



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Bilancio Sociale

Università degli Studi di Firenze

2020

Bilancio Sociale

Università degli Studi di Firenze

2020



🔗 **Questionario di raccolta riscontri per il lettore del Bilancio Sociale 2020**

 **OPEN ACCESS** The online digital edition is published in Open Access on www.unifi.it.

Content license: the present work is released under Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0). This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license

© 2021 University of Florence

ISBN 978-88-5518-342-0

DOI 10.36253/978-88-5518-342-0

graphic layout: ●●● **didacommunicationlab**
graphic design: Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze
P.zza S.Marco, 4 - 50121 Firenze, Italy
www.unifi.it

Indice

Lettera del Prorettore Vicario	5
Le mission dell'Ateneo in tempo di pandemia	7
Il contributo dell'Ateneo agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile	13
Sezione 1 Identità, strategie e struttura organizzativa	19
1.1 La missione, la visione e i valori	19
1.2 La storia	19
1.3 La struttura organizzativa	20
1.4 La programmazione strategica	22
1.5 Posizionamento dell'Università di Firenze nelle principali graduatorie internazionali	23
Sezione 2 Ateneo consapevole	27
2.1 L'accessibilità ai luoghi e alla conoscenza	27
2.2 Contrasto alle discriminazioni, promozione delle pari opportunità e del benessere organizzativo	33
2.3 Trasparenza e prevenzione della corruzione	35
2.4 Salubrità e sicurezza dell'ambiente di lavoro	37
Sezione 3 La relazione con i portatori di interesse	41
3.1 I portatori di interesse	41
3.2 Organi di governo e controllo	42
3.3 Il personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo	46
3.4 Gli studenti e le famiglie	50
3.5 I beni culturali e il sistema museale	52
3.6 Il Sistema bibliotecario	57
3.7 Il Sistema Sanitario	60
3.8 Il Ministero, le Istituzioni e le altre pubbliche amministrazioni	65
3.9 I fornitori	65
Sezione 4 Attività e risultati	69
4.1 La didattica, la formazione e i servizi agli studenti	69
4.2 La ricerca	76
4.3 L'innovazione e il trasferimento tecnologico	84
4.4 I rapporti con il territorio e il public engagement	93
4.5 L'internazionalizzazione	98
Sezione 5 Ateneo sostenibile	109
5.1 La gestione della sostenibilità	109
5.2 Le politiche energetiche di approvvigionamento	111
5.3 La gestione dei rifiuti	118
5.4 L'Ateneo e la mobilità	121
5.5 Attività di comunicazione, formazione e ricerca su sostenibilità	123
5.6 La gestione delle acque	126
Sezione 6 Riclassificazione del conto economico a Valore Aggiunto	131
Nota metodologica	135
Tabella di raccordo GRI Standards	139
Riconoscimenti	143

Lettera del Prorettore Vicario

L'anno 2020, periodo a cui si riferisce il presente bilancio sociale, ha rappresentato un momento storico, uno snodo cruciale per tutto il genere umano. La pandemia ci ha investiti in tutta la sua drammaticità, trascinandoci in una crisi sanitaria, sociale ed economica che, purtroppo, ci costringe tutt'oggi a contare le tante vite perdute. Mentre eravamo tesi in un impegno collettivo e globale, la ricerca scientifica ci è stata alleata, permettendo in tempo record di sviluppare vaccini capaci di combattere questa nuova minaccia. Ancora non è tempo di abbassare la guardia, ma certamente possiamo iniziare a immaginare insieme una ripartenza, una ricostruzione. Auspicando una nuova serenità più che una nuova normalità, la comunità universitaria è già al lavoro per organizzare il prossimo anno accademico in modo da coniugare al meglio esigenze di sicurezza, studio, ricerca, lavoro e socialità.

Voglio quindi rivolgere un pensiero al personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo, agli studenti, alle loro famiglie e a tutte le altre persone che animano il nostro Ateneo, che hanno vissuto questa difficile fase col massimo impegno e la massima dedizione. La diffusione del virus SARS-CoV-2 ha avuto un impatto fortissimo sulle nostre vite, il nostro modo di lavorare, di studiare e di stare insieme. L'Ateneo ha messo in campo tutte le proprie risorse, anche in termini di competenze, per sviluppare delle contromisure che ci permettessero di rispondere con efficacia e determinazione a questa nuova sfida sulle modalità di fare didattica, ricerca e coinvolgimento della comunità. In questa edizione del bilancio sociale, riferita all'anno 2020, troverete quindi una riflessione sulle azioni che il nostro Ateneo ha implementa-

to per affrontare l'emergenza Covid-19, limitare le conseguenze su tutte le attività accademiche e preservare la coesione fra le diverse componenti.

L'attuale edizione del Bilancio Sociale di Ateneo testimonia, per il quinto anno consecutivo, l'impegno dell'Università di Firenze verso un sistematico ed organico percorso di rendicontazione di sostenibilità. La redazione del bilancio sociale rappresenta una scelta importante per un ente dedicato alla produzione e alla trasmissione di conoscenza. Si tratta di realizzare, in maniera partecipativa e col contributo di molti soggetti, un documento capace di trasmettere ai portatori di interesse 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. Quest'anno il bilancio sociale è accompagnato da un [questionario online anonimo per i lettori del bilancio sociale](#) che permette di esprimere un riscontro sulle varie parti del bilancio e indicare eventuali ulteriori informazioni o dati per le prossime edizioni.

Questo documento, insieme al processo che ne ha supportato la realizzazione, è frutto del riconoscimento di una responsabilità sociale, ambientale ed economica del nostro Ateneo. Partiamo infatti dalla consapevolezza che soltanto attraverso una comunicazione strutturata e multidimensionale sia possibile illustrare la complessità dell'Ateneo, valorizzandone gli elementi distintivi ed evidenziando al contempo quanto si è effettivamente realizzato. Questo è più che mai valido nel periodo complesso che stiamo vivendo, caratterizzato da una emergenza sanitaria drammatica e senza precedenti nell'ultimo secolo.

Il presente bilancio sociale si articola lungo sei filoni di analisi: 1) identità, strategie e organizzazione, 2) consapevolezza sociale dell'Ateneo, 3) relazione con i portatori di interesse, 4) attività e risultati, 5) sostenibilità ambientale, 6) riclassificazione dei dati economici a valore aggiunto sociale.

Desidero ringraziare l'ampio gruppo di lavoro che ha contribuito a realizzare le diverse parti di questo bilancio sociale che, affiancato dal bilancio di genere, certifica da molti anni l'impegno del nostro Ateneo verso la trasparenza sui temi della sostenibilità economica, sociale e ambientale.

In questa edizione, oltre all'aggiornamento delle informazioni al 2020 e alla conferma dell'aderenza alle linee guida per la rendicontazione di sostenibilità *GRI Reporting Standards*, abbiamo continuato ad approfondire il tema dei *Sustainable Development Goals* come previsto dal Piano Strategico di Ateneo 2019-2021. Inoltre, come sottolineato in apertura, i contenuti del bilancio sociale sono preceduti da una sezione strategica sulle azioni intraprese per contrastare e gestire gli effetti della pandemia sulle attività di studio, ricerca e coinvolgimento della comunità.

Per quanto il raggiungimento degli obiettivi strategici possa certamente essere condizionato dall'emergenza socio-sanitaria, non verrà meno il pieno e consapevole coinvolgimento di tutta la comunità universitaria, nel rispetto delle reciproche competenze, nel progetto di sviluppo e sostenibilità di Ateneo.

Andrea Arnone

Le mission dell'Ateneo in tempo di pandemia

Nel periodo pandemico tutte le attività dell'Ateneo sono state riorganizzate e la rivisitazione delle modalità di erogazione ha consentito di dare continuità a tutti i servizi. L'adeguamento dell'infrastruttura, la semplificazione, l'omogeneizzazione e la digitalizzazione di molte procedure ha rappresentato un'opportunità di sviluppo dei sistemi, prodromica di ulteriori interventi di implementazione. Importanti sono stati gli interventi e gli investimenti effettuati per garantire le missioni accademiche durante il periodo emergenziale. Per maggiori dettagli si rinvia alla [Relazione annuale della Performance 2020](#) che offre una panoramica completa e dettagliata delle azioni e dei risultati conseguiti, arricchita dagli esiti delle indagini di customer effettuate sui fruitori dei servizi.

Meritano una menzione particolare alcuni elementi e ambiti di intervento che hanno caratterizzato l'operato dell'Ateneo, anche per l'assorbimento di risorse economiche, umane e strumentali che ne è derivato:

Ateneo sicuro

Interventi per la sicurezza delle persone e dei luoghi

Ogni ambito di attività è stato trattato nella redazione del [protocollo anticontagio](#). Per ciascuno di essi sono state individuate le mi-

sure da adottare per la prevenzione del contagio.

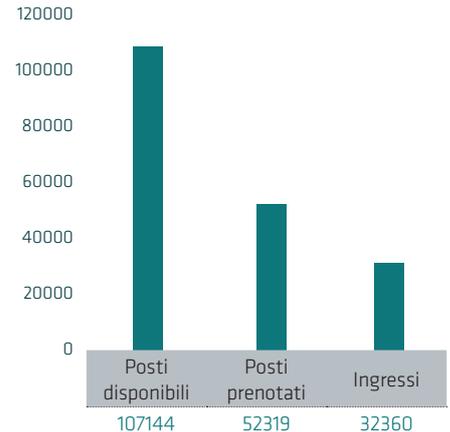
Sono stati intensificati i servizi di pulizia e sanificazione, acquistati, posizionati e riforniti i dispenser di prodotti igienizzanti; costante è stato l'approvvigionamento e la distribuzione dei DPI (mascherine chirurgiche e FFP2).

È stata organizzata e condotta, su base volontaria e in sinergia con l'AOU Careggi, la campagna di test sierologici, i cui esiti hanno dato luogo a spunti per la ricerca.

È stata costantemente seguita con ingente impiego di forze la procedura di tracciamento dei casi positivi al COVID occorsi a docenti, personale TA e studenti, finalizzata a rintracciare e isolare i relativi contatti. La procedura ha beneficiato di una particolare e preziosa collaborazione con l'Azienda Sanitaria territoriale e ha dato contezza e riscontro della bontà degli interventi adottati per la sicurezza.

La sicurezza dei plessi è stata garantita dal sistema di controllo degli accessi e da procedure di autorizzazione e riconoscimento.

Importante è stato l'impegno comunicativo e continuo quello informativo attraverso il costante aggiornamento delle disposizioni anticontagio a livello nazionale, regionale e locale ([link](#)).



📌 **Posti disponibili / posti prenotati / ingressi registrati. Quadro complessivo relativo alle settimane non rosse**

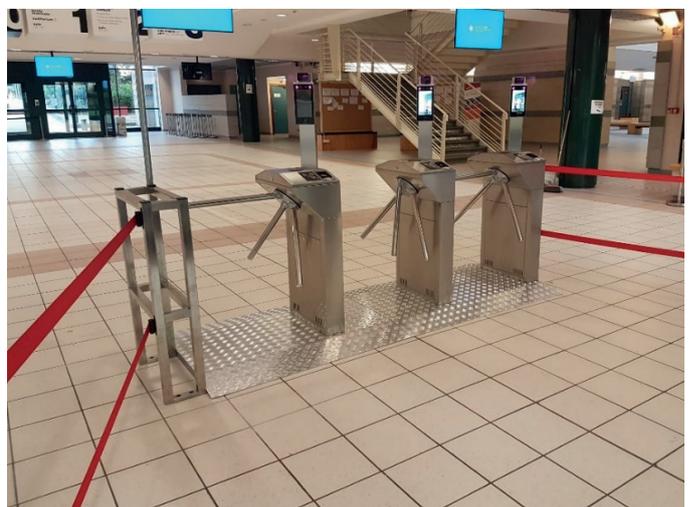
Complessivamente, le spese per accessi, sanificazione, DPI, pulizie ammontano a circa 4 milioni e mezzo di euro.

