti gli insegnamenti con personale universitario, sia in relazione alla sua numerosità che in relazione alla tipologia dei SSD di competenza degli insegnamenti. A margine, per la sua residualità, è da segnalare la partecipazione del personale del S.S. anche agli insegnamenti del corso BLS-D. Tutta l'attività del punto c) al momento attuale viene retribuita dall'Università, che riceve, poi, un rimborso dalla Regione in quanto attività indirizzata a formare figure professionali essenziali per il S.S. con un costo a copertura per circa 12.000 ore di attività didattica.

d. L'utilizzo concordato di immobili del comprensorio Careggi e Meyer indipendentemente dalla proprietà in capo all'uno od all'altro ente, ma solo in funzione del loro effettivo impiego, in conformità alle caratteristiche, prevalentemente in assistenza ovvero in didattica/ricerca, con compartecipazione ai costi di manutenzione e gestionali di AOU ed Università. Per definire i termini di tale concordato di utilizzo si è partiti dal presupposto che le attività di Azienda ed Università si svolgono all'interno di strutture che integrano, anche negli

aspetti patrimoniali, edifici di proprietà aziendale con edifici di proprietà universitaria, in cui l'uso e la funzionalità, difficilmente scindibili devono essere unitariamente orientati. Per quanto riguarda la partecipazione ai costi di manutenzione e gestione, per ogni singola voce di costo è stato studiato un corrispondente algoritmo di ripartizione, che consente periodicamente la definizione dei costi a carico dei due enti.

e. Concorso finanziario tra UNIFI ed AOU per promuovere il reclutamento e la valorizzazione unitaria delle risorse umane da dedicare alle attività integrate di assistenza, ricerca e didattica. A questo scopo nel 2014 è stato firmato un Protocollo con l'intento strategico condiviso tra Università e AOU di soddisfare, attraverso il reclutamento universitario, condivise esigenze di titolarità di attività in alternativa alle modalità proprie del Sistema Sanitario. Tale forma di reclutamento limitata, nella formulazione originaria del protocollo, a Professori Ordinari ed Associati, è stata estesa recentemente anche ai Ricercatori. L'aspetto interessante di questa modalità integrata di reclutamento di personale universitario è quello del risparmio economico globale, che si distribuisce in modo sostanzialmente equanime nel favorire Università ed AOU.

f. Strumentazioni ed apparecchiature di complessità variabile acquistate o donate od in comodato d'uso all'Università ed utilizzate per attività embricate di ricerca ed assistenziale. Per questi strumenti è difficile stabilire e mantenere una linea univoca di condotta. Tuttavia, attualmente, vengono per lo più inventariati alle AOU che provvedono, poi, alla manutenzione ed alle spese di esercizio/funzionamento.

II. Quelle che si sostanziano in funzioni/prestazioni esercitate nell'ambito dell'Azienda USL Toscana Centro:

a. L'attività assistenziale prestata da docenti/ricercatori e personale tecnico universitari impegnati in assistenza nell'Azienda USL Toscana Centro. Un solo SSD è impegnato nella sua interezza in assistenza nell'Azienda USL ed è quello della Dermatologia (MED 35), mentre un altro SSD quello della Chirurgia plastica (MED 19) vi presta la sua opera in assi-

stenza con un solo RTI. Valgono per l'Azienda USL Toscana Centro le stesse considerazioni, limitatamente all'impegno, fatte al riguardo dell'attività assistenziale prestata dal personale universitario nelle AOU.

b. Attività didattica prestata da parte del personale del SSR nell'ambito dei C.d.S. di Area Biomedica. In modo del tutto analogo a quanto avviene per le AOU di riferimento, la Scuola di Scienze della Salute Umana ha affidato per i medesimi motivi e con modalità simili la titolarità di parte dell'insegnamento dei C.d.S. delle Professioni Sanitarie e, residualmente, del C.d.L. in Medicina e Chirurgia al personale appartenente al S.S. dell'Azienda USL Toscana Centro.

A parte le sinergie organiche e continuative sintetizzate ai punti I e II, altre iniziative di impatto sulla sostenibilità del sistema nel suo rapporto con il S.S. debbono essere almeno menzionate. Queste si realizzano solitamente attraverso il modello delle convenzioni, che sono stipulate a tre: l'Università, una delle AOU di riferimento (Careggi o Meyer) ed un soggetto terzo. Con questa modalità sono state stipulate convenzioni scientifico-assistenziali. Esse sono rappresentate da tre convenzioni, che vedono, oltre a UNIFI ed AOUC in una di esse, per la medicina riabilitativa, il terzo partner rappresentato dall'IRCCS "Don Gnocchi", nella seconda e la terza rispettivamente per l'attività di Artroprotesi dell'anca e per l'Urologia dall'Azienda USL Toscana Centro col suo presidio di Fucecchio ed Empoli. A tutto quanto appena elencato deve aggiungersi la istituzione e realizzazione di organismi per lo più a composizione mista Università/Ospedale volti a coordinare e rendere più funzionali le attività comuni ad Università ed AOU, quali il *Clinical Trial Center* per l'implementazione organizzativa e gestionale della ricerca clinica ed il *Careggi Knowledge Center* per affinare sulla base di dati e valutazioni oggettive i criteri di governo manageriale della AOU.

A margine di quanto appena esposto risulta evidente come la Regione Toscana, alla quale compete il finanziamento del S.S., realizzi un non piccolo risparmio di risorse in virtù del contributo all'attività assistenziale prestato dal personale universitario, remunerato

to dall'Università. Appare, quindi, dovuto il ritorno annuale di fondi regionali volti a compensare tale attività, svolta a costo zero per la Regione Toscana.

A questo deve aggiungersi l'attività (descritta ai punti l c) e l b)) di formazione erogata dal personale del S.S. nell'ambito dei C.d.S. delle Professioni Sanitarie, che non può che essere a carico del S.S., in considerazione dell'interesse dello stesso alle figure professionali formate ed all'impossibilità, per quanto detto sopra, dell'Università a provvedere con proprio personale. Appare, quindi, necessario e dovuto il ritorno annuale di fondi regionali, volti a compensare tali attività, essenziali per il S.S. regionale, rappresentati un tempo dai cosiddetti fondi DIPINT, ma che attualmente, in seguito al depotenziamento del DIPINT, non vi è motivo che cessino di essere, comunque, erogati all'Università, che provvederà, poi, per quanto riguarda la didattica delle Professioni Sanitarie a girarli alle AOU.

### 3.8 Il Ministero, le Istituzioni e le altre pubbliche amministrazioni

Si annoverano tra gli *stakeholder* chiave dell'Ateneo fiorentino il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (in acronimo MIUR), il Consiglio Universitario Nazionale (CUN) e L'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR).

Il MIUR è il principale soggetto pubblico di riferimento per il nostro Ateneo, e ne influenza con le sue decisioni in maniera rilevante l'organizzazione e il funzionamento. Inoltre, il MIUR rappresenta il principale finanziatore dell'Università di Firenze.

Il Consiglio Universitario Nazionale (CUN) è un organo consultivo e propositivo del MIUR. Quale organo elettivo di rappresentanza del sistema universitario, esprime pareri, formula proposte, adotta mozioni, raccomandazioni, svolge attività di studio e analisi su ogni materia di interesse per il sistema universitario. Il CUN è composto da cinquantotto consiglieri. Quarantadue sono docenti eletti in rappresentanza delle quattordici aree disciplinari. Tre sono eletti in rappresentanza del personale tecnico ed amministrativo delle Università. Tredici sono designati in rappresentanza delle altre componenti del sistema universitario.

L'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (in acronimo ANVUR) è un ente pubblico vigilato dal (MIUR). L'ente, istituito nel 2006 con sede a Roma, si occupa della valutazione dell'attività delle università in Italia.

Si citano inoltre la Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI), nata nel 1964 come associazione privata dei Rettori e oggi associazioni delle Università statali e non statali riconosciute, e il Consiglio Nazionale degli Studenti Universitari (CNSU), soggetti che hanno acquisito nel tempo un riconosciuto ruolo di rappresentanza e la capacità di influire sullo sviluppo del sistema universitario.

Sono infine annoverabili tra gli *stakeholder* dell'Università di Firenze l'Unione Europea, gli enti pubblici nazionali e le autorità locali, soggetti che a vari livelli di competenza emanano norme e regole che influenzano in maniera diretta o indiretta le attività del nostro Ateneo.

### 3.9 I fornitori

L'Ateneo gestisce i procedimenti di scelta dei contraenti quanto alle forniture di beni, servizi e lavori nell'ambito delle direttive europee vigenti trasposte nel diritto nazionale mediante il d.lgs 50/2016, nel rispetto dei criteri predefiniti dalle normative e tenuto conto delle competenze per valore stabilite.

Inoltre i procedimenti di scelta si adeguano alle regole del sistema di e-procurement della pubblica amministrazione ed a quanto espresso nella tabella obbligo-facoltà.

Il tutto tiene conto degli obblighi di acquisto, come evidenziati il 4 agosto 2015 dal Ministero dell'economia e delle finanze sul programma di razionalizzazione degli acquisti della pubblica amministrazione – obbligo per le amministrazioni statali di approvvigionamento per il tramite di Consip spa e di quanto ricordato anche nella circolare del 20 dicembre 2017 ed i suoi allegati.

Quanto ai criteri ambientali e sociali si rispetta quanto previsto dalle linee:

- COM (2008) 397 recante “Piano d'azione su produzione e consumo sostenibili e politica industriale sostenibile”,
- COM (2008) 400 “Appalti pubblici per un ambiente migliore”,
- COM (2010) 2020: “Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva”,
- COM (2011) 571 “Tabella di marcia verso l'Europa efficiente nell'impiego delle risorse”

- COM(2015) 615 “L'anello mancante – Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare”

Il tutto nel quadro della strategia europea su consumo e produzione sostenibile:

- Migliori prodotti
- Produzione più pulita e intelligente
- Consumo più intelligente
- Uso efficiente delle risorse
- Uso efficiente dell'Energia
- Uso efficiente materia prima
- Economia circolare
- Chiudere il ciclo, recuperare materia e prodotti

Si tiene conto di un progressivo adeguamento rispetto all'art.34 (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale) del d.lgs 50/2016 che introducendo l'obbligatorietà dei Criteri Ambientali Minimi, ha finalmente riconosciuto il Green Public Procurement come uno degli strumenti operativi più efficaci nella direzione della sostenibilità ambientale, intesa come lotta allo spreco e percorso verso l'ottimizzazione e l'efficienza dei sistemi produttivi, nell'ottica di un'economia circolare.

Quanto all'approvvigionamento delle energie consistenti nell'energia elettrica di bassa e di media tensione nonché del gas naturale si ricorre, nel rispetto della legislazione sui contratti pubblici sopra citata, al modulo del contratto per adesione alle convenzioni stipulate dalla centrale di committenza regionale CET.

# **Attività e risultati**

## sezione 4

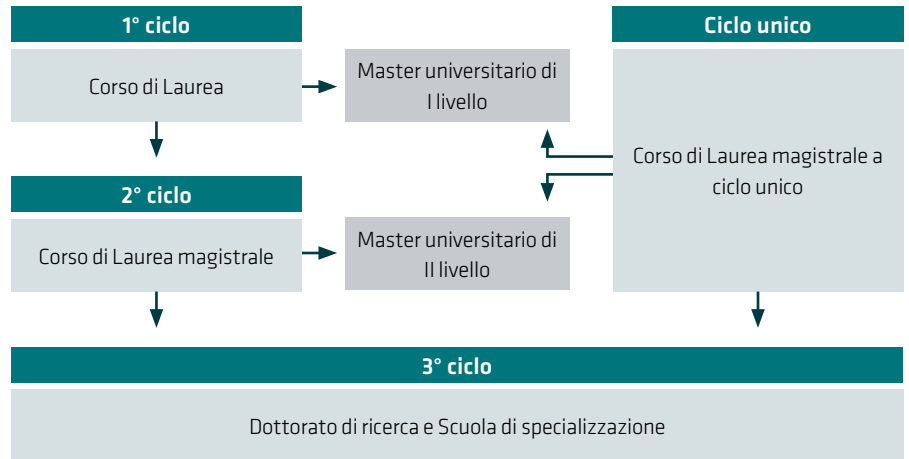




### 4.1 La didattica, la formazione e i servizi agli studenti

#### 4.1.1. Offerta formativa

L'offerta formativa dell'Ateneo è articolata sui tre cicli previsti dal DM 270/2004 (Corsi di Laurea di primo ciclo e Corsi di Laurea magistrale a ciclo unico; Corsi di Laurea magistrale; Dottorati di ricerca e Scuole di Specializzazione), a cui si accompagna un'ampia proposta di corsi post-laurea, progettati per l'approfondimento e l'arricchimento delle competenze acquisite (Master di 1° e di 2° livello, Corsi di perfezionamento, Corsi di aggiornamento professionale).



#### Corsi attivati negli ultimi anni accademici

Nell'anno accademico 2016/17 si registra un incremento sia degli studenti che hanno scelto Firenze come sede dei loro studi sia del numero complessivo degli iscritti.

	2013/2014	2014/15	2015/16	2016/17
Laurea triennale	55	55	54	55
Laurea magistrale a ciclo unico	8	8	9	9
Laurea magistrale	63	64	65	65
Dottorato di ricerca	22	22	23	23
Scuole di specializzazione	44	40	40	53
Master I e II livello	79	76	71	70
Corsi di perfezionamento	53	53	46	49
Corsi di aggiornamento professionale	20	21	22	22

#### ↕ Corsi attivati negli ultimi anni accademici

#### Immatricolazioni LT e LMcu e iscrizioni l'anno LM

Dati definitivi al 31.07 di ogni anno	2013/2014	2014/15	2015/16	2016/17
Triennali e Magistrali c.u. attive	7.541	8.065	7.980	8.437
Magistrali ex 270 attive	2.730	2.979	2.962	3.089
<b>TOTALE</b>	<b>10.271</b>	<b>11.035</b>	<b>10.942</b>	<b>11.526</b>

#### Iscrizioni

La costante attenzione rivolta dall'Ateneo verso la qualità della didattica ha ottenuto il riconoscimento degli studenti, come dimostrano i risultati delle schede di valutazione compilate al termine di ciascun corso.

Dati definitivi al 31.07 di ogni anno	2013/2014	2014/15	2015/16	2016/17
Triennali e Magistrali c.u. attive	34.214	36.319	36.019	37.573
Cds disattivati, ordinamenti a esaurimento	8.157	5.749	5.779	4.258
Magistrali ex 270 attive	7.748	7.577	8.130	8.503
Cds disattivati, ordinamenti a esaurimento	321	697	390	242
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>50.440</b>	<b>50.342</b>	<b>50.318</b>	<b>50.576</b>
Dottorati di ricerca	1.014	962	931	871
Scuole di specializzazione	1.086	974	1.138	1.131
Master I e II livello	1.212	1.170	1.076	1.120

## Opinione degli studenti sulla didattica di Ateneo (valori medi - max 10)

Dati al 31.12 di ogni anno	2014/15	2015/16	2016/17
Schede raccolte	159.148	173.571	179.651
Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?	7,565	7,670	7,699
L'organizzazione complessiva (orario, esami) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?	7,547	7,632	7,668
L'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire una adeguata attività di studio individuale?	7,664	7,713	7,774
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?	7,396	7,499	7,542
Gli argomenti trattati sono risultati nuovi o integrativi rispetto alle conoscenze già acquisite?	7,745	7,827	7,863
Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	7,438	7,503	7,541
Il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?	7,553	7,611	7,631
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?	7,656	7,733	7,773
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	7,759	7,816	7,877
Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?	8,380	8,395	8,421
Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	7,967	8,035	8,087
Giudica la chiarezza espositiva del docente	7,943	8,003	8,052
Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	7,987	8,016	8,064
Il docente è disponibile ed esauriente in occasione di richieste di chiarimento?	8,023	8,061	8,105
Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	7,282	7,349	7,385
I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati?	7,205	7,283	7,346
Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?	7,989	8,056	8,082
Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?	7,726	7,802	7,825

## 4.1.2. Gli studenti

I dati sulla provenienza geografica confermano l'attrattività dell'Ateneo a livello regionale; sono però in aumento gli studenti provenienti da altra regione che si iscrivono alle magistrali. Gli studenti internazionali sono presenti in numero costante con un progressivo aumento degli iscritti alle lauree magistrali.

In lieve aumento il numero di studenti fuori corso sia nelle Lauree triennali e magistrali a ciclo unico ex 270 attivate sia nelle Lauree magistrali ex 270 attivate.

## Composizione degli studenti iscritti ai corsi di studio per residenza

Triennali e Magistrali c.u. attivate	2013/14	2014/2015	2015/2016	2016/17
Toscana	77,7	77,2	76,9	76,6
Altre regioni	15,1	15,6	15,9	16,4
Italiani residenti all'estero e tranieri	7,2	7,2	7,1	7,0
Magistrali attivate	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/17
Toscana	67,2%	65,1%	63,7%	32,1%
Altre regioni	24,9%	26,6%	27,9%	29,1%
Italiani residenti estero e Stranieri	7,9%	8,4%	8,3%	8,8%

## Composizione degli studenti stranieri iscritti ai corsi di studio per provenienza geografica

Triennali e Magistrali c.u.	2013/14	2014/2015	2015/2016	2016/17
Africa	308	357	362	364
America	253	270	282	273
Asia	650	594	578	622
Europa	1.782	1.773	1.711	1.611
Oceania	1	1	1	1
Magistrali attivate	2013/14	2014/2015	2015/2016	2016/17
Africa	41	55	84	83
America	19	23	25	23
Asia	297	327	337	398
Europa	271	273	255	252
Oceania	0	0	1	1

### Andamento degli studenti fuori corso

In aumento i laureati dei corsi triennali, magistrali a ciclo unico e magistrali; vengono progressivamente calando i laureati di ordinamenti disattivati a esaurimento (laurea triennale e specialistica ex 509 e laurea vecchio ordinamento).

anno accademico	2013/14	2014/15	2015/16	2016/2017
Triennali e Magistrali c.u. attivate	22,8%	23,7%	25,5%	25,7%
Magistrali ex 270 attivate	31,8%	30,9%	29,5%	31,9%

### Laureati

Laureati anno solare	2013	2014	2015	2016
Triennale ex 270	3.033	3.988	4.150	4.415
Triennale ex 509	1.779	861	357	226
Magistrale a ciclo unico ex 270	588	656	765	1.038
Specialistica a ciclo unico	381	348	206	98
Vecchio ordinamento	484	406	331	210
Magistrale ex 270	2.050	2.261	2.183	2.335
Specialistica ex 509	198	69	46	28
<b>Totale</b>	<b>8.513</b>	<b>8.589</b>	<b>8.038</b>	<b>8.350</b>

### 4.1.3. Dopo la laurea

La condizione occupazionale dei laureati dell'Ateneo di Firenze è in linea con la media nazionale.

Per quanto riguarda la valutazione dell'impiego delle competenze acquisite all'Università rispetto al lavoro svolto, l'adeguatezza della formazione professionale acquisita e l'efficacia della laurea, l'Ateneo si colloca poco sotto la media nazionale.

### Condizione occupazionale dei laureati

TRIENNALI	Laureati 2016 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2015 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2014 a 1 anno dalla laurea	
Indagine AlmaLaurea 2017, 2016, 2015, 2014	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Lavora e non è iscritto a LM	29,8	26,9	29,9	26,8	28,9	26,8
Lavora ed è iscritto a LM	15,5	13,9	11,8	11,4	13,1	11,6
Non lavora ed è iscritto a LM	39,1	43,7	39,9	44,0	38,7	42,9
Non lavora, non è iscritto a LM e non cerca	5,8	4,9	6,8	6,1	6,7	5,3
Non lavora, non è iscritto a LM ma cerca	9,8	10,5	11,5	11,7	12,7	13,3
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in corso universitario/praticantato:	33,4	35,0	35,3	36,2	32,7	34,0
Quota che lavora per 100 laureati/e:						
Uomini	41,5	38,7	38,2	36,2	40,1	37,5
Donne	47,8	42,3	43,9	39,4	43,1	39,0
MAGISTRALI A CICLO UNICO	A 1 anno dalla laurea		A 3 anni dalla laurea		A 5 anni dalla laurea	
Indagine AlmaLaurea 2017	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Lavora	45,9	39,2	57,8	52,7	70,5	64,9
Non lavora ma cerca	32,0	32,6	28,0	29,6	21,3	23,3
Non lavora e non cerca	22,1	28,2	14,2	17,7	8,2	11,7
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in corso universitario/praticantato:	19,9	20,8	17,4	20,1	14,3	17,2
Quota che lavora per 100 laureati/e:						
Uomini	41,5	40,3	56,0	54,0	75,5	68,2
Donne	48,4	38,6	58,8	52,0	67,4	63,0
MAGISTRALI	A 1 anno dalla laurea		A 3 anni dalla laurea		A 5 anni dalla laurea	
Indagine AlmaLaurea 2017	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Lavora	58,7	58,6	75,3	75,7	84,1	82,2
Non lavora ma cerca	17,8	15,2	11,9	10,3	5,8	6,8
Non lavora e non cerca	23,5	26,2	12,8	14,0	10,1	11,0
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in corso universitario/praticantato:	10,7	8,2	8,3	6,6	2,4	2,1
Quota che lavora per 100 laureati/e:						
Uomini	61,3	62,5	76,1	77,9	84,8	85,9
Donne	56,8	55,7	74,6	74,0	83,7	79,6

## Valutazione delle competenze acquisite all'Università

TRIENNALI (Indagini AlmaLaurea 2017, 2016, 2015, 2014)	Laureati 2016 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2015 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2014 a 1 anno dalla laurea	
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
<b>Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:</b>						
In misura elevata	37,7	38,8	38,3	39,1	39,4	37,9
In misura ridotta	35,3	36,4	35,2	35,3	34,0	35,3
Poco o per niente	26,8	24,6	26,1	25,3	26,4	26,6
<b>Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università:</b>						
Molto adeguata	41,7	45,2	41,7	43,0	42,1	42,0
Poco adeguata	35,5	34,9	32,9	34,4	34,7	34,3
Per niente adeguata	22,5	19,6	25,1	22,4	22,9	23,4
<b>Efficacia della laurea per il lavoro svolto:</b>						
Molto efficace/efficace	45,2	45,6	43,8	45,2	45,2	44,1
Abbastanza efficace	24,3	26,0	25,4	25,4	23,6	24,7
Poco/per nulla efficace	30,5	28,4	30,9	29,4	31,2	31,1
MAGISTRALI A CICLO UNICO (Indagine AlmaLaurea 2017)	Laureati 2016 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2014 a 3 anni dalla laurea		Laureati 2012 a 5 anni dalla laurea	
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
<b>Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:</b>						
In misura elevata	65,1	63,0	59,0	59,2	63,0	63,1
In misura ridotta	25,1	26,3	31,9	31,7	30,9	30,2
Poco o per niente	9,3	10,5	9,0	8,9	6,1	6,5
<b>Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università:</b>						
Molto adeguata	55,8	57,7	49,0	52,0	51,6	54,6
Poco adeguata	33,9	32,1	38,4	37,8	40,3	36,8
Per niente adeguata	9,8	10,0	12,3	9,7	8,1	8,4
<b>Efficacia della laurea per il lavoro svolto:</b>						
Molto efficace/efficace	79,2	76,2	75,6	77,3	81,1	82,4
Abbastanza efficace	11,3	12,5	15,3	14,0	11,5	11,8
Poco/per nulla efficace	9,4	11,3	9,2	8,7	7,4	5,8
MAGISTRALI (Indagine AlmaLaurea 2017)	Laureati 2016 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2014 a 3 anni dalla laurea		Laureati 2012 a 5 anni dalla laurea	
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
<b>Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:</b>						
In misura elevata	37,3	40,9	42,7	41,7	43,1	43,1
In misura ridotta	43,4	43,7	43,6	44,8	43,1	43,8
Poco o per niente	18,9	15,2	13,3	13,2	13,6	12,9
<b>Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università:</b>						
Molto adeguata	44,4	50,4	45,9	49,2	43,6	48,7
Poco adeguata	40,9	37,4	39,3	39,1	41,8	39,7
Per niente adeguata	14,4	12,0	14,3	11,4	14,1	11,4
<b>Efficacia della laurea per il lavoro svolto:</b>						
Molto efficace/efficace	44,6	48,0	52,7	51,3	55,2	53,5
Abbastanza efficace	31,5	34,0	30,4	33,1	28,7	31,4
Poco/per nulla efficace	23,9	17,9	16,9	15,6	16,1	15,0

## 4.2 La ricerca

I progetti di ricerca e innovazione contribuiscono a migliorare la competitività del nostro Ateneo, ad aumentarne l'attrattività sul piano internazionale e a creare posti di lavoro qualificati per i giovani ricercatori.

Allo stesso tempo, la ricerca e l'innovazione sviluppata dall'Università contribuisce a migliorare la qualità della vita delle persone, im-

pegnandosi nel trovare soluzioni a questioni quali l'approvvigionamento energetico, il riscaldamento globale, la sanità pubblica, la sicurezza dell'acqua e delle risorse alimentari, la protezione dell'ambiente e il contrasto della povertà e dell'esclusione sociale – in breve, soluzioni volte a creare una migliore società per tutti i cittadini. Il ritorno degli investi-

menti in progetti di ricerca include nuovi modi per prevenire le malattie, migliorare la diagnostica e rendere più efficaci le terapie; soluzioni per trasformare i rifiuti in risorse preziose e per la produzione sostenibile di alimenti; tecnologie che permettono di ridurre l'impatto dell'inquinamento atmosferico sulla salute.