Dalla didattica frontale alla didattica duale

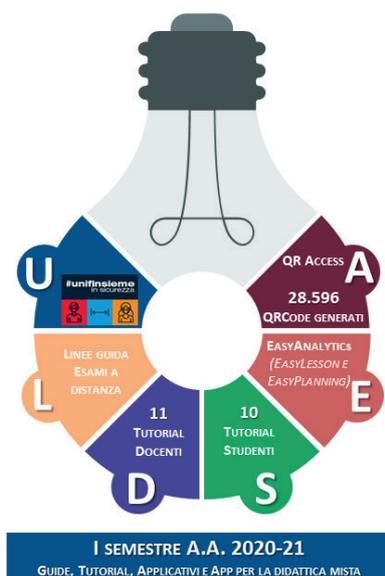
La didattica dei corsi di studio si è svolta regolarmente. Dopo il periodo del lockdown, in cui la formazione si è svolta unicamente a distanza, la didattica è proseguita in modalità mista. Tale possibilità ha costituito un elemento di vantaggio. È stata possibile grazie



📌 **La campagna di test sierologici presso il Polo delle Scienze sociali**



📌 **I tornelli di controllo e tracciamento degli accessi**



Esami sostenuti as 2019		
Periodo	Modalità	Esami superati
01/01/2019-08/03/2019	presenza	80.470
09/03/2019-31/08/2019	presenza	123.951
01/09/2019-04/11/2019	presenza	33.059
05/11/2019-31/12/2019	presenza	22.720
TOTALE		260.200

Esami sostenuti as 2020		
Periodo	Modalità	Esami superati
01/01/2020-08/03/2020	presenza	81.809
09/03/2020-31/08/2020	distanza	122.995
01/09/2020-04/11/2020	mista	31.804 di cui 2.935 con richiesta di svolgimento in presenza
05/11/2020-31/12/2020	distanza	22.165
TOTALE		258.773

➔ **Transizione dalla didattica online alla didattica duale**

all'adeguamento e potenziamento della dotazione tecnologica delle aule e mediante l'uso di piattaforme digitali con un forte e capillare coinvolgimento di tutti i docenti assistiti da tutor d'aula.

I posti in aula per la didattica in presenza sono stati distanziati.

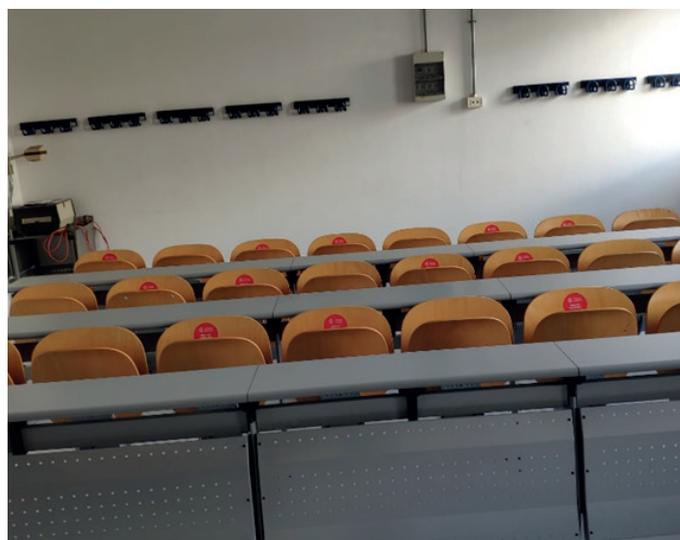
E per incrementare la ridotta disponibilità sono stati acquisiti in uso ulteriori spazi esterni. Particolare gradimento è stato manifestato per l'impiego delle sale del cinema "The Space" che, opportunamente attrezzato, ha offerto la disponibilità di 9 sale e 929 ulteriori posti.

Tesi ed esami di profitto sono stati gestiti prevalentemente a distanza con attenzione e interventi particolari a favore di studenti che manifestavano difficoltà di collegamento o carenza di dotazioni di mezzi adeguati. Allo scopo sono stati acquistati e distribuiti 1.200 fra tablet e router.

Le prove di ammissione ai corsi di studio sono state tutte svolte online, ad eccezione delle prove a carattere nazionale (es. Medicina e Chirurgia) per le quali il Ministero ha richiesto lo svolgimento in presenza. L'ingente organizzazione di particolare successo ha ri-

➔ **Esami per tipologia di corso. Confronto anni 2019-2020**

chiesto la preziosa collaborazione delle Forze dell'Ordine cittadine e della Protezione Civile. Anche le attività di orientamento sono state organizzate in modalità online. L'efficacia delle politiche di orientamento in ingresso è attestata dal numero di iscritti all'A.A. 2020/21 che ha registrato un incremento del 5,5% rispetto all'anno precedente. È stata svolta una campagna importante per garantire il diritto allo studio in tempo di pandemia che si è concretizzata in agevolazioni



➔ **Segnaposti sulle sedute delle aule**

UNIFI COMUNICA NEWS TASSE 2020/21, SI ALZA IL TETTO DI ESENZIONE

News

Tasse 2020/21, si alza il tetto di esenzione
Cambia la contribuzione studentesca a seguito delle disposizioni nazionali

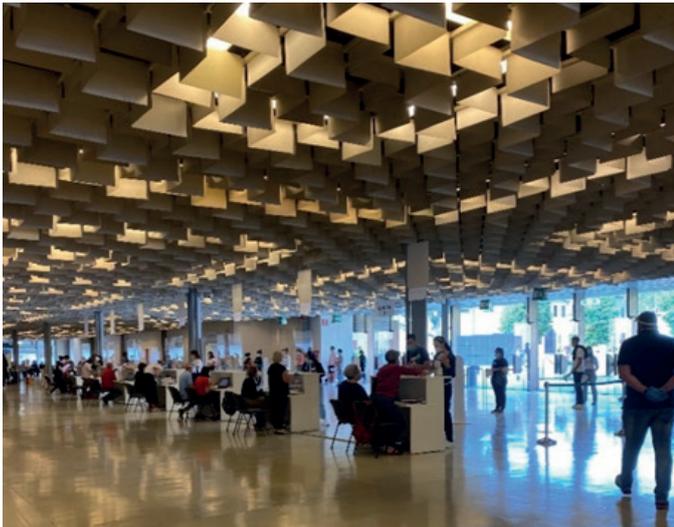
DATA DI PUBBLICAZIONE
08 Luglio 2020

Esenzione totale dai contributi per gli iscritti con ISEE fino a 22.000 euro. Il Consiglio di amministrazione dell'Ateneo ha deliberato oggi la modifica delle tasse studentesche, applicando le disposizioni emanate dal Ministero dell'Università e della Ricerca con il decreto del 26 giugno scorso.

Rispetto alle indicazioni ministeriali l'Ateneo ha deciso di alzare il tetto di esenzione totale, fissandolo appunto a 22.000 euro di ISEE. Per le fasce di reddito superiori la tassazione rimane invariata. "L'Università di Firenze ha una delle tassazioni medie più basse d'Italia con la migliore equità in assoluto - ha detto il rettore Luigi Dei -, basata su una progressione di contribuzione che fa già registrare per i redditi entro i 30.000 euro importi molto contenuti. Sottolineo che l'Ateneo si trovava già abbondantemente al di sotto dei nuovi tetti fissati dalla legge riguardo alle fasce di reddito tra i 20.000 e i 30.000, a riprova di una politica di diritto allo studio assai virtuosa".

Sulla base delle risorse che saranno messe a disposizione dal Ministero, l'Ateneo intende adottare anche misure di sostegno per le matricole e gli iscritti i cui nuclei familiari siano stati colpiti dall'emergenza sanitaria: "Definiremo nelle prossime settimane un bando apposito - ha detto il rettore - per chi è stato maggiormente toccato dalle conseguenze della pandemia".

➔ **Agevolazioni economiche per l'iscrizione**



📍 Prove di ammissione. Identificazione e ingresso

economiche per l'iscrizione, previste dal Decreto Ministeriale 234/2020:

- 6.000 ulteriori studenti hanno beneficiato dell'esenzione totale dalla contribuzione
- a 675 studenti in difficoltà è stato erogato un contributo di 200 euro ciascuno
- è stata finanziata l'apertura di uno sportello presso l'Azienda Sanitaria territoriale per l'assistenza sanitaria agli studenti non toscani.

La ricerca va avanti

Nei laboratori di ricerca l'attività non si è mai fermata, e nel momento di crisi legata alla dif-



📍 Articolo sulla stampa locale

ficoltà di reperire dispositivi di sicurezza (mascherine e liquido disinfettante) e reagente per i tamponi COVID, l'Università di Firenze ha messo a disposizione le proprie risorse per svolgere test di efficacia sui campioni di tessuto per mascherine, produrre gel disinfettan-

te e formulare la **soluzione reagente** necessaria per l'analisi dei tamponi nasofaringei. Nei laboratori è proseguita, anche se in modalità diversa, l'attività di tutoraggio degli studenti per la progressione della loro carriera.



📍 Prove di ammissione. Distanziamento durante le prove



📍 Rendering del nuovo insediamento di Agraria nel Polo Scientifico di Sesto Fiorentino

L'Università c'è

Il public engagement

Sono stati portati avanti progetti rilevanti per la terza missione e in particolare per la promozione e lo sviluppo del territorio e la diffusione della cultura.

- La progettazione della **Nuova sede del Dipartimento e della Scuola di Agraria presso il Campus universitario di Sesto Fiorentino**, di recente approvato e finanziato dal Ministero per l'Università e la Ricerca. Di particolare pregio l'attenzione alla **sostenibilità ambientale e l'efficientamento energetico**.
- L'attività di terza missione e public engagement è stata riorganizzata per proseguire da remoto. In particolare sono ripresi online degli incontri con la città in data 11 ottobre 2020
- È stata realizzata una Galleria del Museo online. Nel corso dell'anno si sono svolti tour virtuali e lo sviluppo di **immagini immersive**.

- Il **portale di ricerca online dei fondi archivistici d'Ateneo Chartae**. Il servizio adesso offre la possibilità di raggiungere online il patrimonio documentale dell'Ateneo, dall'Archivio storico alle Biblioteche al patrimonio di Villa La Quiete
- La campagna **Tempo di Giochi del Sistema Museale di Ateneo (SMA)**, messa a punto in collaborazione tra SMA e l'area Comunicazione, è nata per aiutare i bambini e le loro famiglie a trascorrere le lunghe giornate del periodo di *lockdown* e la chiusura delle scuole: tempo di attese, di spazi da riempire, di attività da inventare. Tempo di giochi è una serie di attività pensate per i bambini dai 3 ai 10 anni da fare al computer, sul tablet o usando carta, forbici e pennarelli, scaricabili dalla sezione "**Attività educative**" sul sito istituzionale dello SMA.

Nello stesso spirito a servizio della comunità sono state progettate per l'anno scolastico 2020/2021, a beneficio degli insegnanti del-

le scuole di primo e secondo grado costretti alla DAD **proposte didattiche gratuite e personalizzabili** in base alle specificità delle loro classi, che sono stati pubblicizzati sul sito web dell'Ateneo a partire da inizio 2021.

- Altre importanti iniziative rivolte alla cittadinanza



📍 Tempo di giochi

Fondi archivistici di Ateneo

Al via il nuovo portale di ricerca

All'indirizzo archivi.unifi.it è stata pubblicata la nuova versione di **Chartae**, divenuto adesso il **portale di ricerca di tutti i fondi archivistici dell'Ateneo**. Il nuovo **Chartae** consente di esplorare il patrimonio documentale di tutta l'Università, dall'Archivio Storico alle biblioteche, a Villa La Quiete.

📍 Nuovo portale Chartae

Incontri con la città - domenica 11 ottobre 2020

Domenica 11 ottobre alle ore 10.30 il prof. Andrea Guazzini, docente di Psicologia sociale, e la prof.ssa Silvia Pezzoli, docente di Sociologia, tengono la lezione

Radicalizzazioni ai tempi di internet

📍 Incontri con la città

Attività per le scuole

Il Sistema Museale dell'Ateneo di Firenze propone una serie di percorsi e incontri educativi gratuiti per le scuole, in modalità a distanza. Le attività favoriscono la conoscenza e l'approfondimento delle materie scolastiche e del patrimonio culturale del Sistema Museale. Gli insegnanti delle scuole possono contattare i **Servizi educativi e didattici** per co-progettare i percorsi tematici proposti, definendo durata, numero di incontri e modalità tecniche di fruizione anche sulla base delle specificità delle classi. Alcune proposte didattiche, a cura dell'Associazione culturale Tefrey:

Museo di Geologia e Paleontologia | Museo "La Specola" | Sito botanico | Museo di Antropologia e Etnologia | Museo storico

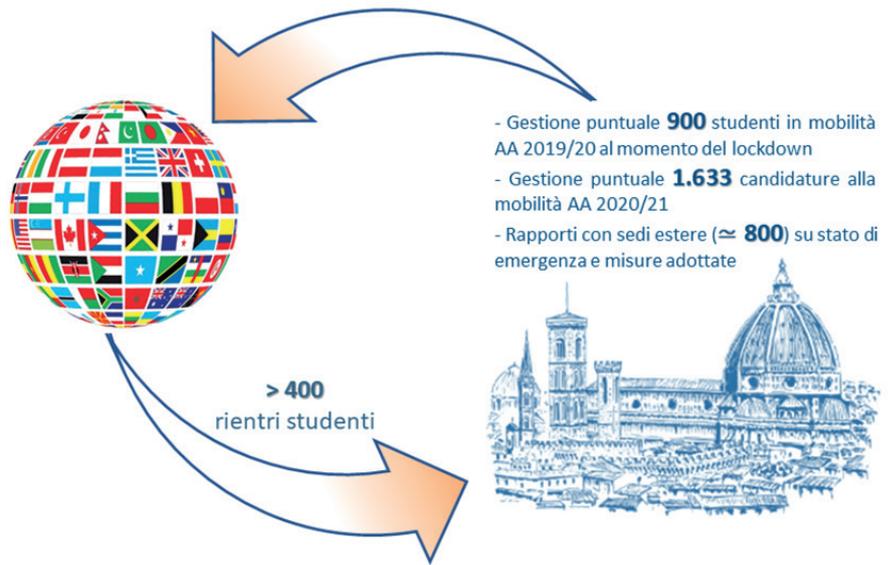


Attività per le scuole

Il mondo gira

Anche in tempo di pandemia continua l'attività dell'Ateneo per potenziare la sua dimensione internazionale.

Infatti nel periodo emergenziale l'Ateneo è risultato vincitore del partenariato dell'Università Europea del Benessere "EUniWell". In risposta all'invito del Consiglio dell'Unione Europea agli Stati membri finalizzato al perseguimento di un approccio orizzontale, inter-settoriale e basato sulla conoscenza verso la cosiddetta "Economia del benessere", EUniWell unisce sette diverse università e 102 partner associati provenienti da sette diverse regioni d'Europa. Presenta una rispo-



Flussi di rientro degli studenti a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza

sta orientata all'azione al benessere, fondata su competenze di ricerca, leadership educativa e impegno civico per affrontare la sfida lanciata dal Consiglio dell'Unione europea e dall'OCSE. La missione primaria è potenziare la ricerca, l'istruzione e la formazione all'avanguardia e interagire strettamente con la società per migliorare il benessere globale e regionale in termini sociali, ambienta-

li, economici e culturali. Questa missione copre le missioni tradizionali delle università ma le colloca nel quadro generale del benessere globale. Una dimensione internazionale del tutto speciale è stata attivata per il rientro degli studenti in mobilità internazionale al momento della dichiarazione dello stato di emergenza.

unifi informa | Eventi | 25 Novembre 2020

BRIGHT-NIGHT, 27 e 28 novembre 2020

Il 27 e il 28 novembre torna anche a Firenze, come in molte altre città italiane ed europee, la Notte dei ricercatori, il progetto di divulgazione scientifica finanziato dal programma di ricerca e innovazione dell'Unione Europea Horizon 2020, in Toscana denominato Bright-Night.

Un'edizione speciale, quella del 2020, tutta digitale, per la quale vi trasmettiamo l'invito del Rettore

Il dettaglio di tutte le iniziative - con orari e modalità per seguire e partecipare - è disponibile [online](#).

unifi informa | Eventi | 14 Dicembre 2020

Seminario online "Letteratura e cultura ai tempi dell'emergenza"

Nell'ambito del ciclo di seminari "Riorganizzare la vita ai tempi della pandemia. Educazione, benessere, lavoro e immaginari del passato per pensare il presente"

Seminario online "Didattica delle lingue straniere e tecnologia ai tempi del covid-19"

Nell'ambito del ciclo di seminari "Riorganizzare la vita ai tempi della pandemia. Educazione, benessere, lavoro e immaginari del passato per pensare il presente"

Moderano Inmaculata Solis (Università di Firenze), Raffaella Biagioli (Università di Firenze) e Sabrina Ballestracci (università di Firenze)

unifi informa | Eventi | 9 novembre 2020

Iniziativa per il 50° anniversario della Scuola di Ingegneria a Firenze "Matematica e Ingegneria: una fruttuosa interazione"

9 novembre 2020 - ore 10.30

Conferenze di Gianfranco Capriz (Università di Pisa e Accademia dei Lincei), Paolo Podio-Guisdugi (Università di Roma Tor Vergata e Accademia dei Lincei), Alfio Maria Quarteroni (EPFL Lausanne, Politecnico di Milano e Accademia dei Lincei), Tommaso Ruggeri (Università di Bologna e Accademia dei Lincei)

unifi informa | Eventi | 4 Dicembre 2020

Webinar "Proteggere la popolazione dai rischi naturali. Sistemi di prevenzione e modelli di responsabilità"

Indirizzi di saluto di Luigi Dei (rettore dell'Università di Firenze) e Andrea Simoncini (direttore del Dipartimento di Scienze Giuridiche)

1ª sessione: Aspetti scientifici dei rischi naturali
2ª sessione: Regolamentazione giuridica e profili di responsabilità

Riprendono le attività di Coro, Orchestra e Teatro

Anche per l'anno accademico 2020/21 l'Ateneo fiorentino propone ai propri iscritti e ai propri dipendenti l'opportunità di intraprendere un'esperienza di formazione all'interno del Coro, dell'Orchestra universitaria e della Compagnia Teatrale 'Binario di Scambio'. Le attività sono riprese lunedì 28 settembre.

Le prove del **Coro universitario**, diretto da Patrizio Paoli, sono aperte a chiunque sia appassionato di musica e canto e si svolgeranno il martedì e il giovedì di ogni settimana, dalle 21 alle 23, presso l'Aula Battiliani (Via Santa Reparata, 25R). Per aderire basta scrivere a corouniversitariofirenze@gmail.com

Aperte anche le selezioni per entrare a far parte dell'**Orchestra dell'Ateneo** diretta dal Maestro Gabriele Centorbi. Le prime prove si svolgono mercoledì 30 settembre dalle 20 alle 23 sempre presso l'Aula Battiliani. Per informazioni orchestraunifi@gmail.com

La **Compagnia Teatrale Universitaria** 'Binario di Scambio' accoglie, a partire dall'ultima settimana di settembre, le candidature per la prossima realizzazione di spettacoli e performance. Il laboratorio di Tecniche della recitazione, diretto da Stefania Stefanin, inizierà in ottobre e avrà luogo sia in Aula dei Battiliani, sia presso il Polo universitario di Prato. Per candidature e maggiori informazioni scrivere a binario.scambio@gmail.com

Incontro streaming "Ridurre le distanze. Il post-pandemia e le disuguaglianze sociali"

Nell'ambito del ciclo "La società che verrà. Conversazioni allo schermo"

28 ottobre 2020, ore 17.30 - In diretta streaming su www.unifi.it e www.eui.eu

Il contributo dell'Ateneo agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile



Nel settembre 2015 i rappresentanti di più di 150 Paesi si sono incontrati alle Nazioni Unite per contribuire allo sviluppo globale, promuovere il benessere umano e proteggere l'ambiente. La comunità degli Stati ha approvato l'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile, i cui elementi essenziali sono i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (o *Sustainable Development Goals*, SDGs) e i loro 169 sotto-obiettivi, che mirano a porre fine alla povertà, lottare contro l'ineguaglianza, sostenere lo sviluppo sociale ed economico, affrontare i cambiamenti climatici e costruire società pacifiche entro l'anno 2030 (<https://sdgs.un.org/goals>).

Come specificato nel Piano Strategico 2019-2021 (https://www.unifi.it/upload/sub/ateneo/pianostrategico_2019-2021.pdf), l'Università di Firenze intende fare la propria parte per contribuire al raggiungimento degli Obiettivi. A partire dalla scorsa edizione, il bilancio sociale del nostro Ateneo abbraccia una riflessione sul tema degli SDGs e sulla rendicontazione dei progressi. Il primo passo è stato introdurre alcune prime considerazioni sul contributo, effettivo e potenziale, del nostro Ateneo ai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile promossi dalle Nazioni Unite.

Da una parte, questa sezione prosegue sintetizzando il nostro contributo sulla base dei singoli obiettivi; dall'altra, a partire da questa edizione, ogni sezione del bilancio sociale riporta i contrassegni dei vari obiettivi interessati e una breve analisi. Questa riflessione verrà poi approfondita e ulteriormente sviluppata nel corso delle prossime edizioni, anche sulla base delle competenze e delle ricerche presenti in Ateneo sul tema dello sviluppo sostenibile e della misurazione degli SDGs.



SDG 1 | porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo

Con l'istituzione di circa 70 fasce contributive e il ricorso a numerose borse di studio o esoneri parziali dalle tasse universitarie l'Ateneo si prefigge di garantire il diritto allo studio indipendentemente dalle condizioni economiche degli studenti e delle loro famiglie. Inoltre, sono state attivate numerose collaborazioni con atenei in Paesi in via di sviluppo, in modo da intraprendere percorsi congiunti di collaborazione.



SDG 2 | porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

L'Università di Firenze offre il proprio contributo di ricerca per trovare soluzioni ai problemi alimentari che affliggono il pianeta e per misurare il benessere in termini multidimensionali. L'Ateneo, anche attraverso il Museo di Storia Naturale, cerca di sensibilizzare i più giovani e di contribuire alla conservazione della biodiversità con un'attenta attività di catalogazione per promuovere la condivisione equa dei benefici derivanti dalle risorse genetiche e dalle conoscenze condivise.