#### 4.2.1 I finanziamenti dell'ateneo alla ricerca

##### Fondo per la ricerca di Ateneo (ex 60%)

Dal 2017 i fondi stanziati hanno durata annuale.

In passato i fondi per la ricerca di base erano concessi per un utilizzo biennale che spesso era stato prorogato attraverso il meccanismo degli accontamenti a fondi oneri. I fondi per la ricerca di base hanno subito una significativa riduzione nell'esercizio 2017 e una parziale riduzione nell'esercizio 2018. Tale dinamica è frutto di due fattori. Da una parte si era generata una mole considerevole di fondi per la ricerca di base non utilizzati dai dipartimenti che non giustificava l'allocazione di nuove risorse al pari di quanto avvenuto in passato; dall'altra, il manuale tecnico-operativo del MIUR non consente più di prorogare la scadenza dei fondi per la ricerca di base usando il meccanismo dell'accantonamento a fondi spese. Si è quindi deciso di assegnare i fondi per la ricerca di base con un utilizzo annuale (entro il 31/12 dell'anno successivo) non derogabile. È comunque già programmato che, a partire dall'esercizio 2019, i fondi per la ricerca di base tornino al loro livello originario, pari a circa 3 milioni di euro su base annua.

##### Progetti competitivi per Ricercatori a Tempo Determinato (RTD) dell'Università di Firenze

Il Bando, emanato nel 2016, per il finanziamento di progetti competitivi biennali presentati da Ricercatori a Tempo Determinato dell'Università degli Studi di Firenze, il cui scopo è sostenere i giovani ricercatori nella fase di avvio della propria attività di ricerca, affinché possano acquisire precocemente quell'autonomia scientifica che consenta loro di inserirsi con successo nelle dinamiche competitive europee, incentivandoli ad essere innovativi ed autonomi nelle loro linee progettuali, è stato accolto con grande interesse. La procedura di valutazione dei 35 progetti presentati si è conclusa a marzo 2017: sono stati finanziati 12 per un importo complessivo di **Euro 498.400**.

Il Bando è stato riproposto anche nel 2017 ed i progetti che verranno finanziati, di durata biennale, avranno inizio il 1° gennaio 2018.

Aree	2015 (biennale)	2016 (biennale) compresa la Dotazione finalizzata al Presidenti dei Corsi di Laurea	2017 (annuale)
Biomedica	791.234,3	1.009.227,84	268.172
Scientifica	700.452,6	861.125,68	234.316
Scienze Sociali	402.415,8	506.031,77	138.966
Tecnologica	679.077,9	830.569,40	223.167
Umanistica	426.819,4	494.645,31	135.379
<b>TOTALI</b>	<b>3.000.000</b>	<b>3.701.600,00</b>	<b>1.000.000</b>

##### ↳ Fondo per la ricerca di Ateneo (ex 60%)

Distribuzione per Area negli anni 2015-2016-2017

Aree	2015	2016	2017
Biomedica	198.359,7	265.843,14	230.538,05
Scientifica	216.430,41	274.805,52	223.109,27
Scienze Sociali	171.085,13	216.489,03	172.474,44
Tecnologica	189.096,48	242.797,6	208.771,24
Umanistica	175.028,55	200.064,74	165.107,00
<b>TOTALI</b>	<b>950.000</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.000.000,00</b>

##### ↳ Ripartizione budget assegni di ricerca 2015 – 2016 – 2017 per Area

##### Incentivo per pubblicazioni

L'Ateneo ha stanziato una somma pari a **Euro 100.000** come misura per promuovere la produzione scientifica valutabile nella VQR e ASN è stata ripartita ai Dipartimenti per favorire la pubblicazione dei lavori dei docenti e ricercatori con "mobilità nei ruoli" cioè entrati in servizio nell'università per la prima volta, oppure che hanno avuto una promozione di ruolo (da ricercatore a PA, da PA a PO), o che si siano trasferiti da altre Istituzioni. La quota è stata calcolata in base alla numerosità dei neo assunti e neo promossi negli anni 2015 e 2016.

##### Acquisizione strumenti per la ricerca

Ad aprile 2017 è stato emanato il bando per cofinanziare l'acquisto di strumenti finalizzati alla ricerca condotta nei Dipartimenti con uno stanziamento nel Bilancio **2017 di Euro 400.000**. Sono state ammesse al finanziamento 7 proposte di acquisto.

##### Fondi per il cofinanziamento degli assegni di ricerca

Per l'anno 2017, a cofinanziamento degli assegni di ricerca, è stato possibile ripartire fra le strutture dotate di autonomia gestionale **Euro 1.000.000**, in due tranche: la prima di Euro 800.000 e la seconda per i rimanenti Euro 200.000, secondo il modello approvato dal Senato Accademico nella seduta del 17 gennaio 2017.

a. L'Ateneo nel corso del 2017, in linea con gli stanziamenti straordinari approvati dal Consiglio di Amministrazione per gli anni 2016 – 2018 e con la delibera del Senato Accademico del 9 marzo 2016, ha effettuato uno stanziamento di Euro 250.000,00 per il conferimento di dieci assegni di ricerca di tipo a), di durata annuale, di cui due per l'Area Biomedica, tre per l'Area Scientifica, uno per l'Area delle Scienze Sociali, tre per l'Area Tecnologica ed uno per l'Area Umanistica e della Formazione. Il Bando, emanato con D.R. 247 del 20 marzo 2017. I dieci nuovi assegnisti di ricerca hanno iniziato la propria esperienza di ricerca dal 1° novembre 2017.

b. Inoltre, nel corso del 2017, la Commissione giudicatrice per gli assegni di tipo a) ha concluso anche la valutazione dei candidati alla seconda edizione del Bando di Ateneo "Giovani Ricercatori Protagonisti" per l'attivazione di dieci assegni di ricerca biennali finanziati dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze, su tematiche di ricerca concordate (D.R. 1086 del 15 novembre 2016) con un importo di Euro 500.000,00. I dieci vincitori hanno iniziato la propria attività di ricerca il 1° luglio 2017.

- c. Facendo seguito alla convenzione con la Coop Italia, Soc. Cooperativa, stipulata l'11 luglio 2017, sono stati rinnovati i contratti di 20 dei 25 assegni di ricerca finanziati dalla Coop Italia Soc, Cooperative e sono stati emanati due bandi finalizzati al conferimento di 5 assegni di ricerca annuali di tipo b) per la copertura dei cinque Centri della "Rete Nazionale di Giovani Ricercatori impegnati nella ricerca sulla Malattia di Alzheimer e altre Demenze" rimasti scoperti a seguito della indisponibilità al rinnovo dei cinque assegnisti precedentemente afferenti, con un finanziamento di Euro 600.000,00.
- d. L'Ateneo, con l'intento di promuovere la formazione alla ricerca attraverso un potenziamento delle posizioni post-dottorali e delle capacità di attrazione internazionale dei migliori talenti, recependo inoltre ed attuando in tal modo quanto normato dal comma 5 dell'art. 22 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, ha stanziato 125.000,00 Euro per il conferimento di 5 assegni di ricerca di tipo a), di durata annuale, uno per ciascuna delle cinque Aree di Ricerca dell'Ateneo, riservati a studiosi intra-UE o extra-UE, che abbiano conseguito all'estero il titolo di Dottore di Ricerca, o PhD o titolo equivalente o, per i Settori interessati, Specializzazione Medica, ovvero studiosi non italiani che abbiano conseguito il Dottorato di ricerca in Italia. Il Bando (D.R. 911 del 3 ottobre 2017) ha consentito a due stranieri e a tre italiani con PhD all'estero di iniziare la propria attività di ricerca il 1° dicembre 2017.
- e. In risposta al Bando della Regione Toscana che prevedeva un cofinanziamento del 50% per progetti di ricerca per il conferimento di assegni di ricerca articolati secondo due linee di azione: a) progetti standard per assegni biennali, b) un progetto strategico per assegni triennali, l'Università di Firenze ha presentato il programma d'intervento "UNIFI\_FSE2017" articolato in più progetti della linea a) e in un progetto della linea b), ideati da docenti e ricercatori dell'ateneo fiorentino, in rete con enti pubblici, imprese economiche o soggetti privati, riconducibili agli ambiti settoriali strategici e alle priorità tecnologiche previste all'art. 11 del bando.

	2008	2009	2010-2011	2012	2015
N.ro progetti nazionali coordinati UNIFI	42	21	12	8	11
N.ro progetti con unità operative	137	73	65	23	60
Finanziamento (milioni euro)	4	4,4	5,8	2	3,6
<b>Totale risorse distribuite (milioni euro)</b>	<b>95</b>	<b>106</b>	<b>170,3</b>	<b>38,3</b>	<b>79,9</b>
Percentuale finanziamento	4,19%	4,17%	3,42%	5,28%	4,50%

#### ➤ Andamento finanziamento MIUR PRIN 2008, 2009, 2010-11, 2012, 2015

Al termine della valutazione, la Regione ha ammesso al cofinanziamento 33 progetti standard per un totale di 37 assegni di ricerca biennali e 1 progetto strategico, per un totale di 5 assegni di ricerca triennali.

#### 4.2.2 I finanziamenti Nazionali alla ricerca

##### Fondi MIUR

##### Bando PRIN

Il MIUR, con Decreto del 27 dicembre 2017 n.3728, ha emanato il Bando PRIN 2017 con scadenza 29 marzo 2018.

Sono stati presentati come Principal Investigator n. 134 progetti sulla *Linea di intervento principale* e n. 3 sulla *Linea di intervento giovani*. Unità operative partecipanti sono n. 440 sulla *Linea di intervento principale* e n.22 sulla *Linea di intervento giovani*. I risultati delle valutazioni sono previsti per marzo 2019.

##### Bando FFABR (Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca)

La legge di stabilità 2017 (commi 295-302) ha istituito, nel Fondo per il finanziamento ordinario delle università statali, una apposita sezione denominata "Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca" con uno stanziamento destinato al finanziamento annuale delle attività base di ricerca dei professori di seconda fascia e dei ricercatori, entrambi in servizio a tempo pieno nelle università statali.

Entro il 31 luglio di ogni anno l'ANVUR, con riferimento a ciascun settore scientifico disciplinare, predispone gli elenchi dei Ricercatori e Professori di seconda fascia che possono richiedere il finanziamento comprendendo i docenti effettivamente in servizio e considerando un indicatore di produzione scientifica individuale relativo agli ultimi cinque anni.

A seguito della valutazione effettuata dall'ANVUR, sono stati finanziati 308 fra professori di seconda fascia e ricercatori con una quota individuale di Euro 3.000, per un totale di Euro 924.000.

##### Dipartimenti di eccellenza (art.1, commi 314-337, della L.11 dicembre 2016, n.232)

Per l'Ateneo di Firenze sono stati ammessi alla selezione dei 180 dipartimenti di eccellenza 14 Dipartimenti: Chimica, Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche, Scienze Giuridiche, Scienze della Terra, Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo, Lettere e Filosofia, Lingue Letteratura e Studi Interculturali, Medicina Sperimentale e Clinica, Scienze Politiche e Sociali, Biologia, Statistica Informatica e Applicazioni, Scienze per l'Economia e l'Impresa, Scienze della Formazione e psicologia, Fisica e Astronomia.

Alla data del 10 ottobre 2017 sono stati presentati al MIUR i progetti di sviluppo dei 14 Dipartimenti che partecipano alla selezione. Come richiesto l'Ateneo ha individuato nel Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo il dipartimento (local champion) che partecipa alla competizione nella prima fase di valutazione. Gli esiti della valutazione sono previsti a gennaio 2018.

##### Fondi Regione Toscana

La Regione Toscana, tramite i Fondi strutturali e di investimento europei (fondi SIE), traduce in azioni coerenti con le specificità regionali (Smart Specialisation Strategy) le politiche di coesione emanate dall'Unione e recepite a livello locale nei Piani Operativi Nazionali e Regionali.

A partire dal 2016, in accordo con le strutture di ricerca/Dipartimenti, è stata prevista la gestione centralizzata della presentazione e rendicontazione dei progetti finanziati dalla Regione Toscana. Il numero totale di progetti finanziati dalla Regione Toscana nell'ambito della programmazione 2014-2020 è di 82 progetti (dato aggiornato con i progetti attivati al 31/12/2017), per un finanziamento di circa 13,5 milioni di euro. Di seguito le tabelle/grafici esemplificativi del volume complessivo dei progetti finanziati nell'ambito dei Programmi sopra descritti.

### 4.2.3 I finanziamenti europei ed extraeuropei alla ricerca

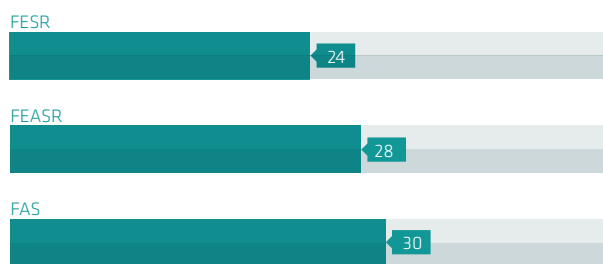
#### Programmi quadro di ricerca e innovazione dell'Unione europea

L'Università di Firenze è una delle Università italiane più attive sui progetti e i relativi finanziamenti nell'ambito dei Programmi Quadro di ricerca e sviluppo tecnologico (PQ). Per quel che riguarda il programma Horizon 2020, lo strumento di finanziamento per la ricerca scientifica e l'innovazione della Commissione europea, sono 51 i progetti finanziati dall'UE all'Ateneo negli anni 2014, 2015, 2016 e 2017, per un importo di oltre 17 milioni di euro. Nel corso del 2014 è stato finanziato un progetto, nel 2015 sono stati 15 i progetti finanziati, nel 2016 i progetti finanziati sono stati 16 e 19 nel 2017.

L'Ateneo fiorentino partecipa inoltre ad altri numerosi programmi promossi dall'Unione europea e a programmi internazionali di ricerca, in particolare ai programmi di cooperazione che contribuiscono a favorire la sinergia con i programmi quadro e a programmi che si inseriscono nel processo di Programmazione Congiunta (JP) attraverso il quale si realizza la convergenza, su base volontaria, dei programmi nazionali di ricerca degli Stati Membri e dei Paesi Associati con i Programmi Quadro dell'UE.

Con riferimento alla programmazione UE (2014-2020), l'Università degli Studi di Firenze ha ottenuto il finanziamento di 94 progetti (dato aggiornato con i progetti attivati al 31/12/2017) per un totale di circa 10 milioni di euro. 31 progetti Erasmus Plus, Key Action 2 e 3; 20 progetti nell'ambito del programma LIFE, 18 progetti nell'ambito dei Fondi Misti (JTI, JPI, ERANET COFUND), 10 progetti di ricerca nell'ambito dei programmi "Justice" e "Rights, Equality and Citizenship" e 15 altri progetti (es. DG ECHO, Europa Creativa, COST).

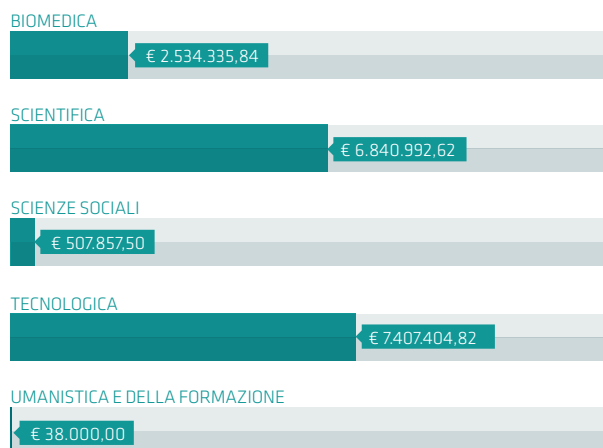
#### Numero progetti FESR, FEASR, FAS



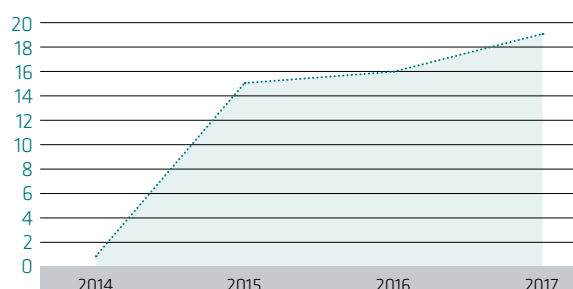
#### Progetti FESR, FEASR, FAS Budget e Finanziamento



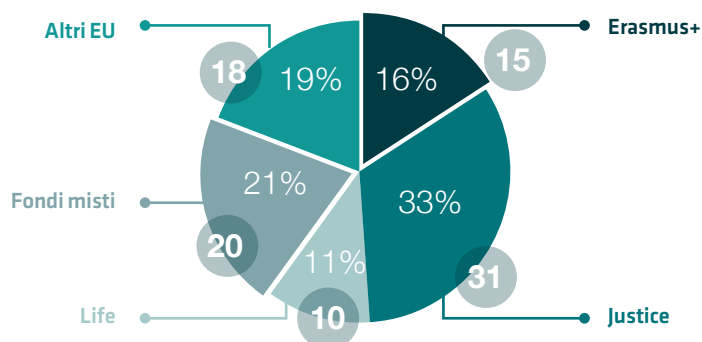
#### Finanziamenti Progetti H2020 per area e per importi Anni 2014-2015-2016-2017



#### Finanziamenti Horizon 2020 vinti



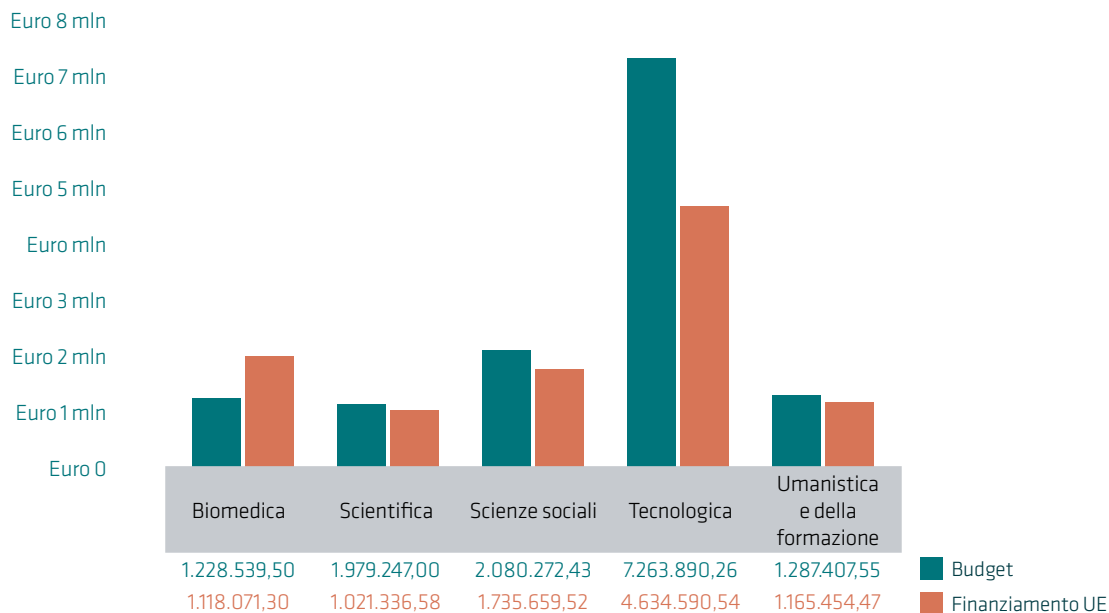




L'Ateneo considera la dimensione internazionale dei programmi di ricerca una condizione fondamentale per aumentare l'integrazione dei propri docenti e ricercatori all'interno di reti internazionali di eccellenza.

I progetti avviati a partire dal Settimo Programma Quadro hanno contribuito a creare e a rafforzare relazioni scientifiche con più di 1400 organizzazioni partner a livello europeo e internazionale.

📌 Progetti vinti per altre tipologie di finanziamento



📌 Progetti per altre tipologie e importo

UNIFI	
Rolls Royce PLC	12
Safran Aircraft Engines	12
Imperial College	14
Deutsche Zentrum fuer Luft und Raumfahrt EV	14
Office national d'études et de recherches aérospatiales	13
University of Oxford	14
Fraunhofer	17
Centre National de la Recherche Scientifique	12
University of Cambridge	14

📌 Partner a livello europeo e internazionale

## Prodotti della Ricerca presenti in FLORE anni 2015-2016-2017 suddivisi per tipologia

	2015	2016	2017
1 – Contributo su rivista	4.146	4.199	4.036
2 – Contributo in volume	1.152	1.207	1.063
3 – Libro	176	202	173
4 – Contributo in atti di convegno (Proceedings)	1.101	920	824
5 – Altro	108	99	104
6 – Brevetti e copyright	12	14	3
7 – Curatela	129	144	125
8 – Tesi di dottorato	210	199	207
<b>TOTALE</b>	<b>7.034</b>	<b>6.984</b>	<b>6.535</b>

## Prodotti della Ricerca anni 2015-2016-2017 suddivisi per Area CUN e per tipologia

2015	1 – Contributo su rivista	2 – Contributo in volume	3 – Libro	4 – Contributo in atti di convegno (Proceedings)	5 – Altro	6 – Brevetti e copyright	7 – Curatela	8 – Tesi di dottorato
AREA MIN. 01 – Scienze matematiche e informatiche	137	9	2	25	4		1	
AREA MIN. 02 – Scienze fisiche	360	3		31	7			1
AREA MIN. 03 – Scienze chimiche	441	23	3	45			2	4
AREA MIN. 04 – Scienze della terra	162	16	1	55	5		2	1
AREA MIN. 05 – Scienze biologiche	397	23	2	58	1	1	1	4
AREA MIN. 06 – Scienze mediche	1066	46	4	50	2	2		2
AREA MIN. 07 – Scienze agrarie e veterinarie	249	39	7	168	5	2		7
AREA MIN. 08 – Ingegneria civile e architettura	205	202	33	164	34	1	24	4
AREA MIN. 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione	235	31	7	340	4	8	1	6
AREA MIN. 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	166	183	29	29	9		25	4
AREA MIN. 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	326	217	27	68	10		37	2
AREA MIN. 12 – Scienze giuridiche	151	111	8	7	5		13	2
AREA MIN. 13 – Scienze economiche e statistiche	127	42	8	47	8		2	2
AREA MIN. 14 – Scienze politiche e sociali	54	39	7	6	1		7	
<b>TOTALE</b>	<b>4.076</b>	<b>984</b>	<b>138</b>	<b>1093</b>	<b>95</b>	<b>14</b>	<b>115</b>	<b>39</b>

2016	1 – Contributo su rivista	2 – Contributo in volume	3 – Libro	4 – Contributo in atti di convegno (Proceedings)	5 – Altro	6 – Brevetti e copyright	7 – Curatela	8 – Tesi di dottorato
AREA MIN. 01 – Scienze matematiche e informatiche	144	18	6	33	5		4	
AREA MIN. 02 – Scienze fisiche	316	2	2	41	10	1	1	3
AREA MIN. 03 – Scienze chimiche	467	12	2	37	1	5	1	1
AREA MIN. 04 – Scienze della terra	170	23	4	31			1	
AREA MIN. 05 – Scienze biologiche	400	31	3	34	2		3	1
AREA MIN. 06 – Scienze mediche	1083	35	5	29		2	1	5
AREA MIN. 07 – Scienze agrarie e veterinarie	242	30	4	122	8	1	1	5
AREA MIN. 08 – Ingegneria civile e architettura	237	241	39	144	35	1	30	8
AREA MIN. 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione	227	25	6	245	2	7	4	7
AREA MIN. 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	152	216	33	43	3		26	2
AREA MIN. 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	372	301	32	58	9		37	
AREA MIN. 12 – Scienze giuridiche	153	133	16	6	5		16	
AREA MIN. 13 – Scienze economiche e statistiche	174	61	10	59	5		4	4
AREA MIN. 14 – Scienze politiche e sociali	50	39	10		3		9	
<b>TOTALE</b>	<b>4.187</b>	<b>1167</b>	<b>172</b>	<b>882</b>	<b>88</b>	<b>17</b>	<b>138</b>	<b>36</b>

2017	1 – Contributo su rivista	2 – Contributo in volume	3 – Libro	4 – Contributo in atti di convegno (Proceedings)	5 – Altro	6 – Brevetti e copyright	7 – Curatela	8 – Tesi di dottorato
AREA MIN. 01 – Scienze matematiche e informatiche	138	17	5	41	9		1	
AREA MIN. 02 – Scienze fisiche	327	4	1	33	8			6
AREA MIN. 03 – Scienze chimiche	420	14	1	33	1			3
AREA MIN. 04 – Scienze della terra	158	32	1	30	2		2	3
AREA MIN. 05 – Scienze biologiche	428	25	3	51	6		2	2
AREA MIN. 06 – Scienze mediche	1024	24	3	18	1	1	2	5
AREA MIN. 07 – Scienze agrarie e veterinarie	278	29	9	104	3		1	4
AREA MIN. 08 – Ingegneria civile e architettura	225	207	44	191	33		28	
AREA MIN. 09 – Ingegneria industriale e dell'informazione	274	22	6	207		2	2	8
AREA MIN. 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	166	225	19	19	6		38	2
AREA MIN. 11 – Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	326	162	22	41	16		31	
AREA MIN. 12 – Scienze giuridiche	154	130	15	3	1		11	2
AREA MIN. 13 – Scienze economiche e statistiche	147	56	14	45	7		5	1
AREA MIN. 14 – Scienze politiche e sociali	41	52	7				3	
<b>TOTALE</b>	<b>4.106</b>	<b>999</b>	<b>150</b>	<b>816</b>	<b>93</b>	<b>3</b>	<b>126</b>	<b>36</b>

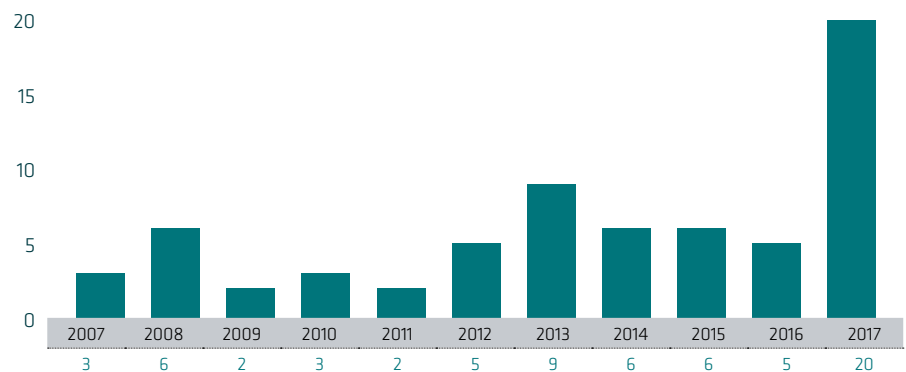
### 4.3 L'innovazione e il trasferimento tecnologico

L'Ateneo di Firenze misura l'impatto del Trasferimento Tecnologico sul territorio utilizzando proprie banche dati interne che consentono di monitorare e valutare il fenomeno anche da un punto di vista quantitativo. Il numero di brevetti ceduti/licenziati a imprese presenti sul territorio, il numero di imprese spin-off attivate, il numero dei laboratori congiunti attivati, il numero degli studenti occupati e il valore economico delle convenzioni di ricerca e didattica commissionate da terzi offrono una percezione di quanto e di come i risultati della ricerca accademica si incontrano col territorio.

Tiene inoltre proficui e stretti rapporti con la Regione e gli altri Atenei toscani per individuare misure di azione sempre più in linea con le caratteristiche del proprio territorio al fine di creare utili sinergie ed ottimizzare il risultato.

Tra gli interventi del 2017, si ricorda il supporto prestato alla Regione nel processo di revisione della nuova interfaccia web del Repertorio Regionale dei Laboratori ([http://www.businessintuscany.com/i40/ricerca\\_laboratori.php](http://www.businessintuscany.com/i40/ricerca_laboratori.php)) nonché alla partecipazione ai gruppi di lavoro aperti agli attori della ricerca e innovazione per la costituzione dell'Osservatorio Regionale delle Ricerca e Innovazione al fine di disporre di una base di conoscenza qualificata e poter monitorare e supportare le politiche su ricerca e innovazione.

Nella primavera del 2017 è stato siglato un Protocollo di intesa tra Regione Toscana, Irpet e Organismi di Ricerca, tra cui il nostro Ateneo, in riferimento alla valorizzazione della "terza missione" dedicata al trasferimento tecnologico e all'attuazione della strategia Industria 4.0. UNIFI sta inoltre partecipando ai Tavoli di progettazione di bandi regionali su alta formazione, opportunità di finanziamento per startup e Trasferimento Tecnologico. Nello specifico, si cita il progetto Alta Formazione e Ricerca nelle Università Toscane 2016, nel quale la nostra Università di Firenze è capofila di una cordata di tutte le università toscane, finanziato dalla Regione con Euro 1.394.700,00 e sul quale sono state attivate 19 borse di ricerca su temi connessi alla terza missione, tutt'ora attive.



📌 Laboratori congiunti attivati per anno

È stato firmato inoltre un protocollo di intesa tra Regione Toscana, e i tre Atenei di Firenze Pisa e Siena per la promozione e il consolidamento degli spin-off universitari.

Circa il rapporto tra l'Università di Firenze ed il territorio, un rilievo del tutto particolare ha il legame stretto e fruttuoso con la Città Metropolitana di Firenze (CMF). Il nuovo ente territoriale ha dovuto adottare uno strumento di pianificazione pubblica (Piano Strategico Metropolitano), per la cui realizzazione la CMF si è affidata all'Università di Firenze chiedendole di costituire e coordinare il comitato scientifico che ha redatto il piano strategico. Questo rapporto di stretta collaborazione con la città metropolitana prosegue proficuamente anche attraverso la Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, ente di cui la CMF è socio assieme a UNIFI e la Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze.

È stato siglato poi un accordo quadro con Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, Comune di Firenze, Nana Bianca, Impact Hub e Scuola di Scienze Aziendali e Tecnologie Industriali, con l'obiettivo rafforzare le sinergie tra gli attori dell'ecosistema dell'innovazione fiorentino e mettere a sistema una filiera di attività sinergiche funzionali allo sviluppo di innovazione e start-up sul territorio.

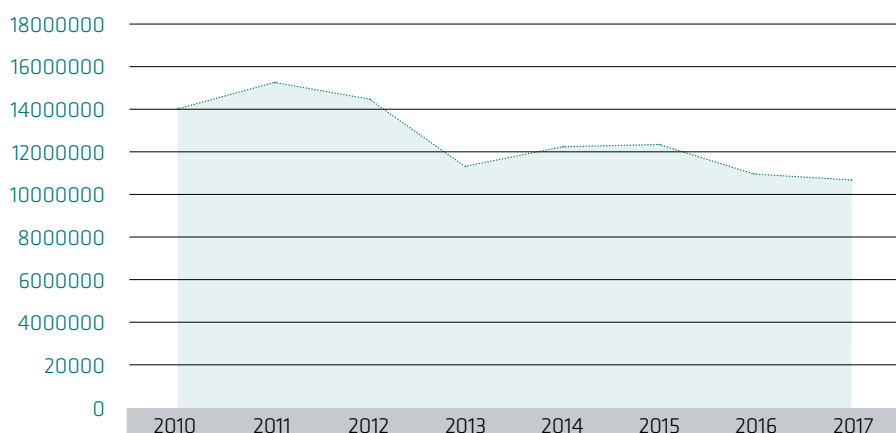
È stato siglato infine un protocollo di intesa con Hewlett Packard Enterprise, Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze, Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, Computer Gross, TT Tecnosistemi, Var Group, Webkorn e Nana Bianca per la nascita di un laboratorio tecnologico innovativo per elaborare progetti e prototipi di nuovi servizi per i cittadini della città metropolitana di Firenze

(FIRST Lab – FIREnze SmarT working Lab). First Lab nascerà presso il Polo delle Scienze Sociali grazie all'intesa con enti e aziende del territorio e sarà un'opportunità per potenziare le opportunità di studio, anche in forma di start-up, dei giovani in formazione all'Università di Firenze sui temi del controllo e risparmio energetico, e-government, e-health, infomobilità, sicurezza e sorveglianza intelligente, turismo intelligente. Focalizzato sui bisogni emergenti delle Smart Cities e guidato dalla volontà di portare un contributo alla città in termini di innovazione a grande impatto sociale, First Lab permetterà anche la condivisione e lo scambio di conoscenze tra imprese, istituzioni e università. Entro la fine dell'anno avverrà l'acquisto dei locali e nel giro di qualche mese il laboratorio sarà attivo. Di rilievo nazionale è la partecipazione alle attività di PNIcube nazionale e alla Start Cup toscana, dove sono stati portati 2 progetti alla fase finale regionale, tenutasi al Santa Chiara Lab dell'Università di Siena il 26.10.2017.

#### 4.3.1 La ricerca in collaborazione

##### a. Laboratori Congiunti

Nel 2017 si è mantenuta una grande attenzione alla nascita dei laboratori congiunti, considerati sempre più come strumenti che consentono all'Università di mettere in condivisione con soggetti terzi know-how e strutture di ricerca, realizzando un luogo di incontro con caratteristiche nuove rispetto ai due o più istituti proponenti e creando partenariati stabili per la partecipazione a bandi competitivi attingendo a finanziamenti per la ricerca. Il numero dei laboratori è cresciuto sensibilmente rispetto agli anni precedenti, registrando un incremento eccezionale del 400% rispetto all'anno precedente.



#### 📈 Fatture emesse e corrispettivi

Nel 2017 si sono istituiti laboratori nelle seguenti aree: la prevalenza (45%) investe l'area tecnologica, seguita dall'area Biomedica (35%), delle Scienze Sociali (15%) e Scientifica (5%):

Al link <https://www.unifi.it/CMpro-vp-2609.html> i Laboratori Congiunti attualmente attivi.

#### b. Centri di Competenza

I Centri di competenza sono strutture pubblico-private nate per impulso della Regione Toscana per colmare il divario tra domanda e offerta di servizi qualificati per l'innovazione delle imprese.

I Centri di competenza costituiti presso l'Università di Firenze sono: **RISE**, **Nemech**: (New Media for Cultural Heritage), **Cerm TT**, **Mdm Lab**, **Valore**.

Al link <https://www.unifi.it/p10654.html> i Centri di Competenza attualmente attivi.

#### c. Cluster Tecnologici Nazionali

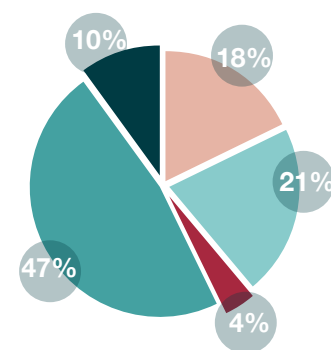
Nel corso del 2017, l'Ateneo ha partecipato attivamente al processo di riconoscimento nella forma di associazione riconosciuta o fondazione, dei Cluster Tecnologici Nazionali costituiti a seguito degli avvisi del MIUR del 30 maggio 2012 e del 03 agosto 2016, che destinavano fondi allo sviluppo ed al potenziamento di Cluster Tecnologici Nazionali.

I Cluster Tecnologici Nazionali a cui l'Ateneo di Firenze partecipa sono: **Agrifood – CL.A.N**, **CTN Blue Italian Growth**, **Energia**, **Fabbrica Intelligente**, **Made in Italy**, **Tecnologie per il Patrimonio Culturale – TICHE**, **Tecnologie per le Smart Communities**, **Trasporti Italia 2020**, **Tecnologie per gli Ambienti di Vita** – Tramite il Distretto Tecnologico Regionale Interni e Design.

Al link <https://www.unifi.it/vp-11300-cluster-tecnologici-nazionali.html> i Cluster Tecnologici Nazionali a cui il nostro Ateneo partecipa.

#### d. Ricerca commissionata da soggetti pubblici e privati

L'attività di ricerca commissionata da soggetti pubblici e privati comprende l'insieme di ricerche e di attività relative al trasferimento di conoscenze che i ricercatori universitari eseguono su un progetto ben definito con singole imprese o gruppi di imprese, con associazioni di categoria, con enti pubblici e privati. Queste attività sono svolte in ottemperanza al Regolamento di Ateneo per l'Attività di ricerca o didattica commissariate da terzi che nel corso del 2017 ha visto avviare un processo di revisione. A seguire i dati delle entrate in MEuro registrate su contratti conto terzi per commesse e servizi a tariffa fatturati fino al 31.12.2017 e i corrispettivi.



- 152 bandi di selezione
- 142 progetti ammessi



#### 📈 Incubatore Universitario Fiorentino

Area di provenienza dei progetti

#### 4.3.2 Incubatore Universitario Fiorentino

##### a. Supporto alla nascita di startup e incubazione di spin-off

L'Incubatore universitario ha iniziato nel dicembre 2017 il 15° ciclo di pre-incubazione (rivolto dallo scorso bando anche a gruppi di ricerca guidati da dottorandi e assegnisti con dottorato di ricerca), che fino ad oggi ha coinvolto oltre **circa 800 docenti, ricercatori, addetti pro-tempore alla ricerca e laureati, con oltre l'80% rappresentato da giovani**.

Nel corso dell'anno si sono progettate ed erogate le attività di pre-incubazione per il 13° e 14° ciclo – percorsi di training e di accompagnamento finalizzato a testare e validare idee di business che nascono dal mondo della ricerca e promuovere la nascita di spin-off dell'Università di Firenze.

- 13° ciclo: 5 gruppi ammessi, 32 persone coinvolte, 50 sessioni di training formativo, 7 incontri di mentoring dedicato a ciascun gruppo, affiancamento costante di 1 tutor per gruppo;
- 14° ciclo: 8 gruppi ammessi, 35 persone coinvolte, nel primo semestre 27 sessioni di training formativo, 4 incontri di mentoring dedicato a ciascun gruppo, affiancamento costante di 1 tutor per gruppo

### Caso di best practices nell'ambito della gestione/attivazione delle imprese spin-off – Anno 2017

Carbonsink Group srl è uno spin-off accademico dell'Università degli Studi di Firenze altamente specializzato nello sviluppo di strategie di mitigazione del cambiamento climatico e nella compensazione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

Il 21 novembre 2017, in occasione della "Giornata nazionale degli alberi", è stato inaugurato il "Parco delle Idee", all'interno del Polo Scientifico di Sesto Fiorentino dell'Università di Firenze, un progetto volto alla creazione e manutenzione di un bosco urbano composto da circa duecento esemplari di piante autoctone come l'acero campestre, il bagolaro, il cerro, il leccio, la farnia e il frassino.

Il progetto è stato realizzato grazie alla volontà della Salvatore Ferragamo, in collaborazione con Life Gate e in partnership tecnica con Carbonsink. Life Gate è punto di riferimento sulla sostenibilità in Italia e promuove uno stile di vita sostenibile coinvolgendo una comunità di oltre cinque milioni di persone e supportando lo sviluppo sostenibile delle aziende.

Il progetto ha l'obiettivo di apportare numerosi vantaggi sociali ed ambientali: dal miglioramento della qualità dell'aria con considerevoli benefici per la salute, alla fruizione di una nuova area verde che contribuirà a valorizzare la biodiversità locale e a migliorare il paesaggio urbano, offrendo al contempo alle scuole del territorio l'opportunità di realizzare attività ludico-didattiche nel campo della biologia, dell'ecologia e della conservazione della natura. La collaborazione tra una realtà imprenditoriale globale, fortemente radicata sul territorio, e lo spin-off Carbonsink rappresenta un esempio virtuoso e un case study per lo sviluppo di progetti simili, volti nello specifico alla ricerca di una nuova complementarità tra fruizione degli spazi occupati dall'uomo e componente vegetale, che permetta di soddisfare le esigenze di crescita degli insediamenti senza alterare gli equilibri della natura.

Progetti che hanno terminato la pre-incubazione	Numero	%
Spin-off riconosciuti	48	36
Attivi – in fase di definizione	18	14
Abbandoni	66	50
<b>Totale</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Progetti in pre-incubazione	Numero	%
Gruppi in pre-incubazione I semestre	8	67
Gruppi in pre-incubazione II semestre	4	33
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

#### Il percorso dei gruppi. Statistiche

	2017
Numero di imprese spin-off dell'università/ente costituite nell'anno	3
Numero di imprese spin-off cessate nell'anno	0
Numero complessivo di imprese spin-off attive	42
Numero di imprese spin-off attive localizzate nella stessa regione dell'università	41
Numero di spin-off attive partecipate dal vostro ateneo/ente	8
Numero di spin-off attive partecipate da imprese industriali	7
Numero di spin-off costituite da almeno uno studente	2

#### Alcuni indicatori numerici al 31.12.2017 che offrono una misura dell'impatto prodotto dall'imprenditorialità accademica

Nel 2017, alcuni spin-off si sono contraddistinti per la partecipazione a start-up competition in cui si sono aggiudicati dei premi: Laborplay Srl, vincitore "Borsa della Ricerca" (premio categoria ICT e servizi Digital Magics) e finalista "GI Startup Contest"; Probiomedica Srl, vincitrice seconda edizione di "BioUpper"; Giotto Biotech Srl, vincitrice del riconoscimento "Europa a misura d'impresa". Al link [https://www.unifi.it/cmpro-vp-5973.html#spin-off\\_attivi](https://www.unifi.it/cmpro-vp-5973.html#spin-off_attivi) le spin-off dell'Università di Firenze.

#### b. I Giovani e l'impresa

Il progetto "Impresa Campus UNIFI", promosso da CsaVRI con il supporto della Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e il contributo di Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze, nato nel 2013, ha la finalità di diffondere la cultura imprenditoriale tra i giovani studenti e ricercatori dell'Università di Firenze. Nel 2017 si è svolta la 6ª edizione. Dal 2013 sono state ricevute 131 candidature, 67 progetti ammessi e oltre 180 giovani under 40 coinvolti.

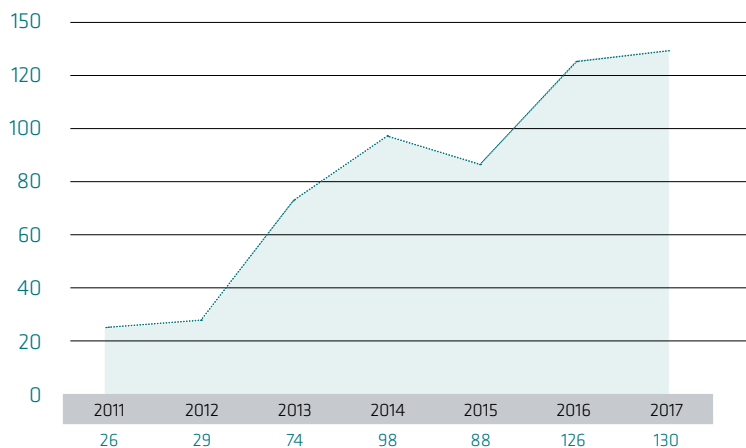
Sono state costituite 4 start-up e un gruppo è entrato in pre-incubazione ottenendo poi il riconoscimento spin-off. Argo Srl, vincitrice dell'edizione 2016 è stata ammessa alla fase finale del Premio Gaetano Marzotto.

#### c. Partecipazione alla prima edizione italiana di Campus Party

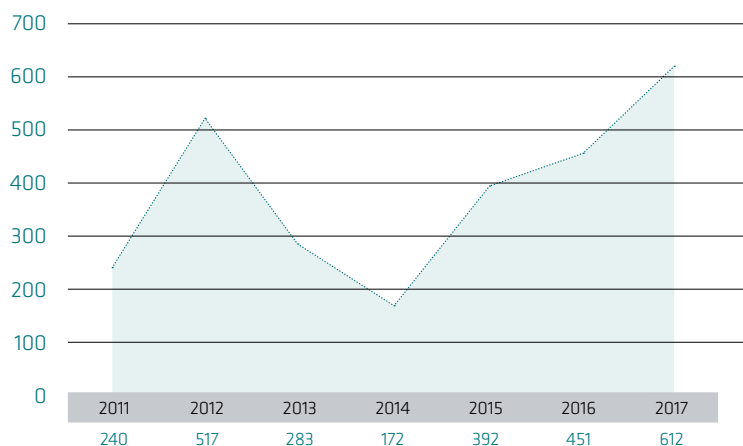
Nel 2017 il nostro Ateneo ha stipulato una convenzione con Campus Party Italia Spa per far partecipare i nostri studenti e laureati alla prima edizione italiana dell'evento che si è tenuto alla fiera di Milano – 20/23 luglio 2017. Campus Party è una delle più grandi esperienze tecnologiche del mondo in cui talenti, istituzioni, aziende, università e communities collaborano per promuovere l'innovazione e il cambiamento.

A seguire i dati di interesse per UNIFI:

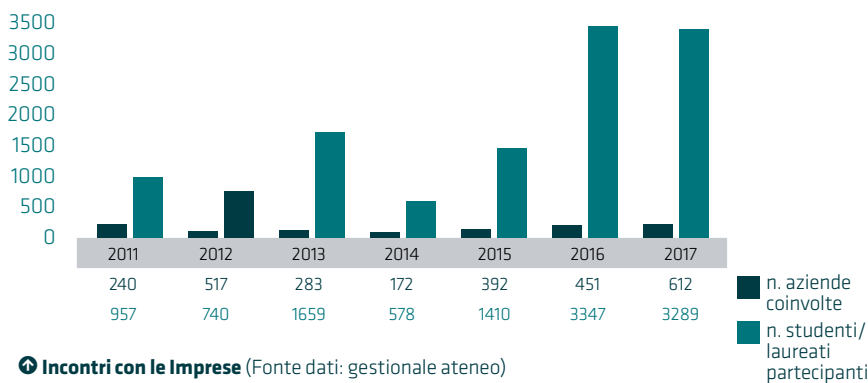
- 564 studenti UNIFI iscritti
- 171 studenti effettivi partecipanti (30%)
- 1727 iscrizioni complessive a workshop/talk
- 23 ore di conferenze seguite in media da ogni studente
- 10 conferenze seguite in media da ogni studente
- 51 studenti UNIFI partecipanti alle attività di matching con Aziende
- 142 studenti UNIFI partecipanti alle attività organizzate dalle Aziende
- 20 studenti partecipanti ai CPHack
- 4 finalisti ai CPHack



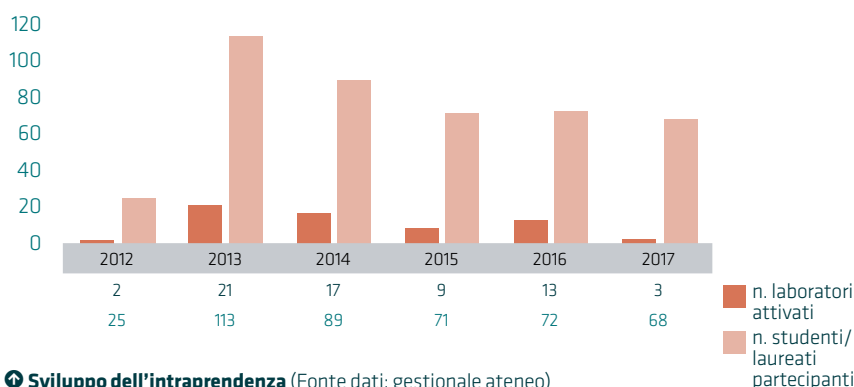
📌 Career Counseling (Fonte dati: gestionale ateneo)



📌 Formazione al lavoro (Fonte dati: gestionale ateneo)



📌 Incontri con le Imprese (Fonte dati: gestionale ateneo)



📌 Sviluppo dell'intraprendenza (Fonte dati: gestionale ateneo)

#### 4.3.3 I servizi per gli studenti e laureati — Job Placement

L'apertura di sportelli di *Placement* nelle varie sedi dell'Ateneo consente di diffondere i servizi e raccogliere specifiche esigenze e bisogni. I punti informativi, presso i quali operano *tutor* e borsisti rappresentano anche un punto di riferimento per le imprese, gli studi professionali e tutte le organizzazioni del mondo del lavoro interessate ad entrare in contatto con gli studenti e i laureati dell'Università, per reclutare risorse umane qualificate e per portare il loro contributo alla consapevolezza, autonomia e sviluppo professionale dei giovani.

#### Servizi per studenti e laureati

Cinque sono gli ambiti, che connessi fra loro, creano una sorta di percorso virtuoso di crescita e sviluppo di capacità e competenze:

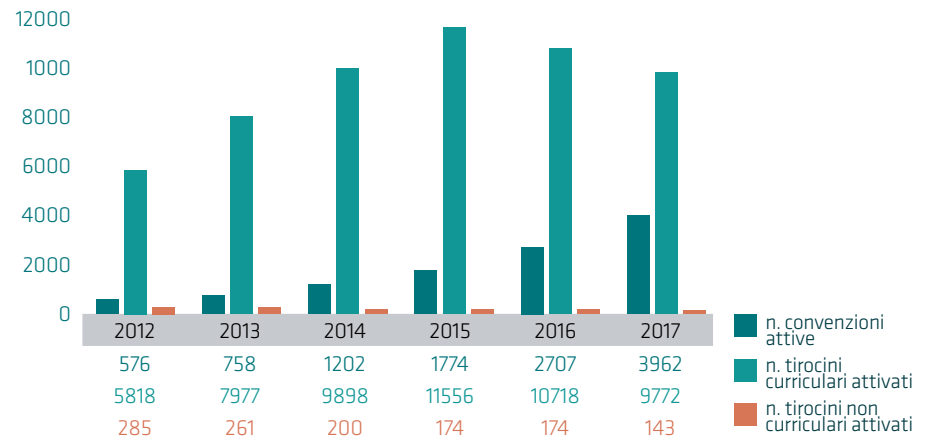
- **Career Counseling.** Sono finalizzati alla valorizzazione delle risorse personali, alla costruzione di un progetto professionale e di vita in linea con i propri valori e alla valorizzazione dei talenti attraverso incontri di gruppo e/o individuali: *Career Counseling* e *Life Designing*, *Constructing life counseling* di gruppo, *Life meaning counseling* di gruppo, *Intrepreneurial self-capital training* di gruppo.
- **Formazione al lavoro.** Mirati a far acquisire strumenti che facilitino un ingresso consapevole nel mondo del lavoro attraverso attività laboratoriali, simulazioni di gruppo e consulenze individuali: Seminari di Orientamento al lavoro, Laboratorio di ricerca attiva del lavoro, *CV Check*, *Assessment Centre*, Video CV.
- **Incontri con le imprese.** Conoscere le opportunità di lavoro o tirocinio/stage presso imprese e studi professionali e per sottoporre la propria candidatura: L'impresa si presenta, *Career Day*, *Career Lab*, Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca.
- **Sviluppo dell'intraprendenza.** Sviluppare e rafforzare l'intraprendenza e le abilità imprenditoriali dei partecipanti attraverso l'incontro con testimoni e attraverso lo sviluppo di progetti d'innovazione: *Job-in-Lab*, Palestra d'intraprendenza.