SDG 3 | assicurare la salute e il benessere per tutti e tutte le età

L'Università degli Studi di Firenze monitora costantemente la sicurezza dei dipendenti e degli studenti nei luoghi dell'Ateneo. L'Ateneo vigila sulla tutela della salute e sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro e, in special modo, sul più elevato rischio presente in alcuni specifici contesti dove vengono utilizzate sostanze pericolose. Importante è anche il rapporto stretto tra Ateneo e Sistema Sanitario.



SDG 4 | fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti

L'istruzione è uno dei principali strumenti a disposizione dell'umanità per rendere il mondo più sicuro, sostenibile e interdependente, ed è anche l'attività principale di un Ateneo. Uno degli impegni dell'Università di Firenze è assicurare e garantire agli studenti qualità e continuità della formazione nel rispetto delle pari opportunità, svolgendo anche numerose attività per aiutarli sia in itinere sia a fine percorso a costruire il proprio futuro nel migliore dei modi, anche grazie alla ricchezza culturale presente nelle nostre biblioteche.



SDG 5 | raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e ragazze

L'Ateneo fiorentino sostiene le pari opportunità di genere, rifiuta comportamenti che possono ledere la parità di trattamento e promuove uno specifico percorso di rendicontazione attraverso il proprio Bilancio di Genere. Persegue il principio della diversità di genere nell'assegnazione delle cariche e promuove iniziative e seminari sul tema dell'emancipazione femminile e del contrasto alla violenza al fine di sensibilizzare tutte le persone che ogni giorno vivono l'Università.



SDG 6 | garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

L'Università di Firenze è consapevole che l'acqua è un bene prezioso e indispensabile per la vita di tutti gli esseri viventi: numerosi sono i progetti di ricerca per ridurre l'inquinamento delle acque abbassando al minimo il rilascio di sostanze chimiche e di materiali pericolosi. Inoltre, per incentivare gli studenti e il personale al consumo responsabile e abbassare gli sprechi sono stati installati fontanelli di acqua potabile in collaborazione con Publiacqua e sono state distribuite borracce riutilizzabili.



SDG 7 | assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

L'Ateneo pone attenzione alle risorse energetiche utilizzate per meglio capire quali azioni possono essere intraprese nell'ottica della sostenibilità ambientale. I fornitori sono, infatti, scelti in conformità al D. Lgs. 50/2016 ovvero nel rispetto della sostenibilità ambientale. In questo senso sono importanti anche i progetti di ricerca avviati dall'Università per promuovere le energie rinnovabili, e, a tal proposito, l'Ateneo si sta anche impegnando ad aumentare la quota di energia elettrica prodotta con fonti rinnovabili (ancora troppo bassa e attualmente intorno allo 0,12%).



SDG 8 | promuovere una crescita economica duratura inclusiva e sostenibile, la piena e produttiva occupazione e un lavoro dignitoso per tutti

Per l'Ateneo è fondamentale la formazione degli studenti per dare loro le capacità per inserirsi in modo dignitoso nel mondo del lavoro e contribuire alla crescita economica del Paese. In tal senso l'Università promuove iniziative per far conoscere agli studenti le aziende in modo da avvicinare i giovani al mondo del lavoro. Oltre alle numerose iniziative di inserimento lavorativo, l'Ateneo offre supporto nella stesura del proprio CV. Sono molte, inoltre, le opportunità di formazione per il personale.



SDG 9 | infrastrutture resistenti, industrializzazione sostenibile e innovazione

Significativi sono i rapporti tra Ateneo e tessuto imprenditoriale. Sensibilizzare la società su economia sociale e sostenibile è di primaria importanza per un ente culturale come il nostro. L'Ateneo investe molte risorse per cercare di migliorare la ricerca scientifica e tecnologica in un'ottica di responsabilità sociale e contemporaneamente investe nella crescita di startup innovative, con o senza scopo di lucro, per favorire lo sviluppo e l'integrazione di queste realtà, incentivandone ed incoraggiandone il potenziale di innovazione.



SDG 10 | ridurre le disuguaglianze

L'Ateneo promuove la ricerca e la cultura, assicurando agli studenti una formazione di qualità nel rispetto delle pari opportunità. Alla luce dei valori presenti all'interno dello Statuto, infatti, vengono rifiutati tutti quei comportamenti che ledono il principio di uguaglianza, cioè che discriminano sulla base delle differenze di sesso, religione, etnia, anagrafiche o di orientamento politico. Sempre all'interno dello Statuto, si sottolinea che è riconosciuta pari dignità a tutte le aree disciplinari. Numerosi sono poi i progetti di ricerca mirati alla riduzione delle disuguaglianze sociali ed economiche.



SDG 11 | rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili

Tra Università di Firenze e area metropolitana fiorentina vige un forte legame e un continuo scambio di conoscenze che ogni giorno rafforza la salvaguardia del reciproco patrimonio culturale e naturale. L'Ateneo e i suoi 21 Dipartimenti collaborano con altre infrastrutture presenti nel territorio per fornire attività di supporto alle attività didattiche, di ricerca e di innovazione. Oltre all'attività di ricerca in senso stretto, sono stati attivati numerosi laboratori ed attività che hanno l'obiettivo di incrementare la sostenibilità ambientale della nostra comunità, come le iniziative promosse dall'Università per incentivare l'utilizzo dei mezzi di trasporto pubblici.



SDG 12 | garantire modelli sostenibili di produzione e consumo

L'Università di Firenze promuove una gestione ecologica di tutti i rifiuti sostenendo l'importanza della riduzione della produzione degli stessi e il loro corretto trattamento e riciclo. La gestione dei rifiuti speciali messa in atto dall'Ateneo segue i principi normativi, etici e di sostenibilità. Infatti, si cerca di recuperare il più possibile dai materiali attraverso la valorizzazione degli stessi in un'ottica di economia circolare. I contenitori per la raccolta differenziata sono stati numericamente potenziati.



SDG 13 | promuovere azioni a tutti i livelli per combattere i cambiamenti climatici

L'Università di Firenze si impegna a scegliere i fornitori nel rispetto della sostenibilità ambientale, cercando di utilizzare risorse meno inquinanti. Sono stati, inoltre, attivati numerosi progetti e spin off che hanno come obiettivo principale quello di sviluppare strategie di mitigazione del cambiamento climatico e di compensazione delle emissioni di CO2.



SDG 14 | conservare ed utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile

I mari e gli oceani sono messi a dura prova dall'ingente quantità di plastica che vi si riversa. Per cercare di diminuire il consumo della plastica, l'Ateneo fiorentino ha deciso di distribuire ad ogni nuovo studente una borraccia in alluminio riempibile gratuitamente ai numerosi fontanelli installati in molte sedi dell'Università. In aggiunta, sono state intraprese numerose ricerche volte a favorire la sicurezza delle acque e a contrastare la minaccia alla biodiversità.



SDG 15 | proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre

Viviamo nell'antropocene, la prima epoca geologica in cui l'ambiente terrestre, nell'insieme delle sue caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche, viene fortemente condizionato su scala sia locale sia globale dagli effetti dell'azione umana. L'Ateneo ha intrapreso numerose iniziative di sensibilizzazione per la salvaguardia ambientale e per l'importanza della biodiversità animale e vegetale. Tali iniziative non sono rivolte solo ai frequentatori dell'Università, ma alla collettività in generale e, soprattutto, ai bambini per far loro capire, già in tenera età, l'importanza dell'ambiente per il benessere della collettività. Sempre in relazione a questo obiettivo, merita attenzione anche la nascente iniziativa di creare quattro orti sostenibili all'interno degli spazi dell'Ateneo.



SDG 16 | pace, giustizia e istituzioni forti

Il tema della legalità è di primaria importanza per un ambiente di lavoro sano che assicuri benessere funzionale e produttività. Obiettivo dell'Università è quello di essere responsabile, efficace e trasparente a tutti i livelli di governo per assicurare il più corretto svolgimento dei propri compiti. Sono state istituite delle commissioni per prevenire e contrastare i conflitti di interesse e gli illeciti. Per far crescere la cultura della legalità sono state, inoltre, promosse iniziative di sensibilizzazione per i dipendenti e corsi di laurea orientati alla gestione dei conflitti, alla mediazione e allo sviluppo sostenibile.



SDG 17 | rafforzare i mezzi di attuazione degli obiettivi e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

L'impegno dell'Ateneo fiorentino verso la promozione della sostenibilità e lo sviluppo sostenibile è in continua crescita, come dimostrano le numerose iniziative, le attività di formazione e i progetti di ricerca citati in questo bilancio sociale. Punto focale di tali iniziative è stata la creazione del "Green Office", i cui scopi principali sono la sensibilizzazione al tema della sostenibilità ambientale, la responsabilizzazione e la promozione di ricerche e iniziative che rafforzino i mezzi di attuazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile individuati dall'Agenda 2030.

Identità, strategie e struttura organizzativa

sezione 1

Identità, strategie e struttura organizzativa

sezione 1



- i valori fondamentali a cui l'Università di Firenze si ispira**
- assicurare una cultura libera da ogni forma di discriminazione
 - promuovere la responsabilità sociale
 - 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

1.1 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 Firen-

ze (https://www.unifi.it/upload/sub/statuto_normativa/codice_etico.pdf) 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 (https://www.unifi.it/upload/sub/normativa/statuto_dr1680_18.pdf) e, in particolare, dei principi di correttezza, imparzialità e tutela della libertà e dignità della persona, della libertà di insegnamento, di ricerca e di studio.

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: ad esempio, 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 rilasciati dall'istituzione. A quest'ultima furono estesi i *privilegia maxima* già concessi alle Università di Bologna e di Parigi, e vi fu istituita la Facoltà di teologia. Nel 1364, con l'imperatore Carlo IV, lo studio fiorentino divenne università imperiale. I Medici nel 1472, al

momento del loro avvento al governo della Toscana, esiliarono l'imperatore a Pisa: da quell'anno i trasferimenti a Pisa delle attività dello Studium furono frequenti, a seconda dei cambiamenti di governo. Carlo VIII riportò l'istituzione a Firenze dal 1497 al 1515 anno in cui, con il ritorno dei Medici, esso venne nuovamente spostato a Pisa. Rimase 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 gli insegnamenti sparsi riottennero la dignità di un'organizzazione e una struttura proprie: nacque così l'Istituto Superiore di Studi Pratici e di Perfezionamento, cui, nello stato italiano unitario, verrà 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. L'Ateneo si articola in 21 dipartimenti e collabora con altre infrastrutture presenti nel territorio per supportare attività didattiche, di ricerca e di innovazione.



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 emanato con DR 1680 del 30 novembre 2018 (<https://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>), cui si rimanda per le specifiche attribuzioni di compiti e funzioni, e sinteticamente illustrato qui nella sua attuale disposizione:

ORGANI DI GOVERNO | 2020

Rettore

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

Prorettori e Delegati

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

- Delegata all'Orientamento e servizi agli studenti
- Delegata al Dottorato di ricerca
- Delegato al Bilancio
- Delegata 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>)

Dall'anno 2018, l'Università di Firenze si articola in 21 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 nell'ambito delle 10 Scuole, ognuna costituita da uno o più Dipartimenti. Sono attualmente costituiti in Ate-

neo 37 Centri di Ricerca per attività di ricerca di rilevante impegno e durata pluriennale; essi coinvolgono le attività di più Dipartimenti o altri enti. 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 e con enti pubblici e privati, 16 ulteriori Centri di Servizio le cui finalità specifiche sono definite nei relativi atti costitutivi.