- **Servizi on-line per conoscere il mondo del lavoro.** Per essere sempre aggiornati su offerte di lavoro e *stage* attraverso l'utilizzo di banche dati di offerte presentate da imprese, studi professionali, associazioni ed enti: *Stage*, *Vetrina delle offerte di lavoro*, *Altri propongono* – segnalazioni.
- **Servizi per le imprese.** I servizi, che possono essere raggruppati in 4 sezioni principali, trovano il loro reciproco nei servizi per gli studenti e laureati sopra descritti:
  - **Formazione in azienda.** Per favorire l'incontro tra le competenze specialistiche dei studenti e neo-laureati e le esigenze del mondo del lavoro attraverso tirocini curriculari e non curriculari e contratti di apprendistato.
  - **Incontri con gli studenti.** Per presentare la propria realtà produttiva e incontrare giovani in possesso di competenze specifiche attraverso incontri individuali o veri e propri colloqui di lavoro.
  - **Innovazione d'impresa.** Per avviare progetti di innovazione per l'internazionalizzazione, la gestione del cambiamento dei processi aziendali e professionali, la validazione di idee di business e loro trasformazione in impresa, attraverso la partecipazione di giovani laureati, dottorandi, dottori di ricerca, assegnisti, imprese ed esperti di innovazione e start-up.
  - **CV & Jobs.** Per consultare ed acquisire i CV dei laureati e pubblicare le proprie offerte di lavoro/*stage* attraverso un servizio *online*.

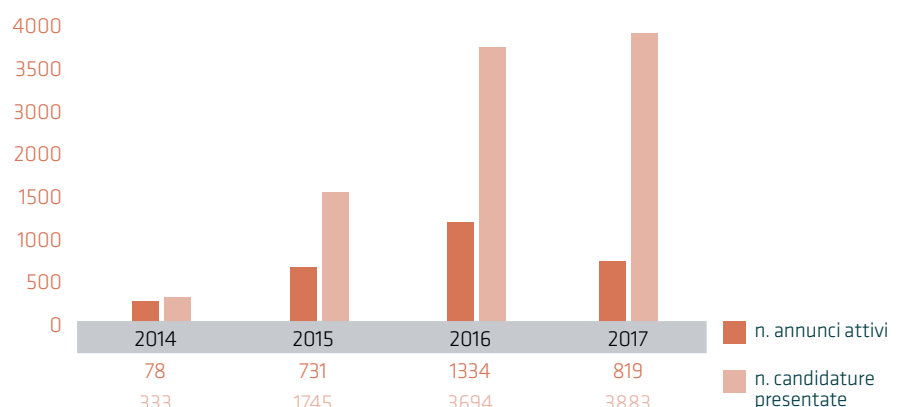
**Dati Almalaurea sui livelli di occupazione dei laureati UNIFI e tempi di inserimento nel mondo del lavoro**

Secondo l'indagine condotta dal consorzio interuniversitario Almalaurea, tra i dottori triennali che non hanno proseguito il percorso formativo (e quindi non si sono iscritti a un corso di laurea magistrale) gli occupati, a un anno dal titolo, sono il 72,6% (erano il 70% un anno fa), mentre il dato nazionale si ferma al 71,1%. L'indagine ha coinvolto 4.578 laureati triennali del 2016 contattati a un anno dal titolo.

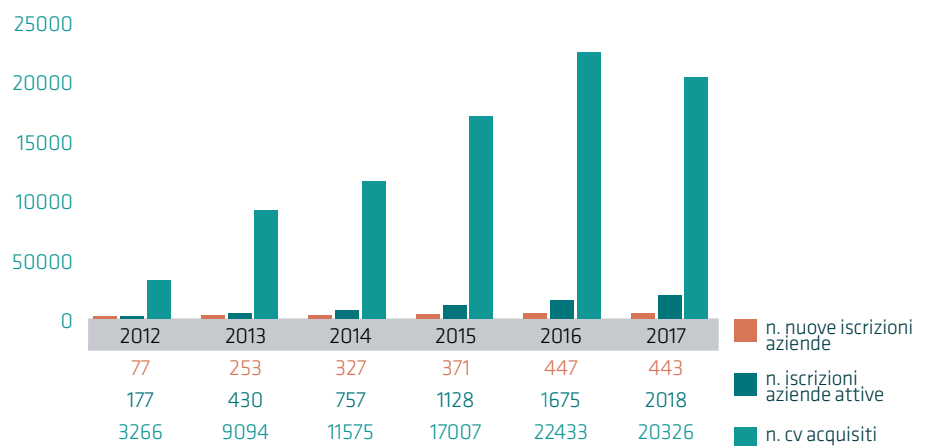
Note positive anche per i laureati magistrali biennali. A un anno dal titolo, lavora il 76,3% (era il 72% nel rapporto del 2017), a fronte del 73,9% della media nazionale. Tra gli intervistati cinque anni dopo il conseguimento del titolo, la percentuale di occupati sa-



St@ge on-line (Fonte dati: gestionale ateneo)



I dati della vetrina delle offerte (Fonte dati: gestionale ateneo)



I dati di CV&Jobs (Fonte dati: gestionale ateneo)

le all'89,2% (era l'87% lo scorso anno), mentre si attesta all'87,3% a livello italiano. L'indagine ha coinvolto 2.329 laureati magistrali biennali 2016 e 2.479 laureati nel 2012.

Circa i settori di impiego, dal rapporto di Almalaurea emerge che il 73% dei laureati è inserito nel settore privato, il 20,6% nel pubblico. La restante quota lavora nel non-profit (5,8%). L'ambito dei servizi assorbe il 72,8%, mentre l'industria accoglie il 21,9% degli occupati. Marginale, invece, la quota di chi lavora nel settore dell'agricoltura.

L'indagine del consorzio comprende anche l'analisi delle performance formative dei laureati. In questo ambito, spicca la percentuale dei tirocini riconosciuti dal corso di studi (nel 65% dei casi a Firenze a fronte del 57,9% delle altre sedi). Significativo, inoltre, il dato di quanti hanno già all'attivo un'esperienza di lavoro al momento della laurea: si tratta del 71,5% dei dottori fiorentini, contro il 65,6% dei laureati italiani. Da rilevare, infine, la percentuale di laureati stranieri che all'Università di Firenze arriva al 5% (il dato nazionale è del 3,5%).



Migliora infine il dato dei laureati UNIFI che terminano l'università in corso: era il 40%, nell'indagine Almalaurea del 2017, ed è salito a 42,2% nel rapporto 2018. Una tendenza che l'Ateneo fiorentino si propone di consolidare con un recente bando che mette in palio 1.100 premi di laurea per gli studenti che conseguono il titolo nei tempi previsti dai corsi di studio.

#### 4.3.4 La proprietà intellettuale

In tema di **valorizzazione del portafoglio titoli brevettuali** dell'Università, nel corso del 2017, sono stati stipulati **n. 5 contratti di concessione in licenza d'uso** per lo sfruttamento economico dei seguenti brevetti, di cui n.4 con imprese presenti nella provincia di Firenze:

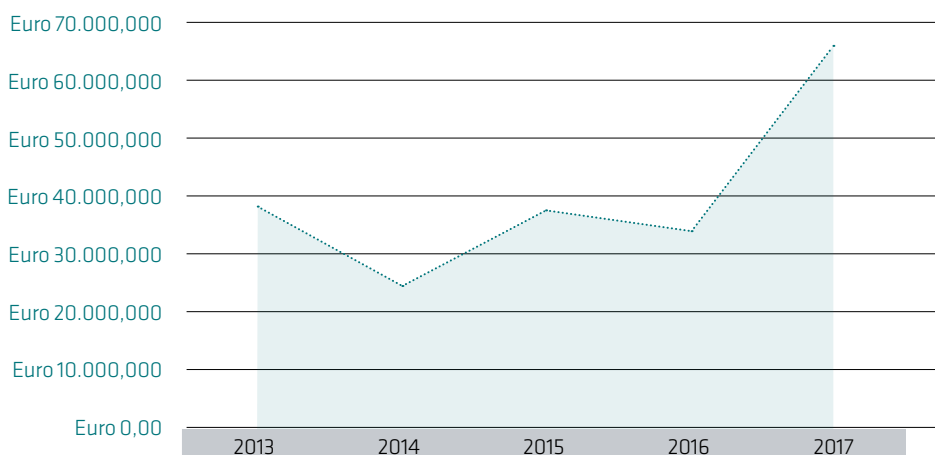
1. "Reattore per la coltura industriale di microrganismi fotosintetici" (FI2003A000047) concesso in licenza esclusiva a Fotosintetica & Microbiologica Srl (accordo del 20/03/2017)
2. "Apparato per la caratterizzazione fisica di particelle di tefrite in caduta nell'aria" (102016000111417) concesso in licenza esclusiva a Item Srl (accordo del 21/04/2017)
3. "Novel antibodies" (102017000083637) concesso in licenza esclusiva a MCK Therapeutics Srl (accordo del 20/11/2017)
4. "Alimentatore di corrente a basso rumore" (RM2014A00626) concesso in licenza esclusiva a PPQSENSE Srl (accordo del 12/12/2017)
5. "Metodo per analizzare patogeni in un campione" (MI2007A001410), licenza a Eurospital SpA del 2008, estesa per tutta la durata di vita del brevetto con accordo del 10/04/2017

Complessivamente risultano valorizzati il 45% dei brevetti già resi pubblici.

Nell'anno 2017, le entrate complessive provenienti dalla valorizzazione del portafoglio brevetti è stato di Euro 65.938,66. L'importo, che comprende anche la quota a beneficio degli inventori, sta progressivamente crescendo negli anni.

Per quanto attiene i nuovi depositi, il 2017 ha visto:

- Il deposito di n.7 nuove domande di brevetto in Italia
- La registrazione n. 1 copyright presso la SIAE
- Il deposito di n.10 estensioni PCT
- Il deposito di n.4 nazionalizzazione Europa
- Il deposito di n.2 nazionalizzazione USA



#### Entrate da valorizzazione brevetti

A seguire il **numero totale di brevetti** (domande in attesa di concessione e brevetti concessi) di titolarità/co-titolarità dell'Università complessivamente attivi in portafoglio al 31 dicembre 2017 (totale dei titoli attivi, decurtato dei casi di dismissione, cessione e vendita):

al 31.12.2017	
Brevetti Italia	55
Brevetti Europa, diretti o fase unificata EPC	22
Brevetti Stati Uniti	16
Brevetti altri paesi	28
<b>N. tot. di brevetti attivi in portafoglio</b>	<b>121</b>

Sul tema della **diffusione della cultura sulla Terza Missione**, nel 2017 è stata riproposta la IV edizione del corso di formazione «Elementi di Proprietà Intellettuale & Proprietà Intellettuale nell'Università degli Studi di Firenze». Il corso rivolto a dottorandi, assegnisti di ricerca, giovani ricercatori, nonché al personale docente e tecnico amministrativo, è stato articolato in una parte generale e in seminari specifici per ambito scientifico. Il corso ha visto l'iscrizione complessiva di 211 interessati (contro gli 82 iscritti dell'edizione precedente). Le partecipazioni si sono attestate su **120 partecipanti in aula** nella parte generale e su 13 negli eventi seminari specifici per area tematica.

## 4.4 I rapporti con il territorio e il public engagement

### 4.4.1 I rapporti con le altre istituzioni del territorio

L'attuale contesto sociale richiede all'Università pubblica di essere sempre più attore protagonista nei rapporti con il territorio e le sue istituzioni, le imprese, il mondo del lavoro e dei media. Un'università capace di affermare il proprio ruolo di importante Istituzione culturale, dialogando con tutti gli interlocutori, stimolando e realizzando iniziative, progetti e strumenti in grado di consolidare i rapporti, accrescere visibilità, rafforzare l'identità.

In questa cornice l'Università di Firenze negli ultimi anni ha investito molte energie per accrescere le attività di collaborazione con enti e organizzazioni esterne.

Ne è testimonianza il cospicuo e crescente numero di:

#### Convenzioni

Alcuni accordi quadro con istituzioni culturali fiorentine (fra cui Soprintendenze, Musei, Teatri, Conservatori, Accademie) sono indicatori del forte radicamento della nostra Università nel tessuto culturale della città (che vogliamo perseguire con sempre più determinazione) ma sono anche un'opportunità offerta alla comunità accademica e a tutti i cittadini per vivere l'Università e insieme la città.

### Caso di best practices nell'ambito della proprietà intellettuale – Anno 2017

DID-W1 Diagnostic clinical Interview for Drug Withdrawal 1 New Symptoms of SSRI and SNRI, intervista clinica breve realizzata con la collaborazione di studiosi di quattro Università nel mondo.

Nell'ultimo anno l'Università di Firenze ha registrato un notevole aumento di casi di opere inedite protette mediante registrazione di copyright. Quello che riportiamo ne è esempio interessante sotto vari profili. L'opera coperta dall'Università di Firenze mediante copyright è un'intervista per uso clinico e di ricerca che è frutto della proficua collaborazione internazionale fra studiosi di quattro Università: Università di Firenze, Università di Bologna, Università di Montreal, Healthcare Innovations – Harvard Medical School. La rilevanza di questa collaborazione non risiede solo nel suo carattere internazionale ma anche nell'interdisciplinarietà del team di ricerca. La Prof. Fiammetta Cosci, professore associato in psicologia clinica del Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università di Firenze è la ricercatrice referente che ha promosso lo sviluppo della ricerca e poi la protezione dei suoi risultati.

I rapporti tra i titolari dei diritti sull'opera (in due casi gli autori, negli altri i loro enti di appartenenza) sono stati regolati mediante la costituzione di un sistema di contratti che assegnano tali diritti all'Università di Firenze, in cambio di una percentuale su eventuali proventi da valorizzazione proporzionata alle rispettive quote di titolarità dell'opera.

L'opera consiste in un'intervista semi-strutturata che permette di diagnosticare le sindromi astinenziali da riduzione o sospensione di antidepressivi inibitori della ricaptazione della serotonina. L'intervista prevede una parte che propone le domande che l'intervistatore formula al paziente, una parte che riporta i criteri diagnostici di riferimento e una parte costituita da un algoritmo che consente di formulare le diagnosi.

Gli autori hanno già iniziato un interessante lavoro di traduzione dell'intervista in altre lingue (portoghese-brasiliano, cinese). Si prevede che saranno a breve attivate collaborazioni scientifiche anche con altri gruppi di ricerca al fine di avere la versione dell'intervista in tedesco, francese, spagnolo, giapponese. È pertanto molto probabile che le versioni dell'intervista nelle altre lingue saranno oggetto di nuove registrazioni di copyright essendo una rielaborazione dell'opera originaria.

### Cerimonie pubbliche

Ogni anno l'Ateneo organizza le Cerimonie accademiche che vengono celebrate pubblicamente e che sono aperte alla partecipazione della città. Ne sono significativi esempi: l'inaugurazione dell'anno accademico, "Firenze *cum laude*" (il momento di benvenuto alle matricole) e la cerimonia di consegna del titolo ai **dottori** di ricerca (gli studenti che hanno completato il ciclo più avanzato di formazione) che si svolgono in prestigiose sedi cittadine: Palazzo Vecchio, nel Salone dei Cinquecento e Teatro dell'Opera.

### Eventi in Ateneo

Oltre alle manifestazioni che rappresentano un riferimento fisso annuale, ogni anno l'Ateneo –attraverso i suoi Dipartimenti, docenti e ricercatori, Centri di ricerca, ma anche il Museo di Storia naturale, la nostra struttura di divulgazione *Open Lab*, il Sistema bibliotecario d'Ateneo e il Centro per i servizi informatici – promuove e concorre a promuovere convegni, incontri, mostre, spettacoli – tutti aperti al pubblico. Nel 2017 l'Ateneo fiorentino ha organizzato **565** eventi, fra cui **26** mostre, **17** spettacoli. Raccolti in un'agenda *online* costantemente aggiornata, gli eventi vengono segnalati ai nostri indirizzi e ai media.

### Attività artistiche e di spettacolo

Orchestra, Coro e Compagnia teatrale offrono agli universitari la possibilità di partecipare e fare esperienza diretta dello spettacolo dal vivo e promuovono eventi aperti al pubblico nel corso di tutto l'anno.

#### 4.4.2 La comunicazione della ricerca e il public engagement

Negli ultimi anni l'Ateneo fiorentino ha posto particolare attenzione a un'altra esigenza ormai ineludibile per l'Università: farsi promotrice – o comunque partecipe – di attività senza scopo di lucro che abbiano valore educativo e di sviluppo della società e che favoriscano il trasferimento delle conoscenze.

Il successo ottenuto da queste iniziative conferma da un lato il bisogno di conoscenza espresso da un pubblico ampio ed eterogeneo, dall'altro rafforza la convinzione che il legame con il territorio, con i cittadini vada sempre più rinsaldato promuovendo e potenziando iniziative di apertura alla cittadinanza che consentano di far conoscere sempre più e sempre meglio l'Università, soprattutto di esprimere e rendere visibile quel legame

strettissimo tra ricerca e vita quotidiana, in grado di affermare e legittimare il pieno valore sociale della ricerca e dell'alta formazione. Un obiettivo oggi più che mai importante. L'impegno dell'Ateneo fiorentino si è pertanto indirizzato verso iniziative, eventi e attività in grado di far conoscere ai cittadini il lavoro e i risultati della ricerca:

### Incontri con la città

È ormai alla quarta edizione il ciclo di "Incontri con la città" in cui l'Ateneo fiorentino rinnova l'invito ai cittadini e li incontra, aprendo simbolicamente le porte dell'Università una domenica al mese.

Docenti e ricercatori dell'Ateneo discutono su temi d'attualità legati alle loro competenze disciplinari, alle loro attività di ricerca e di formazione, con un linguaggio chiaro e accessibile a tutti, affiancati da un coordinatore che ha il compito di favorire il dialogo con il pubblico, stimolando il dibattito e il confronto di idee. Ad oggi, 4 cicli di incontri per un totale di **40** lezioni. La partecipazione media ad ogni appuntamento è di circa **200** persone. Nel 2017/18, ai 10 incontri in calendario hanno assistito 2250 persone in totale. Di ciascun intervento viene resa disponibile sul sito di Ateneo e su *YouTube* la registrazione integrale con una media di visualizzazioni di 282 utenti per lezione.

### La Notte dei Ricercatori

Iniziativa promossa dalla Commissione Europea per diffondere la cultura scientifica e la conoscenza delle professioni della ricerca. In Toscana si festeggia con il titolo "*Bright*" e si svolge ogni anno l'ultimo venerdì di settembre.

L'Università di Firenze partecipa alla manifestazione, insieme agli altri atenei toscani e con il coordinamento dell'Ente Regione. Caratteristica è il coinvolgimento capillare dei ricercatori di tutti i Dipartimenti dell'Ateneo, protagonisti di conversazioni scientifiche su un'ampia gamma di temi.

Obiettivo dell'evento è inoltre il coinvolgimento delle istituzioni culturali della città (Musei, Conservatori, Biblioteche), del Comune di Firenze e dell'Ufficio scolastico Regionale. La Notte dei ricercatori 2017 ha visto la partecipazione di oltre 60 ricercatori e un pubblico di circa 1600 persone. È stata inoltre caratterizzata da un più ampio coinvolgimento delle Istituzioni del territorio e da un'accresciuta partecipazione del pubblico.

### ScienzEstate

Una settimana dedicata alla divulgazione scientifica con particolare attenzione a bambini e famiglie. La manifestazione propone attività per tutte le età: spettacoli, laboratori interattivi, dimostrazioni e visite guidate, originali “passeggiate matematiche” per il centro storico di Firenze.

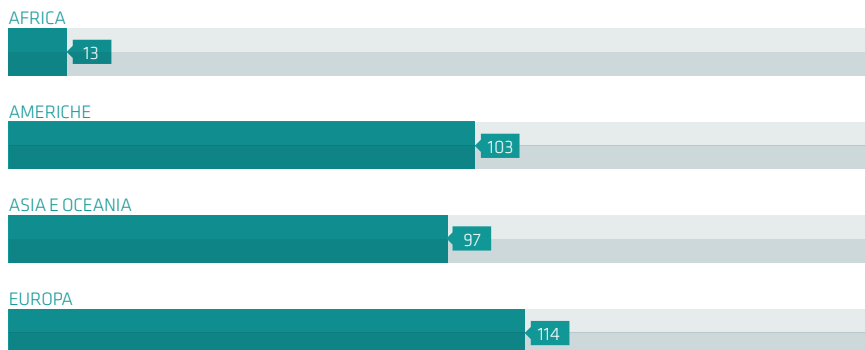
L'iniziativa si sviluppa tra Firenze e il campus di Sesto Fiorentino, alla scoperta dei luoghi della ricerca universitaria, Dipartimenti, Enti e Istituti di Ricerca, integrando la divulgazione scientifica con iniziative in collaborazione con il Museo di Storia Naturale e le attività artistiche di Ateneo.

ScienzaEstate è realizzata da OpenLab, servizio di divulgazione scientifica dell'Ateneo e si svolge ogni anno all'inizio di giugno. Nata dapprima come “open day” dei laboratori del polo scientifico universitario di Sesto Fiorentino e come collegamento con le scuole per le iniziative di divulgazione scientifica, ha assunto nelle ultime edizioni il carattere di iniziativa d'Ateneo, prevedendo un programma ricco e articolato e il coinvolgimento di altri soggetti istituzionali.

### UNIFImagazine

Da maggio 2017 è pubblicato UNIFImagazine, testata online dell'Ateneo, che intende raccontare la ricerca e i suoi risultati, le iniziative e gli eventi, i rapporti con il territorio e le imprese, le idee, i progetti, le storie, le persone che rendono l'Università di Firenze un punto di riferimento per la comunità nazionale e internazionale. Tutto ciò per avvicinare un pubblico più ampio alla vita universitaria e al mondo della ricerca. Dall'inizio delle pubblicazioni al periodico hanno collaborato 130 tra docenti e ricercatori e sono stati pubblicati 227 articoli. Nel periodo dicembre 2017-maggio 2018 ha registrato 18.314 lettori.

Nell'ultimo anno l'Ateneo ha, inoltre, cercato di sviluppare nuove forme di comunicazione della ricerca rivolte a un pubblico ampio, eterogeneo e non specialistico utilizzando le nuove tecnologie e in particolare i social media. Il fine è quello di far conoscere la ricerca dell'Università di Firenze e coinvolgere i cittadini.



### Accordi di collaborazione per area geografica vigenti al mese di giugno 2018

#### 4.5 L'internazionalizzazione

Per aumentare l'internazionalizzazione e promuovere la competitività dell'Ateneo, l'Università di Firenze (UNIFI) ha intrapreso numerose azioni mirate a favorire la ricerca con qualificati partner stranieri e la mobilità internazionale di studenti, personale docente e tecnico-amministrativo e a rafforzare la dimensione internazionale della didattica e la cooperazione internazionale, anche con paesi emergenti e in via di sviluppo.

#### Gli accordi bilaterali di collaborazione culturale e scientifica

Obiettivo degli accordi bilaterali è instaurare e intensificare i rapporti di collaborazione culturale e scientifica con università europee ed extraeuropee per un adeguato sviluppo delle funzioni istituzionali di insegnamento e di ricerca e per favorire il processo di internazionalizzazione dell'ateneo.

In particolare gli accordi bilaterali promuovono prevalentemente attività di ricerca e/o di didattica tra UNIFI e l'istituzione partner, favoriscono e incentivano gli scambi internazionali di docenti, ricercatori, studenti e personale tecnico-amministrativo. Le politiche di individuazione di Paesi e aree ritenute strategiche per UNIFI hanno determinato il rafforzamento della già consolidata collaborazione con istituzioni di prestigio comprese nei principali Ranking internazionali e con Università dei Paesi in via di Sviluppo.

Al mese di giugno 2018 sono 371 gli accordi vigenti con altrettante università estere dislocate nei vari Paesi del mondo.