STRUTTURE | 2020

21 Dipartimenti

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

4 Area Biomedica

- 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)

5 Area Tecnologica

- Architettura (DIDA)
- Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)
- Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)
- Ingegneria dell'Informazione (DINFO)
- Ingegneria Industriale (DIEF)

3 Area Umanistica e della Formazione

- Lettere e Filosofia (DILEF)
- Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia (FORLILPSI)
- 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
- Studi Umanistici e della Formazione

37 Centri di Ricerca

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

- 15 Centri di Ricerca, Trasferimento e Alta Formazione
- 6 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/>

Sistema Museale d'Ateneo

www.msn.unifi.it

Centri di servizio e beni culturali

https://www.unifi.it/cmpro-v-p-10011.html#centri_servizio

- Centro di Cristallografia Strutturale – CRIST
- Centro di Microscopia Elettronica e Microanalisi – M.E.M.A.
- Centro di Servizi Culturali per Stranieri
- 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 Problematriche della disabilità – CESPDP
- Centro Linguistico di Ateneo – C.L.A.
- Centro di Educazione e divulgazione scientifica – OpenLab
- Centro per i Servizi di Stabulazione degli Animali da Laboratorio – Ce.S.A.L.
- Centro Servizi di Ateneo per l'Istituto Confucio
- Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e la gestione dell'Incubatore universitario (CsaVRI)
- 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.

Negli ultimi anni l'Ateneo fiorentino ha implementato una complessa riorganizzazione delle funzioni tecnico-amministrative, basata sulla logica dei processi e fortemente orientata al risultato e alla soddisfazione dei bisogni dei portatori di interesse. Tale riorganizzazione è 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 | 2020

<https://www.unifi.it/vp-2318-organizzazione-amministrativa.html>

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
- Prevenzione della corruzione e trasparenza
- Sicurezza e Protezione
- Obiettivi strategici
- Centrale Acquisti
- Coordinamento Relazioni Internazionali
- Orientamento e Job Placement
- Protezione dei Dati
- Transizione Digitale
- Supporto Informatico agli Obiettivi di Comunicazione

Funzionigramma di Ateneo e sottoarticolazione della struttura organizzativa

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

Rete professionale tra RAD, Dirigenti e Direttore Generale:

https://www.unifi.it/upload/sub/ateneo/organigramma/2019/dg_571_2019_integrazione_rete_professionale_rad_amm_centrale.pdf

L'Ateneo ha sedi (<https://www.unifi.it/vp-10508-sedi-e-trasporti.html#firenze>) in vari punti della città e anche oltre l'area urbana, con l'insediamento del Polo scientifico di Sesto Fiorentino (polo di eccellenza che accoglie anche infrastrutture di ricerca europee) e di Calenzano e l'apertura delle sedi decentrate di Empoli, Borgo San Lorenzo, Prato e Pistoia. In queste sedi trovano collocazione diversi servizi agli studenti e ai ricercatori quali aule, laboratori, strutture bibliotecarie, sportelli all'utenza, mense, residenze studentesche.



Nel rispetto dell'integrità e della trasparenza, la programmazione strategica dell'Università di Firenze è orientata al rafforzamento dei mezzi di attuazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile, investendo nel modo migliore le risorse disponibili, favorendo la cooperazione internazionale e lo sviluppo dei Paesi emergenti e valorizzando il capitale umano e le infrastrutture.



1.4 La programmazione strategica

Gli organi di indirizzo politico hanno ormai avviato una profonda riflessione sulla visione dell'Ateneo (ossia su ciò che l'Ateneo ambisce a rappresentare nel contesto in cui opera), sulle missioni e sui valori dell'ente. Nell'anno 2016 è stato adottato il Piano Strategico 2016-2018 (https://www.unifi.it/upload/sub/ateneo/pianostrategico_2016-2018_approvato_25_26_luglio_2017.pdf) con il quale si è stabilito un piano di rinnovamento e rilancio delle politiche di Ateneo. Nel corso dell'anno 2018 un nuovo percorso di analisi del contesto e dei risultati e di confronto tra gli organi di governo e la comunità accademica, con particolare riguardo a Dipartimenti e Scuole, ha portato alla delineazione del Piano Strategico 2019-2021 (https://www.unifi.it/upload/sub/ateneo/pianostrategico_2019-2021.pdf), approvato nel primo Consiglio di Amministrazione del 2019. Nelle figure riportate trova evidenza, a livello di "idee forza" e di missioni strategiche, l'esito di questo percorso.

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 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.

Le idee forza

PARI OPPORTUNITÀ

fra uomini e donne a ogni livello

TRASPARENZA

nelle azioni di governo con condivisione delle scelte attraverso percorsi di reale democrazia

VALUTAZIONE,

paradigma irrinunciabile per definire il merito, a garanzia della qualità cui aspirare

CENTRALITÀ DELLO STUDENTE,

destinatario ma anche attore protagonista nella costruzione di un progetto di Ateneo

IDEA DI COMUNITÀ ACCADEMICA DI PARI

in cui ciascuno concorre, con la propria professionalità, alla realizzazione degli obiettivi strategici

INNOVAZIONE TECNOLOGICA DIGITALE,

quale imprescindibile contesto in cui perseguire gli obiettivi del Piano Strategico

FORMAZIONE CONTINUA

del personale per garantire competenze adeguate a rispondere alle nuove sfide e per stimolare le intelligenze

PARI DIGNITÀ DELLE TRE MISSIONI

e loro convergenza verso un solo obiettivo comune: la conoscenza e l'innovazione come asse strategico per la crescita e il progresso

ARMONIOSA CONVIVENZA DELLE DIVERSE DISCIPLINE

e loro interconnessione, anche sulla base di percorsi interdisciplinari sempre più cogenti

INTERNAZIONALIZZAZIONE

coerente per le varie discipline, quale motore di apertura al mondo globalizzato

CONOSCENZA E SAPERE

quali strumenti indispensabili per rispondere tempestivamente alle sfide provenienti dalla società

UNIVERSITÀ COME FABBRICA PUBBLICA DI IDEE E PENSIERO,

interconnessa con il tessuto socio-economico, ma anche creatrice di conoscenza guidata dalla pura curiosità

MULTICULTURALITÀ

intesa come multilinguismo e multietnicità, per un mondo socialmente coeso

NUOVI ASSETTI ASSISTENZIALI

a supporto di attività didattiche e di ricerca in ambito sanitario, coerenti col variato assetto normativo

EQUILIBRIO ECONOMICO-FINANZIARIO

quale principio fondativo su cui le azioni di governo si esplicano

SEMPLIFICAZIONE, EFFICACIA, EFFICIENZA

di un'azione proiettata verso il futuro, armonizzata con la natura di pubblica amministrazione dell'università

COERENZA

fra Piano Strategico e Piano delle Performance della tecnostruttura nella formulazione del Piano Integrato d'Ateneo

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 sia in entrata sia in uscita, favorendo la cooperazione internazionale e lo sviluppo dei Paesi emergenti.

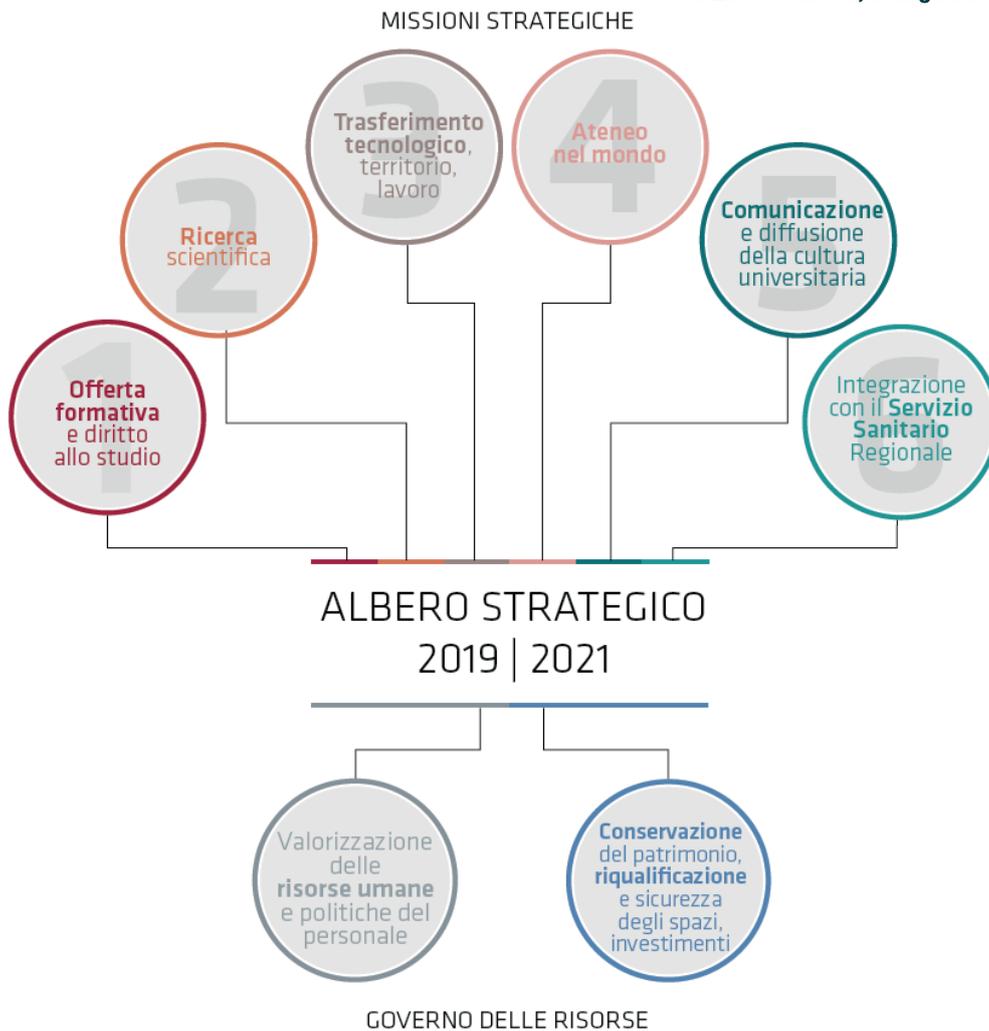
Ugualmente capillare è il ramo strategico della comunicazione e diffusione della cultura, dei servizi, dei valori, dei risultati dell'Ateneo. Lo scopo è rendere riconoscibile e partecipata l'identità di Ateneo aprendosi con trasparenza alla società.

Un punto di grande valore sociale che l'Ateneo sostiene con forza è quello dell'integra-

zione 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 (<https://www.unifi.it/p9810.html>), documento di pianificazione gestionale e operativa, che traduce le linee di programma in azioni e obiettivi concreti per l'intera amministrazione, tenendo conto delle previsioni economico-finanziarie e garantendo il rispetto dell'integrità e della trasparenza. Il Piano Integrato 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).



L'Università di Firenze è considerata uno dei migliori grandi Atenei statali nel nostro Paese. Questo risultato è stato conseguito per la qualità dell'istruzione erogata agli studenti, l'elevata percentuale di occupabilità degli stessi e il contributo alla ricerca e all'innovazione. Nell'ultimo anno, l'Università si è caratterizzata per un impegno concreto sugli obiettivi di sviluppo sostenibile, migliorando la propria posizione nei ranking dedicati (GreenMetric e THE Impact).

1.5 Posizionamento dell'Università di Firenze nelle principali graduatorie internazionali

Nel 2020, dopo il forte miglioramento del 2019, l'Università di Firenze ha continuato a migliorare il proprio posizionamento nella maggior parte ranking internazionali, globali e per materia. In particolare, ha avuto ottimi risultati sui ranking focalizzati sugli obiettivi di sviluppo sostenibile (GreenMetrics e THE impact).