Tali accordi sono predisposti abitualmente sulla base di uno Schema quadro di collaborazione culturale e scientifica a firma del Rettore, che esprime un “interesse generale” alla promozione e allo sviluppo di collaborazioni tra UNIFI e l'Istituzione partner; ha una durata in genere di cinque/sette anni, rinnovabili. I dipartimenti interessati promuovono e aderiscono all'accordo.

Nell'accordo i partner stabiliscono, secondo criteri di reciprocità, il settore di ricerca e/o di didattica oggetto della collaborazione, le modalità di scambio del personale docente, tecnico-amministrativo e degli studenti, nonché le condizioni in materia di assicurazione e di spese di viaggio e soggiorno dei partecipanti. Per quanto riguarda la mobilità studentesca nell'ambito delle attività didattiche integrate si segnalano in particolare i seguenti punti-cardine:

- gli studenti iscritti all'università di appartenenza sono esentati dal pagamento delle tasse di iscrizione all'università partner per la frequenza dei “corsi singoli” e godono di uno status pari a quello degli studenti dell'università ospitante;
- gli studenti di entrambe le istituzioni partner possono ottenere, ai fini della propria carriera scolastica, il riconoscimento del periodo di studio all'estero nonché delle prove superate, previa deliberazione degli organi competenti di ciascuna delle università di appartenenza.

In base a quanto previsto dallo schema quadro le università contraenti possono definire

di comune accordo ulteriori aree di collaborazione rispetto a quelle indicate inizialmente. In tal caso si provvede alla stipula di appositi atti aggiuntivi.

Inoltre le modalità di attuazione degli scambi previsti dall' accordo possono essere descritte in appositi protocolli (periodo di permanenza, obblighi dei visitatori, modalità di selezione delle domande, illustrazione dettagliata dei temi oggetto dell'accordo, ecc.), stipulati dai competenti organi dei dipartimenti promotori.

Più raramente vengono stipulati Accordi multilaterali che includono più partner in un accordo di collaborazione.

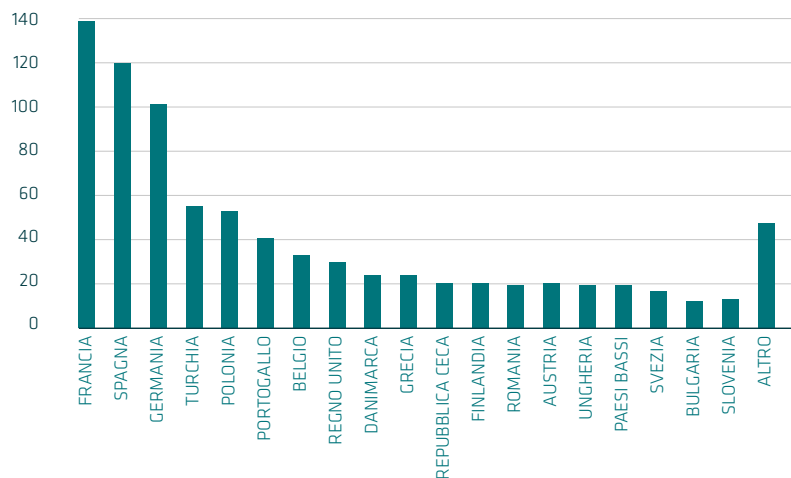
Nel 2018 è stato effettuata una mappatura degli accordi di collaborazione culturale e scientifica e delle attività svolte nel loro ambito per gli anni 2016 e 2017. Per ogni accordo, sono stati calcolati specifici indicatori di performance-mobilità in entrata e in uscita di docenti, ricercatori, studenti, dottorandi, specializzandi, assegnisti, personale T.A.; contributi su rivista, in volume, atti convegni, libri, brevetti, progetti di ricerca presentati in network, seminari e convegni organizzati congiuntamente.

Nel 2017 sono stati stipulati 94 nuovi accordi: 3 con Istituzioni dell'Africa, 35 delle Americhe, 27 dell'Asia e Oceania e 29 dell'Europa. 194 i docenti e ricercatori in entrata e 250 in uscita hanno usufruito di mobilità in base agli accordi bilaterali.

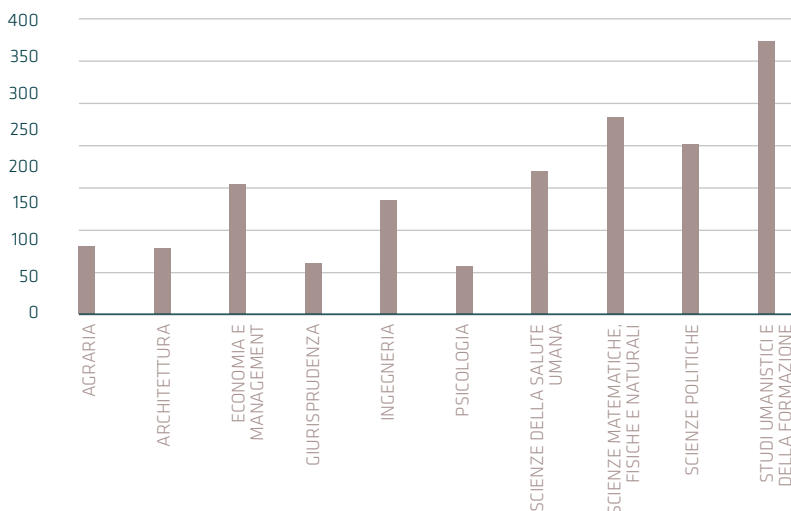
Nel corso dell'anno 2017 e in previsione di nuovi accordi bilaterali, sono stati altresì attivati: 68 rapporti con le autorità diplomatiche per le verifiche sulla personalità giuridica delle Università partner e sulla loro abilitazione al rilascio di titoli accademici; è stata coordinata l'organizzazione di 14 visite ufficiali di delegazioni estere.

### L'internazionalizzazione della didattica

Favorire e promuovere la mobilità internazionale costituisce una delle principali attività per il conseguimento dell'obiettivo di internazionalizzazione di UNIFI. Concorrono a favorirla, la partecipazione a programmi della Commissione Europea; la sottoscrizione di protocolli attuativi per lo scambio di studenti con istituzioni estere; il sostegno all'attivazione di corsi di laurea offerti in lingua inglese e la loro promozione all'estero; il sostegno alla stipula di accordi di titoli doppi, multipli o congiunti per corsi di studio e dottorato.



➔ **Accordi Erasmus per paese (2018/2019)**



➔ **Accordi Erasmus per scuola (2018/2019)**

### Mobilità Erasmus e extra-UE

Nell'ambito del nuovo Programma Erasmus+ 2014-2021 sono state molteplici le iniziative di UNIFI: mobilità per studenti per studio e tirocinio; mobilità per docenti e mobilità per il personale tecnico-amministrativo. Tali mobilità vengono gestite sulla base di circa 800 accordi inter-istituzionali stipulati con altrettante sedi partner (dati per il 2017) nonché di oltre 500 lettere di intenti con altrettante Imprese straniere per lo stage di nostri studenti. Per sostenere e incrementare la partecipazione degli iscritti al programma Erasmus+, nel 2017 l'Ateneo ha continuato ad incrementare con propri fondi le mensilità di borsa per studio assegnate dall'Agenzia Nazionale sulla base delle risorse comunitarie, elevando il contributo mensile previsto da 230 euro (o 280, secondo il paese prescelto) a 350 euro (o 400). La stessa misura è stata adottata per la mobilità per traineeship (borsa mensi-

le portata da 430 o 480, a seconda del paese, a 550 o 600). L'erogazione di questi contributi integrativi è condizionata al fatto che allo studente vengano riconosciuti cfu in carriera al rientro dalla mobilità.

Nel 2018, per favorire ulteriormente la mobilità e offrire nuove opportunità agli studenti, inoltre, l'Ateneo ha emanato un bando per la mobilità extra-UE, con borse collegate agli accordi bilaterali attivi (circa 360) dell'Ateneo, che coprono le spese di visto e di viaggio (fino a 800 euro) e borse di studio (a totale carico dell'Ateneo) pari a Euro 500 per periodi di 1-2 mesi (short), Euro 1800 (2000 per mobilità verso il Giappone, Australia e USA) per un semestre, Euro 3600 (4000 per mobilità verso il Giappone, Australia e USA) per un'annualità. Tali iniziative hanno determinato un significativo incremento della partecipazione degli studenti dell'Ateneo ai programmi di mobilità per studio e per traineeship.

Per quel che riguarda la mobilità Erasmus, per il 2016-17 si sono avuti (dati a consuntivo che tengono conto anche delle rinunce) 353 studenti per traineeship, 764 per studio e 901 studenti in entrata. Per il 2017-18, 396 studenti per traineeship e 859 per studio (in aumento) e circa 900 studenti in entrata.

Per quel che riguarda invece la mobilità extra UE (di Ateneo), le domande sono state 160, gli idonei sono 96 e sarà finanziata la totalità delle borse

Per incrementare la mobilità degli studenti sono state attuate le seguenti attività:

- Revisione degli accordi inter-istituzionali con gli Atenei partner europei a garanzie di una mobilità di qualità;
- Un incontro informativo a livello centrale e promozione di incontri a livello di Facoltà per la promozione dei bandi di mobilità;
- Proposta di un Regolamento per il riconoscimento dei crediti acquisiti dagli studenti in mobilità internazionale
- Aggiornamento del database e pagine web al Programma Erasmus+ (Candidatura online degli studenti alla mobilità, implementazione modulo Learning Agreement)
- Pubblicazione anticipata rispetto al passato dei bandi per i corsi di laurea e di dottorato al fine di consentire il rispetto delle scadenze degli atenei stranieri;
- Organizzazione di corsi di lingua straniera per migliorare le competenze linguistiche degli studenti in mobilità.

### Doppi titoli

Queste iniziative sono volte a finanziare la mobilità di studenti di laurea, laurea magistrale e dottorandi senza borsa, sulla base degli accordi di doppio titolo, se non finanziati dal programma Erasmus + con università europee. Gli accordi di doppio titolo prevedono la possibilità, per gli studenti, di frequentare un periodo di studi presso un ateneo estero (minimo un semestre ma generalmente un anno accademico) e di ottenere il diploma di laurea di entrambe le università ([https://www.unifi.it/p11137.html#doppio\\_titolo](https://www.unifi.it/p11137.html#doppio_titolo)).

I corsi UNIFI che danno attualmente doppi titoli sono **13**<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Laurea in "Lingue, letterature e studi interculturali" (classe L 11) (curriculum Studi bilaterali: italo-tedeschi) e laurea magistrale in "Lingue e letterature europee e americane" (LM 37) (curriculum Studi bilaterali: italo-tedeschi) in convenzione con la Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität di

Ci sono poi i corsi a titolo congiunto. Sono corsi di studio interateneo, attivati sulla base di convenzioni tra istituzioni accademiche, che disciplinano gli obiettivi, le attività formative, la lingua della didattica e la durata di un unico corso di studio. Le istituzioni partecipanti rilasciano a conclusione di un curriculum integrato congiuntamente agli studenti un titolo "europeo" di studio congiunto, anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo. Rientrano in tale tipologia: la Laurea magistrale in Giurisprudenza (classe LMG/01 - ciclo unico) - Corso interateneo per il conseguimento dei titoli di studio italiano e francese con l'Università Parigi I Panthéon Sorbonne (Francia) e la Laurea magistrale in Giurisprudenza italiana e tedesca (classe LMG/01 - ciclo unico) - Corso interateneo per il conseguimento dei titoli di studio italiano e tedesco con l'Università Colonia (Germania).

### Corsi internazionali: l'offerta formativa in lingua inglese

UNIFI sostiene con convinzione i corsi internazionali, in particolare l'attivazione di corsi di studio in lingua inglese ([https://www.unifi-](https://www.unifi.it)

<https://www.unifi.it>); Laurea in "Lingue, letterature e studi interculturali" (classe L 11) (curriculum Studi bilaterali: italo-ungheresi) e la laurea magistrale in "Lingue e letterature europee e americane" (LM 37) (curriculum Studi bilaterali: italo-ungheresi) in convenzione con la Eötvös Loránd Tudományegyetem di Budapest (Ungheria); Laurea magistrale in "Filologia moderna" (classe LM 14) (curriculum internazionale in Studi sul Rinascimento europeo) con la Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität di Bonn (Germania); Laurea in Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (L 7) in convenzione con l'Università "Sts Cyril and Methodius" di Skopje (Macedonia) - Indirizzo "Ambiente"; Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (LM 35) in convenzione con l'Università "Sts Cyril and Methodius" di Skopje (Macedonia); Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (LM 35) in convenzione con University of Novi Sad (Serbia); Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (LM 35) in convenzione con Polytechnic University of Tirana (Albania); Laurea Magistrale in Relazioni internazionali e studi europei (classe LM 52 e LM 90) in convenzione con il Moscow State Institute of International Relations (MGIMO University) (Federazione Russa); Laurea Magistrale in Matematica (classe LM 40) in convenzione con l'Università Complutense di Madrid (Spagna); Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (LM-54) in convenzione con l'Università di Burgos (Spagna) (dall'a.a. 2015/16); Laurea Magistrale in Finance and Risk Management-Finanza e gestione del rischio (LM-16) in convenzione con la Warsaw School of Economics (Polonia) (dall'a.a. 2016/17).

[fi.it/vp-10297-programmes-held-in-english.html?newlang=eng](https://www.unifi.it/vp-10297-programmes-held-in-english.html?newlang=eng)).

A novembre 2016 nell'Ateneo di Firenze erano presenti 6 corsi di studio in Inglese: Natural Resources Management for Tropical Rural Development (Scuola di Agraria); Economics & Development; Design of Sustainable Tourism Systems; Finance & Risk Management (Scuola di Economia e Management); Architectural Design (Scuola di Architettura); International Relations and European Studies (Scuola di Scienze Politiche). Nel 2017 è partito il corso Geo Engineering Alla Scuola di Ingegneria e quello presso la School of Mathematical, Physical and Natural su Computer Science (Curriculum: "Resilient and Secure Cyber Physical Systems").

### Studenti internazionali, mobilità extra UE e servizi di accoglienza

Al fine di incrementare la visibilità delle informazioni per gli studenti internazionali ed aumentarne l'attrattività è stata realizzata all'interno della sezione "Ateneo nel mondo" una specifica pagina web "Studenti internazionali", oltre ad una pagina "Destinazione UNIFI" con informazioni di carattere generale utili per il soggiorno in Italia e presso il nostro Ateneo di ospiti internazionali.

In particolare la pagina Studenti internazionali <https://www.unifi.it/vp-11247-studenti-internazionali.html>) contiene informazioni per studenti stranieri che desiderano immatricolarsi presso l'Ateneo, iscriversi a corsi singoli o frequentare UNIFI come studenti di scambio, e si articola nelle seguenti sezioni:

- Immatricolazione ai corsi di laurea
- Iscrizione a corsi singoli
- Studenti di scambio - Exchange students (Erasmus e accordi di collaborazione internazionale)
- FAQ - domande frequenti

Pagine analoghe sono state realizzate in lingua inglese.

Gli studenti stranieri regolarmente iscritti all'Università di Firenze nell'A.A. 2016/17 sono stati 3.628, di cui 2.310 donne. La maggior parte è iscritta ai corsi di studio in lingua inglese (soprattutto DISEI, LILSI, DMSC e DIDA). Per favorire la loro iscrizione in futuro, l'Ateneo ha esteso la partecipazione al progetto Invest your talent in Italy, del MAECI, fino al 2016 limitato a Architettura, a tutti i corsi in lingua inglese. Il programma ha assegnato a UNIFI 2 borse per l'a.a. 2017-2018.

285 studenti stranieri in entrata, 34 dottorandi e 2 specializzandi in entrata, e 233 studenti in uscita, 45 dottorandi e 8 specializzandi hanno usufruito di programmi di mobilità in base agli accordi di cooperazione bilaterale (2017).

In relazione alla mobilità degli studenti stranieri, ci sono numerosi studenti in entrata del programma Erasmus+ (805 studenti provenienti dagli oltre 600 Atenei europei partner) nonché studenti stranieri in mobilità sulla base delle convenzioni stipulate con Università straniere europee e extraeuropee (469 studenti sono stati ospitati in base ad accordi culturali interuniversitari); sono inoltre da segnalare la partecipazione dell'Ateneo alla rete delle Università Toscane per l'internazionalizzazione, che tra le sue azioni comprende la promozione della mobilità internazionale degli studenti e il già citato programma "Invest your Talent in Italy" (due borse per il 2017). In ambito di accoglienza di studenti stranieri sono state messe a punto iniziative volte a migliorare i servizi per gli studenti:

- È stata ripetuta la positiva esperienza del Welcome Day per gli studenti stranieri (DATA!);
- Sono stati nominati nuovi tutor multiculturali, che parlano tedesco, inglese, francese e albanese, attivi da fine per aiutare tutti gli studenti internazionali nelle prime fasi dell'integrazione a Firenze (sono stati ufficialmente presentati nel welcome day).

#### Welcome service e Visiting Professor

Il Coordinamento per le Relazioni Internazionali si occupa dell'attivazione e sviluppo dei servizi di facilitazione dell'accoglienza di visitatori stranieri. In particolare:

- Cura lo studio e l'analisi delle normative in materia di immigrazione, con particolare riferimento alle procedure di rilascio del visto e del permesso di soggiorno;
- Predisponde pratiche di nulla osta nel portale del Ministero dell'Interno per l'ottenimento del visto per ricerca scientifica di ricercatori extra UE (art. 27 ter Testo Unico Immigrazione);
- Cura le procedure di accreditamento di UNIFI presso il MIUR quale ente abilitato ad ospitare ricercatori extra UE;
- Redige apposite linee guida di Ateneo per l'accoglienza e predisponde la modulistica ad uso dei dipartimenti (fac-simile di convenzione di accoglienza, delibera di fattibilità ecc.);

Titolo corso	Data di svolgimento	Descrizione
La cooperazione allo sviluppo	24/05/2017	Evento formativo/informativo e di coordinamento nell'ambito della cooperazione allo sviluppo
Il sistema di istruzione superiore italiano nel panorama internazionale. I corsi di studio internazionali: analisi dei percorsi di studio che portano al rilascio di titoli congiunti, doppi o multipli	12/06/2017	Conoscenze di base dei differenti sistemi di istruzione superiore, della natura delle istituzioni estere e delle qualifiche da esse rilasciate, quali presupposti fondamentali di ogni strategia di internazionalizzazione.
La geopolitica e la sua evoluzione e la cooperazione allo sviluppo	22/11/2017	Elementi indispensabili per una corretta rappresentazione geografica delle collaborazioni interuniversitarie, nonché di migliorare le abilità di interazione in contesti culturali diversi. Corretta classificazione dei paesi "in via di sviluppo" descrizione generale sulle politiche di cooperazione allo sviluppo a livello nazionale ed europeo

#### 📌 Eventi Informativi in materia di ricerca internazionale/ didattica internazionale/ welcome services

- Predisporre i contenuti di pagine web dedicate, anche in lingua inglese;
- Offre supporto e consulenza ai ricercatori esteri e ai dipartimenti su richieste specifiche quali: individuazione della tipologia di visto appropriata, procedure relative al rilascio, coperture assicurative, procedure di proroga del permesso di soggiorno, informazioni inerenti l'attivazione del codice fiscale, ecc;
- Fornisce informazioni sugli aspetti di carattere pratico inerenti la visita (alloggio, trasporti, biblioteche, ecc.);
- Collabora con gli uffici competenti per l'attivazione di servizi logistici e di housing. È attualmente aperto un Avviso di Manifestazione di interesse per la costituzione di un elenco di strutture ricettive poste sul territorio fiorentino disposte ad ospitare docenti, ricercatori e studenti internazionali in visita alle strutture universitarie applicando loro tariffe agevolate;
- Collabora all'organizzazione di eventi formativi con particolare riferimento alle procedure relative ai visti e ai permessi di soggiorno;
- Collabora alla realizzazione di brochure e depliant divulgativi;

- È stato pubblicato alla pagina <https://www.unifi.it/vp-11244-destinazione-unifi.html> e costantemente aggiornato un elenco di strutture ricettive per tariffe agevolate agli ospiti di UNIFI.  
Si segnala anche la collaborazione con l'istituto geografico militare per il complesso alloggiativo di Via della Scala, 68.

Le informazioni utili e i servizi disponibili per i Visiting professors e i ricercatori internazionali sono disponibili in una apposita pagina web predisposta sia in italiano che in inglese (home page UNIFI - Ateneo nel mondo: <https://www.unifi.it/vp-10850-docenti-e-ricercatori-internazionali.html>), Nella pagina sono fornite informazioni utili all'ingresso e al soggiorno in Italia ed i servizi di supporto all'accoglienza:

- Modalità di ingresso e soggiorno in Italia di cittadini stranieri
- Procedure per il visto e il permesso di soggiorno
- Lettere di invito
- Strutture ricettive
- Richiesta del codice fiscale
- Assistenza sanitaria

Si segnala in particolare la predisposizione di uno schema riepilogativo delle procedure di ingresso in Italia di visitatori stranieri.



### **I programmi di cooperazione internazionale con i paesi emergenti e in via di sviluppo**

Coerentemente con la propria dimensione internazionale dello studio e della ricerca, UNIFI riconosce l'importanza strategica della cooperazione allo sviluppo. L'obiettivo generale è promuovere partenariati di qualità e innovativi all'interno di ambiti e aree strategiche di intervento che costituiscono i punti di forza e di eccellenza di UNIFI al fine di favorire la mobilità di studenti, docenti e ricercatori da e con i Paesi in via di sviluppo (PVS), lo scambio di competenze, la sinergia e ottimizzazione di risorse e obiettivi, il miglioramento delle condizioni di accesso al know-how tecnologico e alle opportunità finanziarie, il potenziamento delle forme di cooperazione decentrata, con particolare attenzione ai gruppi più vulnerabili, nonché dell'ecosostenibilità a lungo termine delle azioni di sviluppo.

Proprio in virtù dell'intensa partecipazione di docenti e ricercatori UNIFI a progetti di cooperazione con istituzioni partner di Paesi in via di sviluppo, il 27 ottobre 2017 si è tenuto nei giorni 7 e 8 novembre 2017 il Convegno dal titolo "L'Università di Firenze per la cooperazione allo sviluppo" che ha visto la partecipazione attiva di 15 dipartimenti UNIFI e del Vice ministro per la cooperazione internazionale del MAECI Mario Giro che nell'Aula Magna di Palazzo Fenzi ha incontrato studenti e laureati in un incontro dedicato alle opportunità professionali per i giovani nel mondo della cooperazione. L'incontro, coordinato da Giorgia Giovannetti prorettore alle Relazioni internazionali dell'Ateneo, è stato l'occasione per illustrare, in particolare, le modalità di partecipazione per accedere alle borse di studio offerte dall'Agenzia italiana per la cooperazione allo sviluppo (Aics) per il 2018. Sono state inaugurate nell'Atrio di Palazzo Fenzi le mostre poster "L'Università di Firenze per la Cooperazione allo Sviluppo" a cura dei Dipartimenti UNIFI, "A new paradigm for development cooperation – The experience of LaGeS 2010-2017" e "Bamiyan Living Culture" dedicate alla pluriennale attività condotta dal Laboratorio di Geografia Sociale del Dipartimento di Storia, archeologia, geografia, arte e spettacolo in Afghanistan.

E' stata aggiornata, mediante l'avvio di un censimento tra i docenti e ricercatori, la banca dati di progetti di cooperazione con i Paesi in via di sviluppo di UNIFI.

UNIFI ha attivamente partecipato alla rete del Coordinamento Universitario per la Co-

operazione allo Sviluppo (CUCS); rete attiva da oltre otto anni, a cui aderiscono 30 università italiane tra cui UNIFI. In particolare il 14 e il 15 settembre 2017 si è tenuto a Milano il VI convegno della rete a cui hanno partecipato, anche con contributi attivi, alcuni docenti UNIFI. Nel corso del 2017 il protocollo di intesa per la rete CUCS è stato rinnovato.

L'Ateneo ha ottenuto un importante successo nell'ambito di Erasmus+ KA107 "International Credit Mobility" (call 2017), con il finanziamento di un progetto di mobilità con Armenia e Myanmar. Il progetto coinvolge il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo (SAGAS) ed ha quali partner la Yerevan State University (Armenia) e la Mandalay University (Myanmar), con cui il nostro Ateneo ha già in vigore accordi di collaborazione culturale e scientifica. L'importo complessivo assegnato ammonta a 111.274 euro, che consentirà la mobilità di 24 persone (tra studenti e staff docente e amministrativo) sia incoming che outgoing. Il progetto avrà durata di 26 mesi con avvio il 1° giugno 2017. Esso si inserisce nell'ambito della collaborazione già esistente tra il Dip. SAGAS e i due Atenei partner e mira a rafforzarne i legami. In particolare, con l'Armenia la collaborazione avverrà nel settore dell'Archeologia Pubblica e Archeologia Leggera per lo studio dei paesaggi medievali della Via della Seta in Armenia. Per quanto riguarda il Myanmar, il progetto si inserisce in un rapporto di collaborazione con la Mandalay University intrapreso nell'ambito del progetto di cooperazione coordinato dal LaGeS-Laboratorio di Geografia Sociale, teso alla gestione dell'intenso sviluppo turistico del paese – ed in particolare delle antiche città reali dell'Upper Myanmar – secondo principi di sostenibilità ambientale, sociale e culturale.