Il **QS World University Rankings 2021** (<https://www.topuniversities.com/uni->

[iversity-rankings/world-university-rankings/2021](https://www.topuniversities.com/uni-iversity-rankings/world-university-rankings/2021)) ha preso in esame oltre 4.000 università del mondo, di cui 1.185 utilizzate per la redazione della classifica. L'Università di Firenze ha scalato ulteriori 16 posizioni rispetto al ranking 2020, ponendosi al 432 posto (undicesima fra le università italiane, includendo le Scuole di specializzazione). In **Times Higher Education** (<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/world-ranking>) Firenze è nel gruppo **401-500 su 1526 istituzioni** partecipanti (era nel gruppo 351-400 l'anno precedente), 11 a livello italiano (su 49 istituzioni considerate).

Il **consorzio U-Multirank** (<https://www.umultirank.org/>) coinvolge oltre 1.700 atenei di 92 Paesi. U-Multirank non redige una classifica ma utilizza gli indicatori per dare dei voti. **Sui 36 indicatori presi in esame, UniFi riporta la valutazione più alta in 8 voci** (l'anno precedente erano solo 4) **e un giudizio positivo o intermedio in relazione ad altre 18 voci**.

Tra i Mega-atenei statali (ovvero quelli con oltre 40.000 iscritti) inoltre l'Università di Firenze mantiene il **terzo posto nella classifica Censis-Repubblica 2020-2021** ([https://](https://www.censis.it/formazione/la-classifica-censis-delle-universita-italiane-edizione-20202021/gli-atenei-statali)

www.censis.it/formazione/la-classifica-censis-delle-universita-italiane-edizione-20202021/gli-atenei-statali) dopo le Università di Bologna e Padova.

L'Università di Firenze riporta risultati positivi anche nella classifica internazionale 2019-2020 stilata dal **Center for World University Rankings** su oltre 18mila istituzioni universitarie mondiali, collocandosi al 253° posto generale e al settimo tra gli atenei italiani. Nel ranking **NTU (National Taiwan University)** (<http://nturanking.csti.tw/ranking/OverallRanking/>) l'Ateneo si piazza al 217 posto. Nel ranking **GreenMetric** (<https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/overall-rankings-2020>) l'Ateneo l'anno scorso si era posizionato al 624 posto su 780 università considerate ed è passata al 432 posto su 912 (25 su 32 in Italia), con un forte miglioramento.

In THE impact ranking 2020 (<https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2020/>), sugli SDG dell'agenda 2030 delle Nazioni Unite, l'Università si è situata nella classe 101-200 su 768 e quarta in Italia.

Ateneo
consapevole
sezione 2



L'Università di Firenze si pone l'obiettivo di garantire ad ogni studente il diritto allo studio attraverso l'accessibilità di ambienti e servizi educativi. Per ridurre i fattori di esclusione sociale, l'Ateneo sta cercando di rendere più raggiungibili gli ambienti anche per le persone con disabilità e contemporaneamente ridurre le possibili disuguaglianze di apprendimento per studenti con DSA, rendendo sempre più universalmente accessibile la conoscenza.



2.1 L'accessibilità ai luoghi e alla conoscenza

2.1.1 Introduzione

L'accessibilità ha un valore centrale per la 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"¹.

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 prescolastiche e scolastiche che per quelle universitarie².

¹ Wurman R.S. (1989), *L'ansia da informazione*, Milano, Leonardo, p. 34.

² 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

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 funzionali, la lesione di un diritto costituzionalmente garantito³ e una privazione della libertà⁴.

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 contrario⁵. Questo significa che anche per le università non si possono invocare vere o presunte carenze di risorse (umane, finanziarie, informative, ecc.) per giustificare ritardi nell'attuazione dei necessari interventi volti ad elevare l'accessibilità di luoghi, beni e servizi.

2.1.2 Studenti disabili e studenti con DSA dell'Ateneo fiorentino

Il numero preciso degli studenti disabili iscritti all'Ateneo fiorentino è di difficile determinazione.

Fino all'A.A. 2017-2018, l'unico riferimento disponibile era costituito dal numero degli studenti che chiedevano 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.

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. Vedi <https://www.istat.it/> e <http://dati.disabilitaincifre.it/>

³ 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.

⁴ Vedi *Convezione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*, art. 24. La Convenzione è stata approvata dalle Nazioni Unite il 13.12.2006 e ratificata dall'Italia il 3.3.2009.

⁵ 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.

co. 1 e co. 3 della Legge 104/1992, e/o (2) per gli studenti con un'invalidità pari o superiore al 66%, anche se in possesso di un altro titolo accademico.

Dall'A.A. 2018-2019 – grazie all'introduzione del sistema di Gestione tecnica dei Servizi G2S3 – la Segreteria Studenti dell'Ateneo, in collaborazione con il **Centro di Studio e Ricerche per le Problematiche della Disabilità e DSA (CESPD)** (<https://www.cespd.unifi.it/cmpro-v-p-163.html>), ha avviato la raccolta *online* delle certificazioni di disabilità (sia quelle di gravità tale da garantire l'esonero dal pagamento delle tasse di iscrizione all'università sia quelle di gravità insufficiente a beneficiare dell'esonero) e quelle di Disturbo Specifico dell'Apprendimento (DSA).

In particolare, le informazioni raccolte hanno consentito di definire le seguenti categorie: (1) studenti con certificato L. 104/1992 e con certificato di invalidità superiore al 66%; (2) studenti con certificato L. 104/1992 e con certificato di invalidità inferiore al 66%; (3) studenti con certificato L. 104/1992 e senza certificato di invalidità; (4) studenti senza certificato L. 104/1992 e con certificato di invalidità superiore al 66%; (5) studenti senza certificato L. 104/1992 e con certificato di invalidità inferiore al 66%; (6) studenti con certificazione di DSA ai sensi della L. 170/2010.

Il sistema G2S3 consente di raggiungere i seguenti obiettivi:

1. Consente l'emersione di almeno una parte degli studenti disabili che non hanno i requisiti per l'esenzione dal pagamento delle tasse universitarie (categoria 5.);
2. Gli studenti disabili che hanno i requisiti per l'esonero (categorie da 1. a 4.) non sono più tenuti a consegnare annualmente presso la Segreteria Studenti una copia dell'attestazione riguardante la loro condizione. La concessione dell'esonero è automatica e dura fino alla data della revisione indicata nell'attestazione. Nei casi di studenti con disabilità permanente, l'esonero è assegnato *sine die* (carriera corrente e carriera future).
3. Si possono verificare le certificazioni degli studenti con DSA identificando gli stu-

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 [%]
2019/2020	52.795	432	0,82	186	0,35	1,17
2018/2019	52.436	415	0,79	68	0,13	0,92
2017/2018	52.549	363	0,69	76	0,14	0,83
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

Tabella 2.1

Percentuale di studenti disabili che hanno chiesto l'esonero del pagamento delle tasse universitarie ai sensi del D. lgs 68/2012 e degli studenti con DSA certificata iscritti al CESPDP sul totale degli iscritti all'Ateneo fiorentino. Serie storica. Elaborazione su dati MIUR- Ufficio di Statistica (#) e Università di Firenze - Segreteria Studenti (*) e CESPDP (**).

SCUOLA	ANNO ACCADEMICO										
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Agraria	1	5 (*)	3	8 (*)	7 (*)	8 (*)	11 (4)	12 (*)	9 (6)	11 (5)	11 (17)
Architettura	33 (*)	31 (*)	27 (*)	24 (*)	20 (*)	20 (*)	16 (*)	17 (5)	24 (4)	25 (*)	25 (11)
Economia e Management	16	18	20 (*)	21 (*)	20 (4)	21 (4)	23 (4)	26 (*)	24 (6)	25 (7)	32 (19)
Giurisprudenza	23	29 (*)	27	29	27	33	35 (*)	38 (*)	33 (*)	40 (2)	41 (4)
Ingegneria	19	24 (*)	21 (*)	22	27	23	22 (*)	18 (*)	12 (*)	21 (*)	22 (10)
Psicologia	23 (*)	24 (*)	27 (*)	23	20	22	29	29 (*)	27 (*)	23 (-)	25 (4)
Scienze della Salute Umana	52 (*)	58 (*)	63 (*)	65 (*)	58 (*)	68 (5)	69 (11)	63 (14)	58 (16)	72 (12)	78 (22)
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	17	18 (*)	18 (*)	18 (*)	24 (*)	23 (*)	29 (4)	35 (7)	32 (6)	31 (*)	30 (12)
Scienze Politiche "Cesare Alfieri"	26	32	32 (*)	26 (*)	26 (*)	32 (*)	32 (7)	32 (8)	27 (7)	26 (5)	25 (9)
Studi Umanistici e della Formazione	123 (*)	109 (*)	112 (4)	107 (7)	97 (13)	116 (16)	123 (23)	125 (30)	117 (28)	141 (31)	143 (78)
TOTALE	333 (8)	348 (12)	350 (14)	343 (16)	326 (25)	366 (33)	389 (60)	395 (71)	363 (76)	415 (286)	432 (186)

Tabella 2.2

Studenti disabili che hanno chiesto l'esonero del pagamento delle tasse universitarie e studenti con DSA iscritti al CESPDP (tra parentesi) nelle diverse Scuole dell'Ateneo fiorentino. Serie storica. Ai sensi dell'art. 4 all. A del D. lgs. 196/2003 i dati ≤ 3 sono indicati con un asterisco. Elaborazione su dati Università di Firenze (Segreteria Studenti e CESPDP).

denti che soddisfano i requisiti di legge per poter godere delle misure dispensative e compensative previste e definendo con precisione tali misure⁶.

Alla luce del numero esiguo degli studenti disabili appartenenti alla categoria 5, rispetto a quelli della categoria 1. (nell'A.A. 2019-'20 so-

lo 21 unità contro 432), si può ipotizzare che una quota non trascurabile di studenti disabili privi dei requisiti per l'esonero dal pagamento delle tasse universitarie ancora sfugga alla rilevazione. A questi si sommano gli studenti disabili che non chiedono l'esenzione.

Dalla Tabella 2.1, si può notare che dall'A.A. 2009-2010 all'A.A. 2019-2020 gli studenti disabili iscritti a Corsi di Laurea dell'Ateneo fiorentino sono aumentati con leggera gradualità fino a raggiungere le 432 unità, pari allo 0,82 % del totale. Nell'A.A. 2019-2020 a questi studenti si sono aggiunti i 41 studenti con

certificato L. 104/1992 e/o con certificato di invalidità almeno pari al 66% che hanno seguito corsi singoli, percorsi PF24⁷, corsi di specializzazione per il sostegno, master e scuole di specializzazione⁸.

Volendo operare un confronto con gli altri due principali atenei toscani occorre riferir-

⁷ Si tratta di percorsi formativi finalizzati ad erogare i 24 CFU necessari per accedere ai concorsi per l'inserimento nel corpo docente della scuola superiore di I e di II grado.

⁸ A questi studenti l'Ateneo fiorentino ha deciso liberamente di concedere l'esonero totale delle tasse.

⁶ Il sistema prevede la possibilità di rendere visibile ai docenti, via web, le misure compensative riconosciute (ausili per dislessia; ausili per disortografia, ausili per discalculia, ecc.). In sede di esame, queste informazioni offrono ai membri della commissione un'informazione preziosa per porgere le domande e valutare le risposte dell'esaminando.