Nel corso del 2017 il Coordinamento per le Relazioni Internazionali ha costantemente monitorato l'andamento delle attività previste dal progetto e gli adempimenti di carattere amministrativo richiesti dal Programma. Ha inoltre fornito supporto al Dip. SAGAS nell'elaborazione e pubblicazione dei bandi di selezione del personale in mobilità e dei contratti individuali collegati al contratto principale. Con riferimento alla call 2018 di Erasmus+ KA107 "International Credit Mobility", il CRI ha curato le procedure interne di partecipazione al bando (es. diffusione dell'informazione ai Dipartimenti, predisposizione di modulistica, supporto alla Commissione incaricata

della valutazione e preselezione delle manifestazioni di interesse pervenute dai Dipartimenti). Ha inoltre predisposto e sottomesso all'autorità competente (Indire) la candidatura unica di Ateneo in collaborazione con i docenti responsabili delle proposte preselezionate. Sono attualmente in corso le procedure di valutazione della candidatura, che dovrebbero concludersi entro luglio.

Sempre in ambito di cooperazione, è stato nominato un delegato per la cooperazione (Prof.ssa Mirella Loda), sono già state svolte alcune iniziative ad hoc e ne sono state predisposte altre. Nell'ambito del ciclo di incontri "Raccontare l'Urbano", l'arch. Anna Zambano dell'AICS ha tenuto presso il SAGAS una conferenza sul tema "La nuova agenda urbana: la visione dell'Europa" (7.12.2016). Il dott. Maurizio Di Calisto, direttore dell'AICS di Yangon, terrà invece una conferenza in Sala Compiretti dal titolo "Le nuove prospettive della cooperazione italiana" (19.12.2016). Sono partiti i corsi della Scuola Mediterranea di Architettura e Urbanistica di Fez, istituita grazie all'accordo di collaborazione culturale e scientifica tra l'Ateneo fiorentino e l'Università Euro-Mediterranea (UEM) di Fez (passato il 22 gennaio 2016 in CdA e poi firmato). Le lezioni sono tenute da docenti reclutati con un contributo speciale del MIUR. La nascita della Scuola Mediterranea di Architettura e Urbanistica di Fez rientra in un accordo – sottoscritto alla presenza dell'allora ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Stefania Giannini e del ministro dell'Istruzione superiore, della Ricerca scientifica e della Formazione dei quadri del Marocco Lahcen Daoudi – che si propone di valorizzare il patrimonio culturale comune e di sviluppare attività di ricerca e formazione congiunte attraverso lo scambio di docenti, ricercatori, studenti e personale tecnico amministrativo, oltre che la condivisione di attività di ricerca scientifica dei due atenei coinvolti.

### **Promozione internazionale dell'Ateneo**

La promozione dell'Università si realizza sia sul territorio che all'estero. Il Coordinamento per le Relazioni Internazionali organizza incontri; cura l'accoglienza di delegazioni da tutto il mondo per costruire relazioni culturali e scientifiche e per accrescere gli scambi internazionali (nel corso del 2017, 14 delegazioni di università straniere hanno visitato il nostro Ateneo); partecipa a reti interuniversitarie internazionali creando sinergie e collaborazio-

ni volte a favorire lo scambio di buone pratiche, l'individuazione di opportunità di mobilità e scambio di docenti e ricercatori, la partecipazione a nuovi partenariati e a progetti nell'ambito di programmi comunitari.

Per promuovere l'Ateneo, il coordinamento per le Relazioni Internazionali ha curato:

- la redazione di una pubblicazione informativa in lingua inglese "Studying in Florence";
- la partecipazione a alcune fiere internazionali dell'istruzione superiore con la rete di Università TUNE
- l'invio di pubblicazioni aggiornate sull'offerta didattica UNIFI a Ambasciate, Centri italiani di cultura, fiere dell'Istruzione etc.

Parte non trascurabile delle attività relative all'internazionalizzazione consiste nella diffusione di informazioni sulle opportunità di studio, lavoro e ricerca all'estero per studenti, laureati e dottorandi nonché nella promozione dei bandi e dei programmi europei di formazione e ricerca; queste attività sono perseguite tramite la cura dei servizi di newsletter; il costante aggiornamento di pagine dedicate all'internazionalizzazione del sito dell'Ateneo, l'organizzazione di giornate e eventi specifici.

Nel corso del 2016 sono stati inoltre organizzati i seguenti eventi divulgativi:

- 27 settembre 2017 – "DAAD – Deutscher Akademischer Austausch Dienst (Servizio Tedesco per lo Scambio Accademico) Evento informativo sulle opportunità per studenti, laureati, dottorandi e post-doc" – Evento informativo per professori, ricercatori e post-doc

Sono stati presi contatti con le Università statunitensi con sede a Firenze per prevedere scambi di studenti su singoli corsi. Tali scambi sono al momento vigenti con la Syracuse University e in fase avanzata con New York University e Stanford (è stato rilevato un problema di reciprocità dovuto alla legge Barile che impedisce alle Università straniere di insegnare a studenti Italiani in Italia).

Sono stati organizzati diversi gruppi di lavoro con studenti della Syracuse e di NYU e studenti Italiani che hanno collaborato per diverse iniziative legate alla celebrazione dei 50 anni dall'alluvione di Firenze (con saggi, interventi nel blog di Toscana 2016, fotografie, interviste etc.)

UNIFI ha inoltre partecipato al Coordinamento Crui per le relazioni internazionali contribuendo al Documento strategico sull'internazionalizzazione del sistema universitario italiano, a cura del Prof. Fabio Rugge, Delegato della CRUI per le Relazioni Internazionali, con la scrittura del capitolo "L'Internazionalizzazione a casa" a cura della prof Giovannetti (pro rettore per le relazioni internazionali). Sono stati intensificati i rapporti con le Università cinesi, in particolare la Tongji University di Shanghai, che ha presso il nostro Ateneo un Istituto Confucio per la diffusione della lingua e cultura cinese. Sempre con la Tongji University, si è predisposto l'avvio di un corso su Diritti di proprietà intellettuale. Il programma è stato presentato a Shanghai il 18 novembre 2016.

L'Ateneo ha partecipato ai tavoli tematici sulla Cina e sugli Stati Uniti per predisporre una presentazione del sistema Universitario Italiano.

Due pro rettori (Giovannetti e Bindi) sono membri del Board Internazionalizzazione recentemente lanciato dal Comune di Firenze e Giovannetti ha partecipato in qualità di relatore al road show della città metropolitana.

### Reti Internazionali

UNIFI aderisce a reti interuniversitarie sia europee che internazionali partecipando attivamente a diversi gruppi di lavoro.

- European University Association (Eua): l'associazione riunisce i Rettori di tutte le Università europee, rappresenta un riferimento per le politiche di governance universitaria in ambito europeo e internazionale.
- Unione delle Università del Mediterraneo
- EMNES Euromediterranean Network for Economic Studies ([www.emnes.org](http://www.emnes.org))
- PRIMA – Partnership for research and innovation in the Mediterranean Area

### Istituto Confucio

L'Istituto Confucio di Firenze è nato nel 2013 sulla base di un accordo di cooperazione fra l'Università di Firenze e la Tongji University di Shanghai e con il sostegno dell'Ufficio Nazionale per l'Insegnamento del Cinese come Lingua Straniera del Ministero della Istruzione cinese (Hanban). L'Istituto è un orga-

nismo tramite cui la Cina sta promuovendo nel mondo lo studio e la diffusione della sua lingua e della sua cultura. L'accordo prevede anche tariffe agevolate per i corsi di cinese e supporti alla mobilità verso la Cina per gli studenti dell'Università di Firenze.

L'Istituto Confucio organizza ogni anno due cicli di corsi, uno in autunno e uno in primavera, della durata ciascuno di 50 ore di lezione. Ogni sessione riporta una media di 100 iscritti, per un totale annuo di circa 200 studenti. Inoltre quest'anno i docenti madrelingua dell'IC dell'Università di Firenze hanno tenuto lezioni gratuite di cultura cinese aperte a tutti e riguardanti gli aspetti culturali più svariati (le arti marziali, l'origine dei caratteri cinesi, la poesia, la calligrafia, la cerimonia del tè). In estate si tengono corsi intensivi di lingua cinese riguardanti alcuni linguaggi settoriali (cinese commerciale, cinese per il turismo, cinese per la conversazione). Tali corsi hanno una durata totale di 20 ore di lezione e sono tenuti esclusivamente dai docenti madrelingua.

Le due sessioni annuali di esami HSK, nel 2017 tenute a febbraio e a giugno, sono state molto partecipate: ogni sessione in media ha avuto più di 100 studenti. Negli ultimi anni è stato introdotto anche l'HSKK, esame volto a valutare la capacità di espressione orale in lingua cinese, che è uno dei requisiti fondamentali posti da Hanban per l'accesso alle diverse tipologie di borse di studio. Nel 2017 l'Istituto ha organizzato diversi eventi: una conferenza di didattica di lingua cinese, un forum di architettura, un forum sull'innovazione, una mostra riguardanti l'arte, la fotografia, la calligrafia cinese, ospitando numerosi e autorevoli relatori provenienti dalla Cina. Inoltre ha organizzato il Confucius Institute Day, l'evento più importante dell'anno, durante il quale si sono svolte svariate attività, quali lezioni aperte di lingua cinese, balletti e performance ad opera di prestigiose compagnie artistiche cinesi, dimostrazioni di calligrafia, seminari tenuti da sinologi. Quest'anno anche una dimostrazione di cucina cinese con i cuochi della Tongji University. Per gli studenti dell'Istituto o per gli studenti di lingua cinese ancora frequentanti il liceo, Hanban organizza ogni anno una competizione di lingua cinese, chiamata Chinese Bridge al quale partecipano alcuni nostri studenti per avere la possibilità di accedere alle borse di studio. Annualmente Hanban mette a di-



sposizione diverse tipologie di borse di studio per soggiorni studio presso le migliori università cinesi. Le borse di studio sono rivolte agli studenti più meritevoli che abbiano frequentato dei corsi dell'Istituto e superato l'esame HSK e HSKK con un certo punteggio o rivolte ai vincitori della competizione Chinese Bridge.

Di media, gli studenti che annualmente richiedono una borsa di studio tramite il nostro Istituto sono circa una decina.

### **Il Centro Linguistico di Ateneo**

Presso l'Ateneo è istituito un centro di servizi linguistici denominato "Centro Linguistico di Ateneo" (CLA), disciplinato da un proprio regolamento, la cui missione è quella di offrire agli studenti e al personale universitario servizi per l'apprendimento delle lingue straniere e dell'italiano per gli studenti di scambio e internazionali. Nel corso dell'ultimo triennio si rileva una tendenza all'aumento dei corsi attivati dal CLA in lingua inglese e ad una rinnovata attenzione verso gli studenti internazionali iscritti e in scambio, segnale che lascia intravedere una sempre maggiore attenzione verso un'offerta formativa di carattere internazionale quale obiettivo della sua più ampia strategia.

### **Corsi di lingua italiana per studenti di scambio e internazionali**

Il CLA organizza corsi d'italiano per gli studenti incoming che partecipano a programmi di scambio interuniversitario (Erasmus, e altri) e per gli studenti internazionali che si iscrivono all'Università di Firenze (a corsi di studio, corsi singoli, master e dottorati). Nel 2017 sono stati attivati in totale, 57 corsi di lingua italiana L2 della durata di 30 ore ciascuno.

A sostegno della mobilità per motivi di studio, nel corso del 2017 sono stati attivati per gli studenti in entrata 57 corsi di lingua italiana, frequentati da un totale di 581 partecipanti (di questi 490 sono gli studenti in mobilità), mentre per gli studenti in uscita sono stati organizzati 191 corsi di lingue straniere (inglese, francese, tedesco, spagnolo e portoghese) per un totale di 2056 partecipanti (di questi 1627 sono studenti). Corsi di lingua italiana a vari livelli sono offerti anche dal Centro di Servizi Culturali per Stranieri dell'Università, che organizza anche corsi di cultura italiana.

**Ateneo  
sostenibile**  
sezione 5



### 5.1 Le politiche energetiche di approvvigionamento

#### Premessa

Il presente rapporto fornisce un contributo conoscitivo generale, ed è stato redatto in collaborazione tra il Laboratorio di Fisica Ambientale per la Qualità Edilizia-LabFAQE e il Consorzio Energia Toscana-CET, avente l'incarico di Energy Manager, che gestisce per conto di UNIFI i contratti di fornitura energia (elettrica e gas) per i vari complessi immobiliari costituenti il patrimonio edilizio universitario, ad eccezione di quelli inseriti nel contratto di Servizio Energia PLUS nella titolarità dalla società ENGIE.

In questo rapporto, aggiornamento dei dati globali 2016 (anno di riferimento 2015) con quelli del 2017 (anno di riferimento 2016), sono raccolte le indicazioni contenute nel documento *Proposta di fattori di emissione di CO2 dei consumi di energia elettrica, gas e energia da teleriscaldamento e teleraffrescamento per la stima delle emissioni degli Atenei italiani*<sup>24</sup> avente l'obiettivo di fornire delle linee guida da utilizzare per la predisposizione degli inventari dei gas serra negli atenei italiani relativamente alla stima dei fattori di emissione per:

- consumi elettrici,
- consumi di gas.

Saranno quindi messi a confronto i dati 2016 con quelli 2017 e aggiornato il calcolo dei consumi e delle emissioni inquinanti a partire dal 2010.

La conoscenza dei consumi energetici suddetti, correlata alla qualità del patrimonio edilizio dell'ateneo, tuttora in fase di analisi, è la premessa necessaria per individuare le azioni necessarie e prioritarie di intervento con l'obiettivo di raggiungere il target legislativo nZEB (edifici a bassissimo consumo di energia e alimentati da fonti rinnovabili) in vi-

gore da Gennaio 2019 per gli edifici pubblici. Il Target nZEB per Firenze è di circa 60 kWh/m<sup>2</sup> anno, ovvero circa la metà del parametro preliminare di confronto (*benchmark*) dei consumi energetici<sup>25</sup> in termini di energia primaria, dell'ordine di 122 kWh/m<sup>2</sup> anno (≈ 40 kWh/m<sup>3</sup> anno assumendo un'altezza media prudenziale dei locali di 3 m); di questi la componente per la sola illuminazione<sup>26</sup> è valutata pari a circa 30 kWh/m<sup>2</sup>anno (il 24% dei consumi globali).

Tale consumo di energia, in sinergia con gli altri edifici su scala nazionale, provoca l'immissione di quantità non trascurabili di gas con effetto serra su scala globale e creazione di isole di calore su base locale<sup>27</sup>.

In questo contesto si colloca l'azione finalizzata al controllo ed alla riduzione dei consumi energetici elettrici e termici dell'Ateneo, descritti in seguito, cui è possibile anche riportare l'immissione in atmosfera di gas climateranti. Da qui la necessità di comprendere, in un'ottica di sostenibilità energetico-ambientale, quali azioni possano essere intraprese per ridurre gli effetti di tale problematica a partire da una diagnosi energetica di ciascuno degli edifici costituenti il patrimonio edilizio dell'Ateneo, premessa indispensabile per raggiungere l'obiettivo di riduzione dei consumi energetici.

Tale patrimonio è costituito da edifici realizzati in periodi storici completamente diversi dal punto di vista tecnologico e dell'attenzione rivolta al tema in esame. A questa diversità si deve aggiungere la varietà di funzioni che sono svolte nei vari edifici spesso non direttamente confrontabili in tema d'intensità energetica (ad esempio laboratori vs aule didattiche o uffici) che può essere espressa sinteticamente da diversi parametri quali, a ti-

tolo esemplificativo, consumo di energia in kWh/m<sup>2</sup> di superficie o m<sup>3</sup> di volume climatizzato<sup>28</sup>.

#### Consumi elettrici

Per la valutazione del fattore di emissione FE relativo all'approvvigionamento di energia elettrica sono disponibili le fonti TERNA S.p.A. e ISPRA, che forniscono un fattore di emissione di CO2 stimato a partire dalla produzione di energia elettrica in Italia; questo parametro può essere utilizzato anche per gli inventari di emissione di CO2 degli atenei. Ai fini dell'inventario delle emissioni di un Ateneo, il GdL RUS<sup>1</sup> ha ritenuto preferibile utilizzare la stima dei fattori di emissione sulla base dei dati forniti da ISPRA.

Ciò premesso, il fattore di emissione relativo ai consumi elettrici, che consideri le perdite di rete e non consideri l'energia importata, è ottenibile secondo la seguente formula:

$$FE_{consumo} = 1000 \cdot \frac{\text{emissioni totali CO}_2 \text{ produzione ee [Mt CO}_2]}{\text{prod. dest. al consumo [TWh]} \cdot \left(1 - \frac{\% \text{perdite}}{100}\right)} \left[ \frac{\text{grammi CO}_2}{\text{kWh}} \right]$$

Dove la %*perdite* si ottiene dalla seguente relazione:

$$\% \text{perdite} = 100 \cdot \frac{\text{perdite di rete [TWh]}}{\text{energia richiesta [TWh]}}$$

Con gli algoritmi suddetti è stata elaborata una Tabella che riporta i fattori di emissione dal 1990 al 2017 e che viene riportata sinteticamente in Tabella 4.1.2.1 limitatamente al periodo 2010-2017 per il quale si hanno a disposizione i dati dei consumi dell'ateneo.

#### Consumi di gas e gasolio

Analogamente a quanto fatto per l'elettricità, il fattore di emissione per gas e gasolio sono desumibili da diverse fonti quali:

- ISPRA National Inventory report,
- Ministero dell'Ambiente - tabella parametri standard nazionali,
- dati del fornitore di gas.

<sup>24</sup> Ver. 3.0 del 21/5/2018 GdL RUS – Cambiamenti Climatici Sottogruppo di lavoro 1 Fattori di Emissione – Gas, Energia Elettrica, Teleriscaldamento: Stefano Caserini, Paola Baglione, Dario Cottafava, Michela Gallo, Luca Moreschi, Lisa Pizzol, Elena Semenzin

<sup>25</sup> Santini E., Elia S., Fasano G. 2009. Caratterizzazione dei consumi energetici nazionali delle strutture ad uso ufficio. ENEA, Report RSE/2009/121

<sup>26</sup> EL-TERTIARY, Monitoring Electricity Consumption in the Tertiary Sector. 2008. Available at: <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/el-tertiary>

<sup>27</sup> Vedasi in merito il Progetto RUM – Rete Urbana Mobile di Firenze coordinato dal Prof. Marco Bindi.

<sup>28</sup> Per i consumi attribuibili ai singoli edifici si rimanda al rapporto Bilancio Sociale del 2016 paragrafo 4.1.

Anno	Emissioni da produzione di energia elettrica	Produzione destinata al consumo	Energia richiesta	Perdite di rete	% Perdite di rete	Consumi netti legati a emissioni (senza import)	FE consumi elettrici (senza import)
	Mt CO <sub>2</sub> /anno	TWh	TWh	TWh	%	TWh	gCO <sub>2</sub> /kWh
	a	b	c	d	e=d/c	f=b*(1-e)	g=a/f*100
2010	120	286	330	20,6	6,2	268	448
2011	119	289	335	20,8	6,2	271	438
2012	114	285	328	21,0	6,4	267	428
2013	97	276	318	21,2	6,7	258	377
2014	90	267	311	19,5	6,3	250	359
2015	93	271	317	19,7	6,2	254	368
2016	93	277	314	18,8	6,0	261	355
2017	96	283	320	19,7	6,2	265	361

📌 **Fattori di emissione FE per i consumi elettrici nel periodo 2010-2017** (anno di riferimento 2016)

Periodo	Combustibile	Fattore di emissione CO <sub>2</sub>			PCI	
		kg/m <sup>3</sup>	kg/GJ	kg/kg comb	GJ/1000m <sup>3</sup>	GJ/t
2014-2016	Gas naturale (metano)	1,964	55,90		35,13	
	Gasolio riscaldamento (dati sperimentali)		73,58	3,155		42,88
	GPL (Gas di petrolio liquefatto) (dati sperimentali)			3,026		46,14

📌 **Fattori di emissione per Gas, GPL, Gasolio riscaldamento** (valori medi 2014-2016)

Il GdL RUS, suggerisce di usare, ove disponibili i dati specifici del fornitore; in assenza di questi dati, si suggerisce di usare i dati proposti dal ministero dell'Ambiente e riportati nella tabella 4.1.3.1 per l'anno 2017 (ottenuti come media dei valori 2014-2017). Per gli anni precedenti, le differenze fra i dati dei diversi periodi sono dal GdL RUS ritenute minime e quindi trascurabili.

**Consumi di gas, gasolio, energia elettrica e corrispondenti immissioni di CO<sub>2</sub>**

Le fonti energetiche principali sono due: energia elettrica e gas, che rappresentano rispettivamente il 79,8% e il 18,6% dell'energia fornita espressa in tep<sup>29</sup> (tonnellate equivalenti di petrolio) e quindi complessivamente oltre il 98% del consumo energetico annuale, mentre il gasolio, maggiormente inquinante, con l'1,1% è una fonte energetica oramai residua. Nella Tabella 4.1.3.2, per l'anno di riferimento 2017, sono riportate le quantità energetiche

<sup>29</sup> Per convenzione, i consumi per fonte vengono riportati in tep (tonnellate equivalenti di petrolio) di energia primaria. Il calcolo del tep si differenzia a seconda del tipo di fonte e della convenzione di normalizzazione tecnica adottata. Nel caso in esame si sono assunti i coefficienti di conversione adottati da FIRE in base alla circolare MISE del 18.12.2014:

1 MWh di energia elettrica proveniente dalla rete equivale 0,187 tep, mentre 1000 sm<sup>3</sup> di gas equivalgono a circa 0,83 tep.

approvvigionate, suddivise per fonte e convertite in tep, da cui si evince un fabbisogno annuo totale di energia di 9279,6 tep, corrispondenti a 107,92 milioni di kWh<sup>30</sup>, in leggero calo rispetto al 2015 ma in aumento rispetto al 2016 (v. Tabella 4.1.3.1).

Dai dati si rileva che la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili in questo periodo ammonta a 0,12%: se si riflette sul fatto che le norme vigenti prevedono per gli edifici pubblici di nuova costruzione, o soggetti a importanti ristrutturazioni, un consumo massimo di energia da fonti tradizionali (per climatizzazione estiva ed invernale e ACS) non superiore al 40% del fabbisogno energetico globale è facile capire, con le dovute proporzioni, quanto ancora si sia lontani dal valore oggi ritenuto il minimo accettabile. Il consumo riferito al 2017 può essere confrontato con l'andamento dei consumi storici riportati nella figura 4.1.3.1 (valori in tep), da cui si evince che i consumi sia di energia elettrica (EE) che del gas+gasolio sono andati calando fino al 2015, anno in cui c'è stata una inversione di tendenza, probabilmente sia a seguito dell'attività a regime di edifici universitari nuovi e ristrutturati sia per le condizioni climatiche, particolarmente critiche in regime estivo nel 2015: ciò sembra confermato dal fatto che i consumi per riscaldamento

sono stabili in costante e leggera riduzione, mentre i consumi elettrici sono decisamente in aumento nel 2017 rispetto al 2016, sia per fattori climatici che per il maggior numero di edifici serviti.

Negli anni 2010-2017 il valore medio del consumo totale di energia è stato pari a 9181 tep.

Dal grafico si evince, inoltre, che i consumi di energia elettrica sono sempre stati percentualmente rilevanti con un valore medio di 7.231 tep pari a circa il 78,7% del consumo totale, a conferma che questa è la fonte energetica su cui occorre agire in via prioritaria per una efficace politica di riduzione dei consumi e dell'immissione di gas serra. Ovviamente anche in termini economici la *bolletta elettrica* è decisamente la più pesante nel bilancio energetico di Ateneo.

Al fine di confrontare i dati degli anni precedenti, disponibili in tep, con quelli attuali, si sono utilizzati primariamente i fattori di trasformazione utilizzati per la relazione 2016 che erano stati i seguenti<sup>31</sup>:

- Gas 2,384 tCO<sub>2</sub>/tep;
- Gasolio 3,197 tCO<sub>2</sub>/tep;
- Energia Elettrica 0,32678 tCO<sub>2</sub>/MWh.

<sup>31</sup> ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Fattori di emissione atmosferica di CO<sub>2</sub> e sviluppo delle fonti rinnovabili – Rapporti 212/2015.

<sup>30</sup> Con un fattore di conversione 1 tep = 11630 kWh.

In particolare per l'energia elettrica il fattore di conversione per il 2017 suggerito dal GdL RUS è pari a 0,361 tCO<sub>2</sub>/MWh, quindi più alto rispetto al valore desunto da ISPRA<sup>8</sup>, mentre per il gas il valore è pari a 2,176 tCO<sub>2</sub>/tep e quindi inferiore: per l'anno in corso si decide di mantenere i fattori di trasformazione usati per gli anni precedenti in attesa che sia fornito un documento finale da parte del GdL RUS, in merito ai valori da adottare ufficialmente.