SCUOLA	ANNO ACCADEMICO					
	2017-'18		2018-'19		2019-'20	
	Studenti con DSA iscritti a Unifi	Studenti con DSA iscritti al CESPDP	Studenti con DSA iscritti a Unifi	Studenti con DSA iscritti al CESPDP	Studenti con DSA iscritti a Unifi	Studenti con DSA iscritti al CESPDP
Agraria	9	6	30	5	26	17
Architettura	24	4	9	(*)	20	11
Economia e Management	24	6	23	7	29	19
Giurisprudenza	33	(*)	7	(*)	5	4
Ingegneria	12	(*)	18	(*)	19	10
Psicologia	27	-	5	-	13	4
Scienze della Salute Umana	58	16	45	12	48	22
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	32	6	20	(*)	27	12
Scienze Politiche "Cesare Alfieri"	27	7	24	5	19	9
Studi Umanistici e della Formazione	117	28	105	31	107	78
TOTALE	363	76	286	68	313	186

Tabella 2.3

Studenti con DSA nell'Ateneo fiorentino. Ai sensi dell'art. 4 all. A del D. lgs. 196/2003 i dati ≤ 3 sono indicati con un asterisco. Elaborazione su dati Università di Firenze (CESPD).

si all'A.A. 2016-2017. Pur evidenziando la difficile comparabilità dei dati dovuta ai diversi metodi di rilevazione, si può osservare che allora, a fronte di una percentuale di iscritti disabili presso il nostro Ateneo pari allo 0,77%, nell'Università di Pisa e nell'Università di Siena si registravano, rispettivamente, percentuali pari all'1,34% e all'1,03% del totale.⁹

La Scuola dell'Ateneo fiorentino che in termini assoluti accoglie il maggior numero di studenti disabili e di studenti con DSA è di gran lunga quella di Studi Umanistici e della Formazione, seguita da quella di Scienze della Salute Umana (Tabella 2.2).

Purtroppo, non sappiamo se e in che misura la scelta di un Corso di Studio da parte di uno studente disabile sia legata all'accessibilità ai luoghi e ai servizi disponibili.

Un ulteriore forte limite alla comprensione del fenomeno e alla determinazione di possibili strategie ed interventi per elevare le condizioni di accesso ai luoghi e alla conoscenza è dato dal fatto che il sistema di gestione delle carriere degli studenti dell'Ateneo fiorentino non richiede informazioni sulla tipologia di disabilità. Si auspica che questo dato – così rilevante per la comprensione della realtà, per operare interventi mirati e per orientare più generali processi di programmazione degli in-

terventi di adeguamento (vedi § 2.1.5) – sia al più presto disponibile.

Un discorso a parte meritano gli studenti con DSA la cui tutela è demandata, come accennato, alla L. 170/2010 e al conseguente decreto attuativo. 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 Tabella 2.1. riporta i dati degli studenti con DSA iscritti al **CESPDP**.

È evidente il deciso incremento degli studenti con DSA iscritti all'Ateneo fiorentino (così come agli altri atenei toscani e italiani) a seguito dell'emanazione della L. 170/2010. In particolare la serie storica mostra un sensibile aumento proprio nell'ultimo Anno Accademico. Il calo riscontrato nell'A.A. 2018-2019 è imputabile, verosimilmente, alla verifica della congruità delle certificazioni, che precedentemente non si effettuava¹⁰.

Nell'A.A. 2019-2020 la percentuale degli studenti con DSA iscritti al CESPDP rispetto agli iscritti totali all'Ateneo fiorentino era pari allo

0,35%. Questo dato avvicina il nostro ateneo a quanto accadeva nell'A.A. 2016-2017 negli altri due principali atenei toscani: nell'Università di Pisa gli studenti con DSA erano pari allo 0,39%; nell'Università di Siena allo 0,33%¹¹. Dalla Tabella 2.3, riferita al triennio 2017-2019 si evince, tuttavia, che al forte aumento degli studenti con DSA iscritti al CESPDP verificatosi nell'A.A. 2019-2020 non corrisponde ad un aumento altrettanto significativo degli studenti con DSA iscritti all'Ateneo fiorentino. Volendo tentare di riassumere, si può osservare quanto segue:

- Il numero degli studenti disabili (con certificato L. 104/1992 e/o con certificato di invalidità superiore o uguale al 66%) sembra consolidarsi intorno all'0,80% degli iscritti;
- Il numero degli studenti con DSA (iscritti al CESPDP), dopo la leggera riduzione verificatasi nell'A.A. 2018-2019, dovuta probabilmente all'introduzione della fase di controllo e validazione delle certificazioni, ha conosciuto nell'ultimo Anno Accademico una forte impennata raggiungendo lo 0,35% degli iscritti.
- Nell'A.A. 2019-2020 il rapporto tra gli studenti con DSA e gli studenti disabili si è ridotto drasticamente. Se nel recente passato variava tra da 1 a 5 e 1 a 6, nell'A.A. 2019-2020 per ogni studente con DSA risultavano 2,3 studenti disabili.

⁹ De Luca, M. (a cura di) (2019) Terzo Rapporto sulla disabilità in Toscana, 2019. Unidiversità. I percorsi universitari degli studenti con svantaggio, Firenze, Regione Toscana.

¹⁰ Nell'A.A. 2018-2019, grazie all'introduzione del citato sistema G2S3 è stato possibile per gli studenti con DSA produrre le loro certificazioni. A seguito di attenta valutazione di questa documentazione da parte del CESPDP, furono validate solo 68 domande su un totale di 286. Le rimanenti furono annullate per mancanza dei requisiti di idoneità.

¹¹ De Luca, M., op. cit.

- Sommando gli studenti disabili esentati dal pagamento delle tasse a quelli con DSA iscritti al CESPDP si giunge a 618 unità, pari all'1,17% del totale degli iscritti. Questo dato, con le dovute cautele, può essere utile confrontato con quello emerso da una recente indagine dell'ANVUR secondo cui, nell'A.A. 2019-2020, nel nostro Paese gli studenti disabili (con certificato L. 104/'92 e/o con un certificato di invalidità) e gli studenti con DSA frequentanti corsi di laurea e post-laurea erano 36.816, pari a circa il 2% degli iscritti¹².

Il quadro conoscitivo qui delineato appare ancora piuttosto sfumato.

Mentre per gli studenti con DSA con l'introduzione del sistema G2S3 si sono poste le basi per una conoscenza delle loro esigenze formative e delle conseguenti misure dispensative e compensative cui hanno diritto, resta ancora insoddisfatta l'esigenza di disporre di informazioni relative ai diversi profili degli studenti disabili.

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 dell'ambito di intervento.

Nel contesto della formazione universitaria, questo ampio spettro di esigenze emerge da un'indagine del Censis¹³, secondo cui i miglioramenti auspicati dagli studenti disabili 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%).

Per gli studenti con DSA le richieste, invece, si concentrano soprattutto su: (1) dimensio-

ne 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%).

È possibile catalogare i diversi aspetti dell'accessibilità 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 dei *problemi di accesso 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 dei plessi dell'Ateneo fiorentino riguardano: i parcheggi, gli ingressi, 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 adempiere alla 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, requisito, questo, che si salda con il tema della *mobilità accessibile*. Si noti che dalla ricerca Censis citata precedentemente emerge che per gli studenti disabili il problema più sentito riguarda proprio gli spostamenti tra aule e sedi universitarie e da casa all'università.

Nella nostra università questo aspetto ha una particolare rilevanza perché molte attività formative hanno 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. 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 Cam-

pus di Calenzano o ad altre sedi decentrate¹⁴). Distanza tra le sedi, assenza di mezzi di trasporto pubblico accessibili, carenza/assenza di parcheggi riservati per le persone disabili nei pressi degli ingressi delle sedi, inadeguate condizioni dei percorsi e degli attraversamenti pedonali, inadeguata segnaletica, ecc., rendono molto difficili gli spostamenti da un edificio ad un altro. Una drammatica conferma dell'importanza della *raggiungibilità* delle sedi si è avuto il 17 gennaio 2020 quando Niccolò Bizzarri, uno studente di Lettere con Sindrome di Duchenne uscendo dalla Biblioteca Umanistica di Piazza Brunelleschi, ha perso il controllo della carrozzina elettrica a causa del fondo stradale sconnesso e, per i postumi della caduta, ha perso la vita¹⁵.

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 dei 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).

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, il wayfinding 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.

¹⁴ 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 attualmente in costruzione.

¹⁵ Vedi https://firenze.repubblica.it/cronaca/2020/01/15/news/firenze_studente_disabile_cade_in_una_buca_dell_asfalto_e_muore_poche_dopo_in_ospedale-245832803/

¹² Vedi <https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2021/05/Risultati-indagine-ANVUR-disabilita-e-DSA.pdf>. L'indagine è stata realizzata da ANVUR in collaborazione con la Conferenza Nazionale Universitaria dei Delegati per la Disabilità (CNUDD). Il questionario è stato somministrato su piattaforma CINECA nel periodo luglio-ottobre 2020. Hanno risposto 90 dei 98 Atenei italiani (tra statali, non statali e telematici).

¹³ Censis (2017) "Processi formativi", in 51° Rapporto sulla situazione sociale del Paese, Milano, Franco Angeli.

Biblioteca	Ausili
Biblioteca Biomedica Largo Brambilla 3 - Firenze	1 postazione jaws 1 leggilibro 2 videoingranditori di cui uno portatile
Biblioteca di Scienze Polo Scientifico Via Bernardini 6 Sesto Fiorentino - Firenze	1 postazione dedicata 1 leggilibro 1 videoingranditore 1 scanner A3
Biblioteca di Scienze sociali Via delle Pandette, 2 - Firenze (Polo Scienze sociali, Novoli)	1 postazione NVDA 1 leggilibro 1 videoingranditore portatile 3 tastieroni
Biblioteca Umanistica Scienze della formazione Via Laura 48 - Firenze	Accesso all'aula attrezzata con vari strumenti al primo piano
Biblioteca Polo universitario Pin-Prato Piazza Ciardi 25 - Prato	1 leggilibro

Tabella 2.4

Biblioteche dell'Ateneo fiorentino che dispongono di ausili per studenti ipovedenti, non vedenti e con DSA.
Fonte: <http://www.sba.unifi.it/CMpro-v-p-131.html>

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 all'accessibilità ai luoghi, ma solo informazioni inerenti i servizi di orientamento e supporto verso gli studenti disabili e con DSA¹⁶. I siti web dell'Università di Firenze sono conformi alle *Linee Guida per i siti web delle PA* (L. 4/2004 e ss.mm.ii.)¹⁷. Ci sono, tuttavia, margini di miglioramento. Ad esempio, attualmente non è possibile l'ingrandimento dei caratteri e non in tutti i siti è fornita la descrizione testuale delle immagini non testuali (foto) e parzialmente testuali (schemi, diagrammi, ecc.).

Relativamente agli interventi *in-site*, per prima cosa occorre individuare e superare i *problemi di accesso di tipo percettivo*. Questi interventi di adeguamento si attuano median-

te un incremento informativo che, solitamente, determina un impatto modesto sui manufatti. 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 in questo campo sono stati fatti relativamente all'accesso ai contenuti formativi, anche mediante il ricorso alle nuove tecnologie. In questo contesto, si inquadrano, in alcune biblioteche, le postazioni dotate di specifici ausili per studenti non vedenti, ipovedenti e con DSA (programmi di sintesi vocale, leggilibri, tastierone, videoingranditori, ecc.)¹⁸. (Tabella 2.4.)