Nella figura 4.1.3.2, è rappresentato il grafico dell'andamento delle emissioni per fonte e totali in tonnellate di CO<sub>2</sub>, dal 2010 al 2017: come appare evidente il contributo dell'energia elettrica nell'emissione di CO<sub>2</sub>, pari mediamente a 12.605 tCO<sub>2</sub>, è circa tre volte superiore a quella del gas, mediamente 4.664 tCO<sub>2</sub>, e quindi solo una consistente riduzione dei consumi elettrici può portare a un'efficace riduzione nell'emissione di CO<sub>2</sub>.

#### Fornitura energia elettrica

Nel 2015 L'Università di Firenze ha consumato energia elettrica, fornita in media e bassa tensione, per 40,5 milioni di kWh, per un costo medio Vendita di circa 0,055 Euro/kWh (v. Tabella I).

Non è possibile al momento conoscere l'entità dell'energia suddivisa per singolo edificio e per le diverse utilizzazioni (climatizzazione, illuminazione, apparecchiature per ufficio, ecc.), anche se è presumibile che la quota di consumo più rilevante si ha nel caso di impianti di condizionamento per la climatizzazione invernale ed estiva, e nei locali destinati a laboratori.

Per un confronto di larga massima dei consumi elettrici, in termini di energia primaria, rispetto al valore di benchmark (122 kWh/m<sup>2</sup>anno ≈ 40 kWh/m<sup>3</sup>anno), a partire dal Volume totale climatizzato del patrimonio immobiliare pari a 1.170.000 m<sup>3</sup>, con un fattore di conversione 1 tep = 11630 kWh, si ha un consumo specifico di 95 kWh/m<sup>3</sup>anno superiore del 50% rispetto al valore stimato per il terziario a Firenze; se fosse rispettata analogamente l'incidenza dell'illuminazione artificiale, valutata per Firenze al 24% dei consumi globali, si può stimare che tale settore potrebbe assorbire 9.700 MWh/anno.

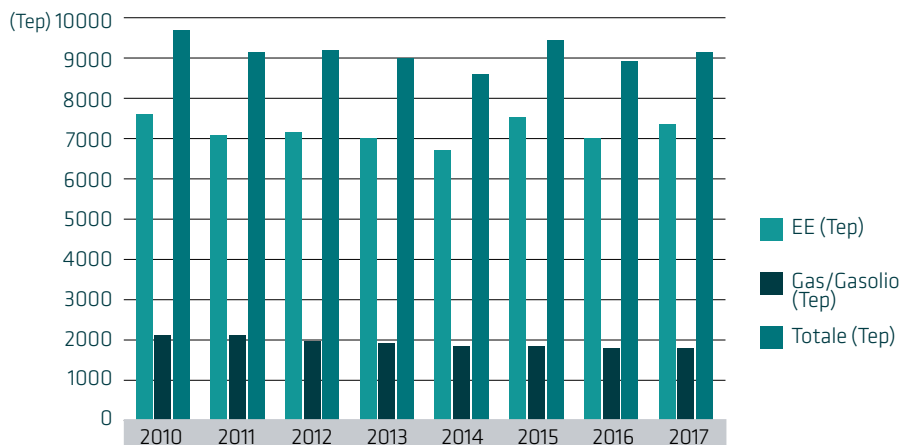
Con i dati ipotizzati e le dovute distinzioni in termini tipologici, tali valori, pur suscettibili di ampia variazione, forniscono, tuttavia, una prima indicazione di larga massima da cui partire per le analisi successive.

Fonte o vettore energetico	Quantità da convertire	Unità	Quantità convertita in tep
Gasolio	117.143,0	litri	100,743
Benzine autotrazione	46.914,0	litri	35,889
Gas naturale	2.087.540,0	Sm <sup>3</sup>	1.745,183
Elettricità approvvigionata dalla rete elettrica	37.873,4	MWh	7.082,335
Elettricità prodotta in loco da idraulico, eolico e fotovoltaico	54,5	MWh	10,192
<b>Totale consumi espressi in TEP</b>			<b>8.974,3</b>

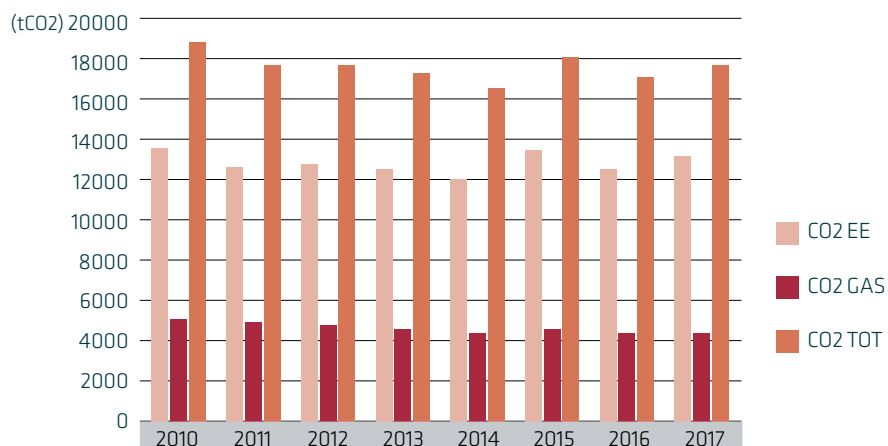
#### Consumi energetici di Ateneo per fonte (anno di riferimento 2016)

Fonte o vettore energetico	Quantità da convertire	Unità	Quantità convertita in tep
Gasolio	119.577,0	litri	102,836
Benzine autotrazione	46.914,0	litri	35,889
Gas naturale	2.063.455,0	Sm <sup>3</sup>	1.725,048
Elettricità approvvigionata dalla rete elettrica	39.598,7	MWh	7.404,952
Elettricità prodotta in loco da idraulico, eolico e fotovoltaico	58,0	MWh	10,837
<b>Totale consumi espressi in TEP</b>			<b>9.279,6</b>

#### Consumi energetici di Ateneo per fonte (anno di riferimento 2017)



#### Andamento per fonte dei consumi energetici dal 2010 al 2017



#### Andamento dell'emissione di tCO<sub>2</sub> dal 2010 al 2017

### Fornitura di gas per climatizzazione e ACS

I circa 2.000.000 sm<sup>3</sup> di gas metano vanno essenzialmente a soddisfare la richiesta di energia per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria (ACS), di cui, analogamente all'energia elettrica, non è possibile sapere le rispettive quote distinte. In termini energetici (TEP) si è passati dai 2132 Tep del 2010 ai 1828 del 2017 in costante diminuzione, e questo può essere attribuito alle politiche di efficientamento energetico di edifici e impianti in atto da anni di cui si avvertono i benefici.

In questo periodo sono in corso di reperimento presso il Servizio Tecnico i dati relativi al costo della fornitura del gas, che comprende anche i servizi di gestione e manutenzione.

Il 23% circa dei consumi annuali di gas naturale sono acquistati sul libero mercato tramite le gare del Soggetto Aggregatore Regione Toscana mentre la restante quota viene coperta dal contratto di Servizio Energia Plus stipulato con la ditta ENGIE e si riferisce ai plessi universitari energeticamente più rilevanti. Inoltre, il gas fornito non assolve al totale fabbisogno di energia termica per la climatizzazione, dato che una quota parte di energia è fornita dall'elettricità (pompe di calore, terminali elettrici, stufe, impianti mini-split, ecc.). È tuttavia possibile distinguere per fonti energetiche l'approvvigionamento dei 53 plessi universitari raccolti per zone, come descritto nella relazione del 2016 cui si rimanda per approfondimenti.

Si ricorda che, in merito alla climatizzazione invernale, si hanno informazioni sui plessi edilizi serviti grazie agli attestati di prestazione energetica (APE) risalenti al 2011-2012. Il patrimonio edilizio per circa la metà è stato costruito prima del 1900, e solo alcuni edifici sono stati oggetto di importanti ristrutturazioni/riqualificazioni.

Questa situazione si riflette sulla classe energetica degli edifici da cui si evince che nessuno degli stessi va oltre la classe E (20%), mentre a pari merito, con il 40% ciascuno, si trovano i restanti fabbricati posti nelle classi F e G (quest'ultima la peggiore in assoluto). Siamo quindi ben lontani dall'obiettivo di avere edifici a basso consumo energetico (classe A o nZEB).

### Attività in programmazione

L'Università ha sottoscritto un contratto, approvato dal senato accademico nel 2016, di Servizio Energia Plus ai sensi del D. Lgs. N.

Codice CER	Materiale	Massa dei materiali avviati al recupero (kg)	Percentuale avviata a recupero
15 01 01	Imballaggi di carta e cartone	370	100%
15 01 06	Imballaggi metallici	1.660	100%
15 01 03	Imballaggi in legno	298	100%
16 02 11	Apparecchiature fuori uso...	3655 (2.924)	80%
16 02 13	Apparecchiature fuori uso ...	3.940 (2.758)	70%
16 01 03	Pneumatici fuori uso	7.222	100%
16 02 14	Apparecchiature fuori uso...	30.819 (27.737)	90%
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	240	100%
16 06 01	Batterie al piombo	240	100%
16 06 02	Batterie al cadmio	12	100%
16 06 04	Batterie alcaline	77	100%
16 06 05	Altre batterie	172	100%
17 01 01	Cemento	920	100%
17 02 01	Legno	230	100%
17 04 11	Cavi...	26	100%
17 03 01	Miscele bituminose ...	8.150	100%
17 04 05	Ferro e acciaio	6.278	100%
20 01 02	Vetro	130	100%
20 01 01	Carta e cartone	60.548	100%
20 01 21	Tubi fluorescenti	56	100%
20 01 25	Oli e grassi	85	100%
20 01 31	Medicinali	1	100%
14 06 03	Altri solventi	3.120	100%
17 04 02	Alluminio	10	100%
17 09 04	Rifiuti misti	12.500 (1.000)	40%
20 01 38	Legno	6.520	100%
20 02 01	Rifiuti biodegradabili	15.810	100%
20 03 07	Rifiuti ingombranti	130.450 (78.270)	60%
<b>Sommano rifiuti avviati al recupero per l'anno 2017</b>		<b>224.864</b>	

### Consuntivo dei rifiuti avviati al recupero per l'anno 2017

115/2008 con una ESCo (Società Servizi Energetici) certificata UNI 11352. Il contratto di servizio energia «Plus» è un contratto di rendimento energetico e rappresenta uno «strumento finanziario per i risparmi energetici» finalizzato alla realizzazione di specifici interventi volti al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia, alla riqualificazione energetica dell'involucro edilizio e alla produzione di energia da fonti rinnovabili.

Dall'esecuzione del contratto sono stati realizzati dei primi interventi di efficientamento energetico in corso di verifica con l'impegno della società a raggiungere gli obiettivi pianificati nel caso in cui gli interventi realizzati non risultino sufficienti a raggiungere la riduzione dell'indice di prestazione per la climatizzazione invernale contrattualizzata. Inoltre saranno redatte delle Diagnosi Energetiche ai sensi della UNI CEI EN 16247 e s.m.i. per tutti gli edifici gestiti dalla Esco. Con le diagnosi energetiche l'Ateneo avrà la possibilità di avere un quadro di insieme degli interventi di riqualificazione energetica realizzabili su-

gli immobili in aggiunta a quelli già realizzati dalla ESCo e disporrà di uno strumento di pianificazione di base da utilizzare per gestire più celermente futuri interventi di efficientamento energetico avendo già una prima valutazione tecnico-economica degli investimenti "più efficaci".

In sintesi, l'obiettivo finale è di arrivare alla conoscenza, necessaria in un'ottica di programmazione, dei fabbisogni energetici di ciascun edificio e degli interventi di efficientamento energetico cantierabili.

### 5.2 La gestione dei rifiuti

Si riportano di seguito i consuntivi delle attività svolte inerenti le attività di differenziazione e del recupero nella gestione dei rifiuti speciali del nostro Ateneo per tutto l'anno 2017, nel rispetto dei principi normativi, etici e della sostenibilità.

Lo smaltimento dei rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, per l'anno 2017 ha riguardato complessivamente 455.893. Per i **rifiuti speciali pericolosi** l'andamento ha registrato un incremento rispetto alla media degli ulti-

mi anni. Al contrario, per i **rifiuti speciali non pericolosi** si è registrato un decremento, dovuto alla variata esigenza e alla mancanza di immobili dismessi, benché questo ufficio abbia innescato le doverose attività dirette a garantire le condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro e per l'ambiente in genere.

Per la categoria dei rifiuti pericolosi sono stati smaltiti kg **106.502,50** mentre per i non pericolosi gli smaltimenti registrati ammontano kg **349.391**.

Dai valori sopra riportati si evince che le quantità complessive avviate al recupero risultano essere kg **224.864**. Per l'incidenza va considerato che nella gestione dei rifiuti le attività di recupero sono state svolte nel rispetto dei principi normativi, ovvero avviando quanto più possibile materiali alla rivalorizzazione. Per i materiali invece destinati alla "distruzione" si è trattato soprattutto in rifiuti di laboratorio, ovvero in rifiuti di natura chimica, o di natura biologica e di altri rifiuti per i quali non è risultato possibile innescare il recupero di materiali.

### 5.3 L'Ateneo e la mobilità

Allo scopo di incentivare l'utilizzo dei mezzi pubblici negli spostamenti casa-lavoro, dal 2011 UNIFI ha in corso una convenzione con Ataf, gestore del TPL su gomma su Firenze e dintorni, per la sottoscrizione di abbonamenti annuali agevolati per i dipendenti, con sconti compresi tra 50% ed 80% (in base ai dati ISEE).

Sono attualmente in corso contatti tra UNIFI, Ataf, Regione, Comune e Azienda DSU con l'obiettivo di arrivare alla sottoscrizione di una convenzione che possa coinvolgere tutti gli studenti iscritti all'Università (circa 50000 ragazzi).

Altri protocolli di intesa sono stati sottoscritti con Trenitalia e con alcuni fornitori di servizi di *car sharing* per promuovere anche l'utilizzo di questi servizi in alternativa all'uso dell'auto privata.

Inoltre recentemente è stato sottoscritto un protocollo di intesa con Legambiente con l'obiettivo di promuovere all'interno dell'Università, tra dipendenti e studenti, l'utilizzo dei servizi *Bike Sharing Free Floating* recentemente attivati dal Comune di Firenze. A questo scopo dovrebbero essere attivate nel prossimo futuro iniziative di informazione e promozione.

Negli anni passati UNIFI ha partecipato a diverse iniziative di indagine statistica per avere un quadro informativo delle modalità di spostamento casa lavoro di dipendenti e studenti.

Nel 2016 una tale indagine è stata promossa dall'Osservatorio Nazionale sulla *sharing mobility*. Un dato interessante che emerge da questa indagine è che tra gli studenti, che sono di gran lunga i maggiori frequentatori delle sedi universitarie, gli utenti dei mezzi pubblici (treno + bus) sono circa il 65%, a fronte di un 15% circa che utilizzano l'auto privata. Questo dato, però, deve essere probabilmente rivalutato alla luce del fatto che il tasso di risposta ai questionari non è stato molto alto (circa 5%) e che facilmente sono più propensi a partecipare a questo tipo di indagini persone già sensibilizzate all'uso dei mezzi pubblici.

Nel 2015 è stata fatta una indagine congiunta tra UNIFI ed Ataf in vista del rinnovo della convenzione relativa agli abbonamenti. L'indagine, rivolta a dipendenti e studenti, riguardava l'utilizzo in generale dei mezzi pubblici ed il livello di soddisfazione per i servizi disponibili.

Nel 2012 una indagine analoga era stata fatta per valutare le diverse modalità di utilizzo del TPL da parte degli studenti, in vista di una possibile convenzione di abbonamento che riguardasse tutti gli studenti (progetto che è ancora in corso, come detto sopra). È stata fatta inoltre, in collaborazione con Ataf, una indagine parziale (riguardante il solo Polo Scientifico di Sesto Fiorentino), dei flussi degli spostamenti, incrociando i dati relativi a residenza e sede abituale di studio degli studenti iscritti.

Allo scopo di rendere più agevole e promuovere l'utilizzo delle risorse di TPL tra studenti, dipendenti e visitatori occasionali, UNIFI ha sviluppato un sistema informativo con l'obiettivo di presentare in maniera molto evidente nelle pagine web, per ognuna delle circa 170 sedi che si trovano sul territorio comunale, le informazioni relative alla disponibilità di qualsiasi risorsa di TPL che possa servire quella sede. La sperimentazione di questo sistema è iniziata a fine anno ed è stata poi estesa a tutto l'Ateneo a inizio del nuovo anno.

### 5.4 Attività di comunicazione, formazione e ricerca su sostenibilità

#### 5.4.1. Comunicazione

Dopo il primo anno di attività, nel 2017 Ateneo Sostenibile ha portato avanti la comunicazione sull'impegno dell'Università di Firenze nella promozione della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile.

Il risultato principale dell'azione per la comunicazione della sostenibilità è stato la creazione del "Green Office", ufficialmente noto come "sportello della sostenibilità." A partire dal Novembre 2017, l'ufficio è diretto dal Dr. Stefano Dominici, curatore del museo di Geologia e Storia Naturale dell'Università di Firenze. Il Green Office è destinato a diventare il punto focale dell'attività dell'Università di Firenze per quanto riguarda la sostenibilità ambientale. Il Green Office ha una casella email a [unifi-go@unifi.it](mailto:unifi-go@unifi.it).

Si propone tre scopi principali.

**1. Centro di informazione.** Il Green Office si propone come interfaccia con gli utenti e gli stakeholders di UNIFI per rispondere alle richieste di informazione che arrivano su argomenti correlati alla sostenibilità, per esempio gestione dei rifiuti, risparmio energetico, buone pratiche, attività di promozione, eccetera.

**2. Promozione di attività sostenibili.** Il Green Office agisce in modo autonomo, di concerto con il delegato alla sostenibilità per proporre azioni dimostrative e buone pratiche, per esempio l'installazione di orti comunitari sui terreni dell'ateneo, la riduzione della produzione dei rifiuti, didattica sulla sostenibilità e altro.

**3. Ricerca e sviluppo.** Il Green Office si propone di proporre e gestire attività di ricerca e sviluppo sulla sostenibilità che abbiano un contenuto di disseminazione e di informazione, se possibile con ricadute sul territorio.

I principali strumenti di comunicazione utilizzati nel corso del 2017 per promuovere le attività di Ateneo Sostenibile sono stati il sito internet di Ateneo Sostenibile, la pagina Facebook istituzionale e gli eventi in cui il gruppo di UNIFI partecipa per diffondere la cultura della sostenibilità.

Nel 2017, inoltre, sono proseguiti i rapporti dell'Università di Firenze con gli altri atenei italiani per quanto riguarda lo sviluppo delle tematiche legate alla sostenibilità attraverso la partecipazione alle attività della RUS, la



**Gruppo aperto di discussione Unifi: Ateneo Sostenibile**

- Gruppo pubblico
- Informazioni
- Discussione
- Membri
- Eventi
- Foto
- File
- Dati statistici sul gruppo



Unifi: Ateneo Sostenibile 23 novembre 2017

Lunedì 27 novembre, presso l'Aula Magna del Polo di Sesto, inaugureremo l'ecotappa e il nuovo fontanello. Sarà un'ottima occasione per conoscerci e conoscere le ultime iniziative realizzate e quelle in arrivo. Non mancate!

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE**

**ATENEOSOSTENIBILE**

**INAUGURAZIONE DELL'ECOTAPPA E DEL FONTANELLO PUBBLICO**

Polo Scientifico e Tecnologico  
Via Giovanni Sansone, 1 – Aula Magna  
Sesto Fiorentino

**Lunedì 27 novembre 2017**

Ore 11:00 - 13:00

**Soliti istituzionali**  
Luigi Dei ( Rettore, Università di Firenze)

**Le azioni del gruppo Unifi Sostenibile**  
Ugo Bardi (Delegato alla comunicazione della sostenibilità, Università di Firenze) e Sara Falini (Ricercatrice, Università di Firenze)

**Prospettive per la sostenibilità d'Ateneo**  
Gabriele Gentili (Dirigente dei servizi patrimoniali, Università di Firenze)

**L'economia circolare e le micro raccolte negli spazi pubblici**  
Giuseppe Ponzani (Responsabile Raccolte Differenziate, Staff Direzione Territoriale Alla S.p.a.)

**Acqua del rubinetto: una scelta sostenibile**  
Simone Barni (Vicepresidente, Pubblacqua)

**Il Ruolo dello Sportello Sostenibilità nell'Università di Firenze**  
Stefano Dominici (Responsabile Sportello Sostenibilità, Università di Firenze)

Unifi: Ateneo Sostenibile 7 aprile 2017

Gentili colleghe/i

una notizia in anteprima: abbiamo l'approvazione "ufficiale" per l'installazione di cinque orti bioattivi sul terreno delle residenze/mensa di viale Morgagni. Ne vedete un esempio nella foto allegata, uno di questi orti già installato al nostro orto botanico.

Se tutto va bene, l'installazione dovrebbe cominciare entro i prossimi giorni e per questa fine primavera/estate avremo ortaggi coltivati sul terreno di UNIFI che speriamo di poter utilizzare per la mensa di viale Morgagni. O forse per una piccola "festa della bruschetta" con i pomodori autocoltivati.

Ovviamente è soltanto un primo passo, ma credo sia significativo di una certa attenzione che l'ateneo comincia a dedicare a questo tipo di cose. Ringrazio tutti quelli che hanno collaborato nell'impresa non facilissima di sormontare i vari ostacoli burocratici. Ringrazio in particolare il sig. Andrea Battista che ha graziosamente regalato questi orti di sua produzione al nostro ateneo.

Per finire: questi orti non hanno bisogno di molta manutenzione, ma qualcuno ci deve stare un po' dietro. Per cui, se qualcuno di voi gravità presso gli edifici di viale Morgagni, accettiamo volontari. Fatemi sapere E comunque, attenzione! Per il momento, gli orti non ci sono ancora. Grideremo veramente vittoria quando vedremo spuntare le piante di pomodoro!

Unifi: Ateneo Sostenibile 9 gennaio 2017

Il 23 gennaio ci troviamo nell'Aula Magna del Rettorato per fare il punto sul lavoro fatto e progettare quello da fare. L'ingresso è libero, non mancate! Tutte le info su: <http://www.ateneosostenibile.unifi.it/art-36-un-anno-di-ate...>

**23 gennaio 2017**  
Aula Magna, Rettorato  
piazza San Marco 4, Firenze

**Ateneo Sostenibile**  
l'impegno dell'Università di Firenze

**Programma**

- 9.30 **Introduzione**  
Luigi Dei - Rettore UNIFI
- 9.50 **Un anno di lavoro sulla sostenibilità**  
Ugo Bardi - Delegato all'Ateneo per la sostenibilità nella sostenibilità UNIFI
- 10.10 **Comunicare la Sostenibilità**  
Luigi Dei - Rettore UNIFI / Sara Falini - Ricercatrice UNIFI
- 10.30 **La ricerca primo elemento per un ateneo realmente sostenibile**  
Antonio Biondi - Presidente della Conferenza Scientifica Nazionale sulla Sostenibilità UNIFI
- 10.50 **Sustainability management standards**  
Come rendere operativa i principi della sostenibilità  
Daniela Genovese (Università Ca' Foscari Venezia)
- 11.30 **Discussione e conclusioni**  
Antonio Labella (Università Firenze) / Alessandra Gallo (UNIFI)

**👉 I post con maggior engagement sulla pagina "UNIFI: Ateneo Sostenibile" nel 2017**

Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile. Tra gli eventi a cui l'Università di Firenze ha partecipato, si segnala la giornata "G7 e la Rete delle Università per lo sviluppo sostenibile: verso una Charta della Sostenibilità" che si è tenuta a Bologna il 6 giugno 2017 nell'ambito del "Festival dello sviluppo sostenibile".

**5.4.1.1. Un sito internet dedicato specificatamente alle attività di UniFi nel campo della sostenibilità ambientale**

Il sito web [www.ateneosostenibile.unifi.it](http://www.ateneosostenibile.unifi.it) ha rappresentato lo spazio digitale istituzionale attraverso cui comunicare le iniziative e le attività legate alla sostenibilità d'Ateneo. All'interno del sito web, oltre alla presentazione del gruppo che si occupa della sostenibilità in Ateneo e degli obiettivi dell'Università di Firenze relativi a queste tematiche, sono presenti informazioni legate alle attività di Ateneo Sostenibile e video interviste

in cui si suggeriscono le buone pratiche per un comportamento sostenibile. È presente, inoltre, una piccola "biblioteca" con alcune delle opere più rilevanti della ricerca in questo settore. Sul sito web sono presenti anche due speciali. Il primo, pubblicato in occasione della European Mobility Week, è relativo alle attività di ricerca di Ateneo legate alla mobilità sostenibile. All'interno dello speciale sono presentate le differenti iniziative e i progetti legati a questi temi condotti da docenti e ricercatori dell'Università di Firenze. Lo speciale raccoglie, infatti, 26 progetti portati avanti dall'Ateneo con la relativa scheda in cui sono indicati gli obiettivi di ricerca e le applicazioni oltre ai referenti e ai partner coinvolti. Lo speciale è disponibile all'indirizzo <https://www.Ateneosostenibile.unifi.it/vp-125-l-impegno-di-unifi-per-la-mobilita-sostenibile.html>.