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 dei *problemi di accesso 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 e alla semplificazione amministrativa, dalle prassi manutentive capaci di garantire la cura dei luoghi (compresa la vegetazione) e la loro pulizia all'erogazione dei servizi di orienta-

mento e supporto personalizzati per studenti disabili introdotti dalla legge 104/1992 e modificati/integrati dalla legge 17/1999.

Relativamente alla semplificazione amministrativa, come accennato, nel 2018 sono stati dematerializzati una serie di servizi che prevedevano la consegna di istanze agli sportelli delle Segreterie studenti (immatricolazioni, passaggi di corso, trasferimenti in entrata e in uscita, modifica dei dati anagrafici variabili, ecc.). Tale semplificazione comporta un beneficio generalizzato per gli studenti che, tuttavia, risulta molto più marcato per coloro che hanno difficoltà ad accedere agli uffici. Tra i servizi di orientamento e supporto, nel nostro Ateneo sono attivi quelli di mediazione del rapporto con i docenti; orientamento; tutoraggio (alla pari e specializzato) per la preparazione degli esami e predisposizione di materiale didattico in formato alternativo; interpretariato nella Lingua Italiana dei Segni (LIS); supporto per sostenere l'esame di inglese presso il Centro Linguistico di Ateneo; servizio di ascolto psicologico¹⁹. Purtroppo, non è noto il grado di soddisfazione degli studenti disabili e degli studenti con DSA circa la qualità di tali servizi.

La dimensione organizzativa dell'accessibilità 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 disabile; tali difficoltà possono rappresentare per sé stesse delle barriere. Personale consapevole e informato svolge un ruolo molto importante nella creazione di un ambiente educativo accogliente e inclusivo.

2.1.4 La Didattica a Distanza nel periodo pandemico

Per effetto della pandemia da Covid 19 anche presso l'Ateneo fiorentino, come in tutte le università italiane, c'è stato un forte impulso verso la Didattica a Distanza (DAD) (<https://www.unifi.it/p11743>). Si è messo in campo uno sforzo enorme che, con tutti i suoi limiti e difficoltà, ha permesso di mantenere vi-

¹⁶ Vedi <https://www.unifi.it/cmpro-v-p-379.html#bibliotecari> e <http://www.sba.unifi.it/CMpro-v-p-64.html>

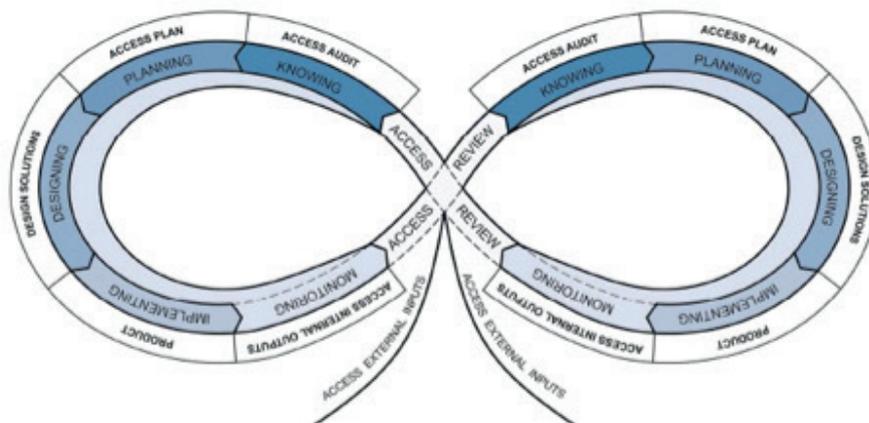
¹⁷ Vedi <https://www.unifi.it/p10048.html>

¹⁸ Vedi <http://www.sba.unifi.it/CMpro-v-p-131.html>

¹⁹ Si veda <http://www.cespd.unifi.it/vp-89-i-servi-del-cespd.html> Si vedano, inoltre, le *Linee Guida DSA* predisposte dal CESPD nel 2015 <http://www.cespd.unifi.it/vp-132-linee-guida-dsa.html>

Le sei fasi del Piano per l'Accessibilità e gli strumenti correlati.

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).



vo il rapporto tra studenti, docenti e istituzione universitaria e ha offerto agli studenti nuove opportunità di accesso ai contenuti formativi.

Gli effetti della DAD sugli studenti disabili e sugli studenti con DSA del nostro Ateneo, compresi quelli di ordine psicologico, dovranno essere attentamente valutati, considerando l'unicità di ogni studente nella complessità del suo contesto di vita.

Occorrerà valorizzare le esperienze positive. Ad esempio, con il ritorno alla normalità coloro che ne hanno bisogno dovrebbero poter continuare a seguire a distanza le attività didattiche. La modalità a distanza può consentire ad alcune persone (ad esempio, studenti con severi problemi di mobilità o studenti con malattie che abbassano le difese immunitarie) di intraprendere un percorso universitario altrimenti molto problematico se non impossibile. La registrazione delle lezioni ha rappresentato una risorsa importante per molti studenti e sarebbe utile che venisse mantenuta anche in prospettiva post-covid.

La DAD, tuttavia, deve essere vista come una modalità didattica ancillare e compensativa, non come un alibi per non rendere più accessibili i luoghi e i servizi educativi. Questo perché la **socializzazione** è, insieme all'acquisizione di competenze, l'obiettivo fondamentale non solo della didattica inclusiva, ma anche della formazione universitaria.

2.1.5 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 '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 tra persona disabile e barriere am-

bientali e comportamentali²⁰, e (3) alla difficoltà di conciliare la risposta a 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 erogati²¹.

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)²².

²⁰ Vedi punto e Preambolo della *Convezione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*.

²¹ 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.

²² 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>

2.1.6 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 Firenze²³.

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 costrutto 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.

2.1.7 Conclusioni

La difficoltà di accesso alle risorse rappresenta un fattore peculiare di esclusione sociale. Nell'opinione di molti studiosi²⁴, l'esclusione sociale ha sostituito la povertà nell'analisi dell'inequità sociale. Tra le condizioni umane, la disabilità rappresenta uno dei più potenti ostacoli per l'accesso alle risorse.

Poiché tra le attività umane l'educazione rap-

presenta 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 o con DSA. Il Piano Strategico di Ateneo 2019-2022 riconosce l'accessibilità come una delle principali strategie di sviluppo strategico integrato.

Occorre, tuttavia, fare ancora molto, perché nel nostro Ateneo l'accessibilità continua ad essere vista e agita soprattutto dal punto di vista *medico* ed *amministrativo* e molto meno da quello *ambientale*.

Per prima cosa occorre lavorare alla creazione di un adeguato quadro conoscitivo finalizzato ad una più fine comprensione dei diversi profili degli studenti disabili (tipologia di disabilità, provenienza, esigenze e aspettative individuali, ecc.) e delle condizioni di accessibilità degli ambienti e dei servizi erogati. In linea con la *Dichiarazione di Madrid* (2002), un ruolo centrale per la definizione dello stato di fatto dovrà attribuirsi al dialogo diretto con i nostri studenti e laureati disabili e con DSA allo scopo di raccogliere le loro esigenze, le loro aspettative e speranze, il loro giudizio sui luoghi e sui servizi erogati.

Solo successivamente potranno essere messe in campo politiche, strategie e interventi consapevoli, per tendere verso un'istruzione universitaria individualizzata 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-ambiente²⁵ e offrire risposte il più possibile personalizzate per superare gli ostacoli di diversa natura che si oppongono alla realizzazione di un progetto di vita.

²³ 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.

²⁴ Vedi Edwards, C. (2001), **Inclusion in regeneration: a place for disabled people?** *Urban Studies*, 38 (1):267-286.

²⁵ Vedi WHO (2001), *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF), WHO, Geneva.



L'Ateneo fiorentino adotta un Bilancio di Genere e il "Codice di comportamento per la protezione della libertà e dignità della persona sull'ambiente di lavoro". È quindi di primaria importanza per il nostro Ateneo il sostanziale benessere delle persone che ogni giorno vivono l'Università. Primario obiettivo è ridurre le disuguaglianze e promuovere l'uguaglianza di genere anche attraverso la sensibilizzazione.

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*" (<http://www.unifi.it/upload/sub/pariopp/Codice%20di%20comportamento.pdf>), 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 rispetto della libertà e della dignità della persona. A tal fine l'Università si impegna a prevenire e contrastare ogni forma di discriminazioni e di molestie, anche sessuali, 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 (<https://www.unifi.it/vp-9265-comitato-unico-di-garanzia-per-le-pari-opportunita.html>), 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 benes-

sere 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 alla luce della disciplina vigente sono (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 di esprimere, nel rispetto della libertà altrui, 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 e combattendo ogni forma di violenza, morale o psicologica, e qualsiasi tipo di pratica discriminatoria, sia diretta sia 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 benessere che passi dalla promozione di una logica della collaborazione e del rispetto.

Al fine di conseguire gli obiettivi 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 (https://www.unifi.it/upload/sub/pariopp/cug_piano_triennale_azioni_positive_2014_2017.pdf), 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 del sistema di "carriera *alias*" per studenti in transizione di genere; 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 e la condivisione di dati relativi alla carriera del personale docente e tecnico amministrativo; 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 e 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) (https://www.unifi.it/upload/sub/pariopp/cug_piano_triennale_azioni_positive_2018_2020.pdf) approvato dagli organi di Ateneo. Nel piano, il CUG si propone i seguenti obiettivi: 1) "Conoscere per poter intervenire"; 2) "Comunicare il CUG"; 3) "Contrasto ad azioni di *straining* e *mobbing*. Lotta alle molestie e alle discriminazioni"; 4) "Conciliazione vita-lavoro"; 5) "Promozione di approcci attenti alle differenze nell'ambito dei curricula formativi, della ricerca e della comunicazione"; 6) "Creazione di un clima di maggiore cooperazione e condivisione, attenzione alla relazione fra benessere e sicurezza". Nel corso del 2018 sono state realizzate una serie di azioni, la prima delle quali è rappresentata dalla redazione della prima edizione del Bilancio di genere, approvata dal CUG stesso nella seduta del 16 aprile 2019 e visualizzabile al seguente link: https://www.unifi.it/upload/sub/bilancio/2019/bilancio_genero_2019.pdf. Dal documento sono ricavabili le azioni intraprese in attuazione del nuovo

Piano triennale di Azioni Positive fra cui si segnalano: la costituzione di un canale di ascolto accessibile alla comunità universitaria con l'attivazione di un numero telefonico dedicato; la partecipazione ad eventi formativi, a gruppi di lavoro e a reti di CUG a livello nazionale; attività di informazione e formazione a studenti, personale tecnico-amministrativo e docente sul ruolo del CUG e sulle tematiche di sua competenza.

Altre iniziative svolte dal CUG, anche in attuazione del Piano triennale di azioni positive, sono ricavabili dalle relazioni annuali pubblicate sul sito di Ateneo al seguente link: <https://www.unifi.it/vp-9265-comitato-unico-di-garanzia-per-le-pari-opportunita.html>

Si segnala che il Consiglio di Amministrazione, nella seduta del 29 luglio 2020, ha approvato le Linee guida "Promuovere l'equilibrio di genere e inclusione negli eventi scientifici dell'Università di Firenze" (https://www.unifi.it/upload/sub/ateneo/cug/linee_guida_equilibrio_genero.pdf), promosse dalla Conferenza nazionale degli organismi di parità, in attuazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (*Sustainable Development Goals*, Obiettivo 5: "Achieve gender equality and empower all women and girls" <https://sdgs.un.org/goals/goal5>).

Infine, nell'ottica di monitorare lo stato di benessere lavorativo del personale alle dipendenze dell'Università