Il secondo speciale presente sul sito di Ateneo Sostenibile è relativo alla Summer Academy dal titolo "Challenging an Unsustainable Economic System. Ethical Economic Thinking, Activist Skills for Change" organizzata dall'Università di Firenze e dal Club di Roma che si è tenuta a Firenze dal 7 al 13 settembre 2017 e che ha visto la partecipazione di numerosi studenti provenienti da tutto il mondo e relatori di livello internazionale. Oltre al sito web di Ateneo Sostenibile, è attivo dal 2016 un gruppo di discussione Google interno all'Università di Firenze, ma aper-

to anche ai contributi e alla partecipazione di persone esterno all'Ateneo. È un gruppo attivo in cui sono scambiate numerose comunicazione e annunci relative alle tematiche della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile. Il gruppo di discussione Google è raggiungibile al seguente link: <https://groups.google.com/group/unifiso-sostenibile>.

**5.4.1.2. Una pagina Facebook dedicata alla sostenibilità di Ateneo**

La pagina Facebook @UNIFISostenibile, disponibile all'indirizzo web [www.facebook.com/UNIFISostenibile](http://www.facebook.com/UNIFISostenibile), rappresenta la voce istituzionale dell'Università di Firenze sui social network per quanto riguarda le tematiche legate alla sostenibilità. Su questa sono presenti comunicazioni interattive sulle attività di UNIFI relative a questo settore. Nel 2017 i post pubblicati sono stati 127. Ad oggi la pagina conta oltre 770 like ed è quotidianamente seguita da studenti e ricercatori che hanno intenzione di restare aggiornati

sulle iniziative dell'Università di Firenze e approfondire ulteriormente le tematiche legate alla sostenibilità.

I post che hanno creato più engagement sono relativi all'installazione di alcuni orti bioattivi sul terreno delle residenze e della mensa di viale Morgagni (7 aprile 2017), alla presentazione dell'evento di inaugurazione dell'ecotappa e del fontanello pubblico presso il polo di Sesto Fiorentino (23 novembre 2017) e alla presentazione dell'evento "Ateneo Sostenibile: l'impegno dell'Università di Firenze" (9 gennaio 2017).

Su Facebook è presente anche un gruppo aperto di discussione con oltre 70 membri legato ad Ateneo Sostenibile che non rappresenta direttamente la voce istituzionale dell'Università di Firenze, ma un ambiente di discussione messo a disposizione e moderato dal gruppo di Ateneo Sostenibile e aperto a tutta la comunità universitaria e cittadina.

#### 5.4.1.3 Eventi e iniziative

*Ateneo Sostenibile. L'impegno dell'Università di Firenze*

Il 23 gennaio 2017, presso l'Aula Magna del Rettorato, si è tenuta la giornata di lavoro dal titolo "Ateneo Sostenibile. L'impegno dell'Università di Firenze".

L'incontro è stato l'occasione per riflettere sui risultati ottenuti durante il primo anno dal gruppo di Ateneo Sostenibile e per coinvolgere ulteriori soggetti nell'iniziativa. Durante la mattinata i relatori e i partecipanti hanno fatto il punto sulle tante iniziative avviate durante l'anno, per valorizzarle e progettarne di nuove, grazie anche al confronto con Daniele Gerundino, direttore dell'ISO Academy di Ginevra.

Durante l'evento sono stati realizzati e pubblicati sul sito sei video ai relatori (Luigi Dei, Ugo Bardi, Marco Bindi, Luca Toschi, Daniele Gerundino, Antonio Lauria).

I video sono visualizzabili all'interno dello speciale dedicato, all'indirizzo <http://www.Ateneosostenibile.unifi.it/vp-119-il-primo-anno-di-lavoro-di-Ateneo-sostenibile.html>

#### *Florence Bike Festival*

L'università di Firenze ha partecipato all'edizione del 2017 di "Florence Bike Festival" con un progetto sviluppato dal Dipartimento di Ingegneria industriale dell'Università di Firenze. Si chiama MondoBike ed è un modello di "battery sharing" che prevede un periodo di test proprio sulla comunità universitaria

fiorentina. Il progetto, è coordinato da Maurizio De Lucia e Dario Vangi del Dipartimento di Ingegneria industriale.

#### *Presentazione degli orti sostenibili e bruschettata*

Il 3 luglio è stata organizzata una giornata dedicata alla presentazione dell'installazione di quattro orti sostenibili installati presso la Residenza Universitaria Piero Calamandrei. Sono intervenuti il Rettore dell'Università di Firenze Luigi Dei, Ugo Bardi, Marco Moretti, Marina Clauser, Fabio Firenzuoli e Andrea Battista. A seguito degli interventi è stata organizzata una bruschettata offerta agli studenti presenti all'evento. Questa attività, in corso di sviluppo, prevede di attrezzare ad orto nel 2018 una superficie di circa 100 mq, sempre nel terreno del DSU di viale Morgagni.

#### *Bright - La notte dei ricercatori 2017*

Un altro tra i principali eventi legati alla comunicazione della ricerca organizzati dall'Università di Firenze è stato "Bright - La notte dei ricercatori 2017". Per l'occasione Ateneo Sostenibile ha organizzato alcune iniziative per promuovere la ricerca dell'Università di Firenze legate alla sostenibilità.

All'interno della notte dei ricercatori è stata presentata l'iniziativa "Le parole della sostenibilità", un progetto di comunicazione e formazione ideato dal Center for Generative Communication (CfGC) e dal gruppo Ateneo Sostenibile. Durante l'iniziativa, che è stata introdotta e coordinata da Marco Sbardella, Giorgio Signorini ha parlato di *Open Source*, Gianna Innocenti di *Riciclo dei rifiuti*, Giovanna Pacini di *Citizen Science* e Eugenio Pandolfi di *Paesaggio*. In contemporanea si è tenuta, nello stesso padiglione, l'esposizione della scultura *EARTH due parole sul futuro*, creata da Ornella Ricca e Pietro Spagnoli.

All'interno delle attività di Ateneo Sostenibile realizzate durante la notte dei ricercatori, è stata organizzata, inoltre, una *piece* teatrale ideata e sceneggiata da Ugo Bardi dal titolo "Il Pescatore e il Contadino" per approfondire, con un tono differente e divulgativo, alcune delle tematiche legate alla sostenibilità. Il link alla registrazione dell'iniziativa è consultabile all'indirizzo <https://www.youtube.com/watch?v=WRL95KeuuGk&t=217s>.



#### 📌 La locandina dell'evento "Presentazione degli orti sostenibili e bruschettata"

Ateneo Sostenibile è stato rappresentato anche in altri tavoli, con gli interventi di Sara Falsini e Ilaria Perissi.

#### *Inaugurazione dell'ecotappa, dei fontanelli pubblici e lo sviluppo di mense più sostenibili*

Il 27 novembre presso il Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino è stato realizzato un incontro per l'inaugurazione del fontanello pubblico e dell'ecotappa di Sesto Fiorentino (entrambi i primi di altri fontanelli e altre ecotappe presenti nelle sedi dell'Università di Firenze). All'evento sono intervenuti il Rettore Luigi Dei, Ugo Bardi, Sara Falsini, Gabriele Gentilini, Giuseppe Ponzini, Simone Barni e Stefano Dominici.

L'Ateneo si è anche impegnato in varie iniziative per il miglioramento della sostenibilità a livello locale. Le mense gestite dal DSU stanno introducendo posate e piatti in metallo e ceramica per ridurre la quantità di plastica - questa operazione procede gradualmente, ma l'obiettivo finale di una mensa sostenibile è chiaro. L'Ateneo ha anche installato 16 fontanelli di acqua potabile in collaborazione con Publicacqua. La prima "Ecotappa" di Ateneo, servizio di raccolta di rifiuti speciali di origine domestica, è stato installato presso il blocco aule di Sesto Fiorentino. Si prevede l'installazione di altre 6 ecotappe in altrettanti edifici nel 2018.

#### 5.4.2. Formazione

Le attività di Ateneo legate alla sostenibilità includono anche gli aspetti formativi. Oltre alla presenza di numerosi insegnamenti relativi a queste tematiche, dal 7 al 13 settembre 2017, l'Università di Firenze, in collaborazione con il Club di Roma (<https://www.clubofrome.org/>) ha organizzato una summer academy a Firenze dal titolo "Challenging an Unsustainable Economic System. Ethical economic thinking, activist skills for change".

La summer academy, oltre alla presenza di circa novanta studenti provenienti da tutto il mondo, ha visto numerosi relatori di livello internazionale, tra cui:

- Bardi Ugo: professore di chimica fisica all'Università di Firenze, Delegato del Rettore alla sostenibilità e coordinatore del gruppo di Ateneo Sostenibile;
- Brown Peter: professore alla McGill University Tim Jackson: professore di Sviluppo sostenibile all'Università del Surrey e direttore del Centre for the Understanding of Sustainable Prosperity (CUSP);
- Carlos Alvarez-Pereira: fondatore e presidente dell'Innaxis Foundation & Research Institute (Madrid, Bruxelles), CEO di Telanium (Spagna) e Texelia (Svizzera) e presidente del Consiglio di Amministrazione di CXP Group (Francia e Germania);
- Korten David: attivista, autore, ex professore della Harvard Business School;
- Maxton Graeme: Segretario Generale del Club di Roma;
- Nair Chandran: fondatore e amministratore delegato del Global Institute for Tomorrow (GIFT);
- Pickett Kate: professoressa di Epidemiologia all'Università di York e co-fondatrice di The Equality Trust;
- Randers: Jorgen professore emerito di Strategia climatica alla BI Norwegian Business School;
- Raworth: Kate autrice di L'economia della ciambella (Doughnut Economics);
- Toschi Luca: professore di Sociologia dei processi culturali e comunicativi all'Università di Firenze e direttore del Center for Generative Communication;
- Trebeck Katherine: ricercatrice senior a Oxfam;
- Ulrich Ernst von Weizsäcker: co-presidente del Club di Roma dal 2012;

- Wijkman Anders: co-presidente del Club di Roma, presidente della Swedish Association of Recycling Industries e membro del CdA della Swedish Development Authority (SIDA).

Il programma completo dell'evento è consultabile a questo indirizzo: <https://www.Ateneosostenibile.unifi.it/vp-122-il-programma.html>.

Fra le altre attività in questo campo, l'Università di Firenze ha anche accettato di ospitare e co-organizzare il secondo convegno internazionale sulla sostenibilità nei campus universitari che si terrà a Firenze nel 2018 (2<sup>nd</sup> Symposium On Sustainability In University Campuses (SSUC – 2018). Al seguente indirizzo web è possibile consultare il documento di presentazione del convegno:

[https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/user\\_upload/FakLS/07Forschung/FTZ-ALS/Veranstaltungen/2018-Sustainable\\_Campuses\\_Florence.Flyer.pdf](https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/user_upload/FakLS/07Forschung/FTZ-ALS/Veranstaltungen/2018-Sustainable_Campuses_Florence.Flyer.pdf)

#### 5.4.3. Ricerca

I docenti e ricercatori dell'Università di Firenze che fanno capo al gruppo di "Ateneo Sostenibile", oltre allo sviluppo, alla diffusione e alla promozione di attività legate alla sostenibilità, sono impegnati anche in ricerca a livello internazionale su queste tematiche in numerosi settori a livello di gestione, disseminazione, e percezione, come per esempio il progetto Horizon 2020 MEDEAS, oppure il numero speciale sulla psicologia della sostenibilità apparso nel 2017 sulla rivista "Sustainability". La ricerca, quindi, copre trasversalmente differenti settori disciplinari con l'intento di sperimentare soluzioni innovative per lo sviluppo delle tematiche della sostenibilità.

Sempre nel 2017, nell'ottica di promuovere una ricerca transdisciplinare, è nata l'Unità di ricerca interdipartimentale sulla Mobilità Sostenibile. I progetti principali relativi a questo settore sono consultabili all'interno del già citato speciale sulla mobilità sostenibile pubblicato sul sito di Ateneo Sostenibile e realizzato dal Center for Generative Communication dell'Università di Firenze. L'impegno di quest'ultimo non verte soltanto nel diffondere e sostenere le iniziative di sostenibilità legate all'Ateneo, ma vede nella ricerca sulla comunicazione, e in particolare sulla comunicazione sostenibile, il suo obiettivo principa-

le. La sua partecipazione ad Ateneo Sostenibile ha rappresentato l'occasione per portare avanti numerosi progetti di ricerca nelle aree più diverse come, ad esempio, il settore agricolo, la cooperazione internazionale, la mobilità, l'area delle nuove tecnologie, il mondo delle imprese o la sanità. In questo modo è stato possibile sperimentare una comunicazione nuova per la sostenibilità e lo sviluppo sostenibile.

#### 5.5 La gestione delle acque

Per quanto riguarda l'acqua, i consumi idrici dal maggio 2017 al maggio 2018 sono di 407.635 mc. Naturalmente sono esclusi i consumi idrici che rimborsiamo alla ASL di Careggi. Tra le sedi che hanno maggiori consumi vi sono:

- Viale Pieraccini 6 "Cubo": 48.280 mc (11,84%).
- L'Orto Botanico: 39.831 mc (9,77%).
- Il complesso delle Scienze Sociali di Novoli: 48.694 mc (11,95%)
- Ingegneria S. Marta: 17.269 mc (4,24%).
- Il Dipartimento di Chimica "U. Schiff" in via della Lastruccia 5 a Sesto: 18.185 mc (4,46%)
- Il Plesso didattico di viale Morgagni 44: 16.359 mc (4,01%).

Nelle future edizioni del bilancio sociale si prevede di espandere questi indicatori con ulteriori informazioni.

**Riclassificazione  
del conto  
economico  
a Valore  
Aggiunto  
sezione 6**



# Riclassificazione del conto economico a Valore Aggiunto

## sezione 6

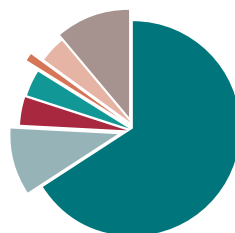
Il valore aggiunto (VA) rappresenta la ricchezza prodotta e distribuita dall'Università degli Studi di Firenze. Si tratta di un valore economico-sociale in quanto considera le remunerazioni del complesso dei portatori di interesse che cooperano ai risultati dell'Ateneo.

Il VA si determina riposizionando i valori del conto economico su due prospetti, rispettivamente di determinazione e distribuzione. Nel prospetto di "determinazione" è possibile cogliere il dato del valore aggiunto globale generato dal sistema, col dettaglio della gestione caratteristica e delle componenti straordinarie. Nel prospetto viene parametrizzata anche l'incidenza dei singoli componenti del valore della produzione nonché quella dei costi intermedi.

Il prospetto di distribuzione del VA presenta le remunerazioni in termini finanziari delle varie categorie di portatori di interesse (studenti, personale, pubblica amministrazione, creditori, etc.); in particolare, per le risorse umane – tipicamente il soggetto prevalente nel caso degli Atenei – il valore è dettagliato rispetto alle varie tipologie professionali e con riferimento a personale docente e ricercatore di ruolo e non di ruolo.

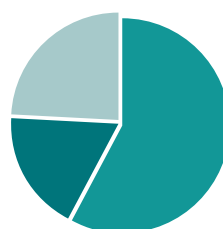
Proventi propri	66.031.431
Contributi	296.609.722
Altri proventi e ricavi diversi	95.684.221
<b>A) Valore prodotto nel 2017</b>	<b>458.325.374</b>
Consumi	8.070.279
Servizi	48.007.541
Godimento beni di terzi	1.985.860
Accantonamento per rischi e oneri	6.421.456
Oneri diversi di gestione	25.624.218
<b>B) Costi intermedi della produzione</b>	<b>90.109.354</b>
<b>C) Valore aggiunto caratteristico (A-B)</b>	<b>368.216.020</b>
<b>D) Proventi e oneri straordinari</b>	<b>917.362</b>
<b>Valore aggiunto globale creato (C+D)</b>	<b>369.133.382</b>

### Prospetto di determinazione del VA



A) Remunerazione del Personale	244.782.382	66,3%
B) Sostegno agli studenti	35.407.836	9,6%
C) Trasferimenti e contributi	13.220.117	3,6%
D) Remunerazione della Pubblica Amministrazione	15.603.796	4,2%
E) Remunerazione del Capitale di Credito (al netto proventi finanziari)	2.234.767	0,7%
F) Remunerazione della struttura (ammortamenti e svalutazioni)	16.035.708	4,3%
G) Incremento di Patrimonio netto	41.848.775	11,3%
<b>Valore aggiunto globale distribuito (A+B+C+D+E+F+G)</b>	<b>369.133.381</b>	<b>100%</b>

### Prospetto di distribuzione del VA



A1) Ricerca e didattica – risorse umane di ruolo	143.263.868,01	58,5%
A2) Ricerca e didattica – risorse umane non di ruolo	43.016.031,04	17,6%
A3) Personale dirigente e tecnico amministrativo	58.502.483,06	23,9%
<b>A) Remunerazione del Personale</b>	<b>244.782.382,11</b>	<b>100%</b>

### Distribuzione del VA (dettaglio voce del personale)



# Nota metodologica





# Nota metodologica

Il bilancio sociale è uno strumento di trasparenza e di rendicontazione delle responsabilità che permette all'Ateneo di dar conto agli stakeholder degli impatti economici, sociali e ambientali generati dalle proprie missioni. Ai fini della redazione del Bilancio Sociale 2017 dell'Università degli Studi di Firenze si è tenuto conto di due aspetti fondamentali: a) dell'esistenza di alcuni standard – sia nazionali che internazionali – di riferimento per la rendicontazione di sostenibilità in ambito pubblico; b) dell'intenzione di costruire una chiave di lettura personalizzata dell'Ateneo fiorentino, capace di rendere conto delle sue peculiarità e dei risultati raggiunti.

Sotto il primo profilo, sono stati tenuti presenti, le linee guida *Global Reporting Initiative* nella versione *GRI Sustainability Reporting Standards 2016*, lo standard italiano del Gruppo di Studio per il Bilancio sociale (2001) e le linee guida specifiche per la rendicontazione sociale nelle Università (2008). A partire da questa edizione il nostro Bilancio Sociale è caratterizzato da aderenza di livello "Core" alle linee guida *GRI Standards*, l'ultima versione dello standard internazionale riconosciuto per quanto riguarda la rendicontazione di sostenibilità. Tale conformità è stata raggiunta integrando molti dei contenuti introdotti nella precedente edizione 2016.

Questa nota metodologica è seguita da una tabella di raccordo tra i contenuti del Bilancio Sociale e i vari indicatori GRI ritenuti materiali.

Sotto il secondo profilo, una volta tratta ispirazione dai principi di riferimento sopraelencati, si è scelto di valorizzare l'esperienza fiorentina attraverso la costruzione di una struttura di rendicontazione *ad hoc* che fosse capace di rappresentare efficacemente la complessità del nostro Ateneo. Tale struttura si è comunque ispirata anche a buone pratiche di rendicontazione di sostenibilità curate da altri Atenei italiani ed esteri.

Pertanto, questa edizione 2017 del bilancio sociale dell'Università di Firenze ne fotografa l'identità e ne rendiconta i risultati raggiunti sia in termini di produzione – la didattica, la ricerca, la terza missione, i rapporti con il territorio e l'internazionalizzazione – che di sostenibilità sociale e ambientale. Si prevede, dalla prossima edizione 2018, di implementare ulteriormente i processi di stakeholder engagement connessi al processo di rendicontazione sociale.



# Tabella di raccordo GRI Standards



# Tabella di raccordo GRI Standards

GRI disclosure	Titolo dell'indicatore	Sezione di riferimento
<b>General disclosure</b>		
102-1	Name of the organization	Copertina
102-2	Activities, brands, products, and services	4
102-3	Location of headquarters	
102-4	Location of operations	1.3, 4.5
102-5	Ownership and legal form	1.1, 1.3
102-6	Markets served	1.3, 3.1, 4
102-7	Scale of the organization	3.3, 4, 6
102-8	Information on employees and other workers	3.3, 3.5
102-9	Supply chain	3.9
102-10	Significant changes to the organization and its supply chain	3.9
102-12	External initiatives	4.2, 4.4, 4.5, 5.3, 5.4
102-13	Membership of associations	3.8, 4.5, 5.2
102-14	Statement from senior decision-maker	Lettera del Rettore
102-16	Values, principles, standards, and norms of behavior	1.1
102-18	Governance structure	1.3, 3.2
102-40	List of stakeholder groups	3.1
102-41	Collective bargaining agreements	1.3, 3.2
102-42	Identifying and selecting stakeholders	2.1, nota metodologica
102-43	Approach to stakeholder engagement	3.1, 3.4, nota metodologica
102-44	Key topics and concerns raised	3.1, 4.1
102-45	Entities included in the consolidated financial statements	6
102-46	Defining report content and topic Boundaries	Nota metodologica
102-47	List of material topics	Tabella di raccordo GRI, nota metodologica
102-48	Restatements of information	Nota metodologica
102-49	Changes in reporting	Nota metodologica
102-50	Reporting period	Copertina e nota metodologica
102-51	Date of most recent report	Nota metodologica, lettera del Rettore
102-52	Reporting cycle	Nota metodologica, lettera del Rettore
102-53	Contact point for questions regarding the report	Riconoscimenti
102-54	Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	Nota metodologica
102-55	GRI content index	Tabella di raccordo GRI
102-56	External assurance	Nota metodologica
<b>Management approach</b>		
103-1	Explanation of the material topic and its boundary	3.3, 3.4, 4, 5
103-2	The management approach and its components	3.3, 3.4, 4, 5
103-3	Evaluation of the management approach	3.3, 3.4, 4, 5
<b>Economic</b>		
201-1	Direct economic value generated and distributed	6
201-2	Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	5.1, 5.2
201-4	Financial assistance received from government	6
203-1	Infrastructure investments and services supported	6
203-2	Significant indirect economic impacts	6
204-1	Proportion of spending on local suppliers	3.9
205-1	Operations assessed for risks related to corruption	2.3
205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	2.3
205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	2.3

GRI disclosure	Titolo dell'indicatore	Sezione di riferimento
<b>Environmental</b>		
302-1	Energy consumption within the organization	5.1
302-4	Reduction of energy consumption	5.1
303-1	Water withdrawal by source	5.5
303-2	Water sources significantly affected by withdrawal of water	5.5
302-3	Water recycled and reused	5.5
305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	5.1
305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	5.1
305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions	5.1
305-4	GHG emissions intensity	5.1
305-5	Reduction of GHG emissions	5.1
305-6	Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	5.1
305-7	Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	5.1
306-1	Water discharge by quality and destination	5.5
306-2	Waste by type and disposal method	5.2
308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	3.9
<b>Social</b>		
401-1	New employee hires and employee turnover	3.3
401-2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	3.3
401-3	Parental leave	3.3
403-1	Workers representation in formal joint management-worker health and safety committees	2.4
403-2	Types of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and number of work-related fatalities	2.4
403-3	Workers with high incidence or high risk of diseases related to their occupation	2.4
403-4	Health and safety topics covered in formal agreements with trade unions	2.4
404-1	Average hours of training per year per employee	3.3
405-1	Diversity of governance bodies and employees	2.2, 3.2, 3.3
405-2	Ratio of basic salary and remuneration of women to men	3.3
406-1	Incidents of discrimination and corrective actions taken	2.2
413-1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	4.4
414-1	New suppliers that were screened using social criteria	3.9
414-2	Negative social impacts in the supply chain and actions taken	3.9

**Riconoscimenti**





# Riconoscimenti

## **Università degli Studi di Firenze Bilancio Sociale 2017**

### **A cura di**

Luca Bagnoli, Marco Bellucci e Giacomo Manetti.

### **Coordinamento**

Ugo Bardi, Giulia Maraviglia, Simone Migliarini, Laura Solito e Maria Luisa Vallauri.

### **Gruppo di lavoro**

Giulio Arcangeli, Gianni Aristelli, Andrea Arnone, Paolo Bechi, Massimo Benedetti, Marco Bindi, Giacomo Bulgarelli, Marcello Carlà, Brunella Casalini, Elisabetta Cioppi, Marina Clauser, Matteo Coppi, Jessica Cruciani Fabozzi, Gianfranco Cellai, Silvia D'Addario, Donatella D'Alberto, Matteo Dell'Edera, Vincenzo De Marco, Angela Di Ciommo, Anna Dolfi, Stefano Dominici, Sara Falsini, Silvia Ferrini, Nicola Gambale, Giuliano Gagliano, Ilaria Gallotta, Silvia Garibotti, Gabriele Gentilini, Giorgia Giovannetti, Cecilia Guidotti, Francesca Landi, Antonio Lauria, Alessandro Malvezzi, Paolo Marcotti, Chiara Melani, Francesco Napolitano, Stefania Oliva, Maria Orfeo, Vittoria Perrone Compagni, Luca Pettini, Sandra Ristori, Marco Sbardella e Luca Toschi.

Per riscontri e suggerimenti su questa e le future edizioni del Bilancio Sociale di Ateneo è possibile inviare una mail a: [rettore@unifi.it](mailto:rettore@unifi.it)

© Università degli Studi di Firenze 2018







UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE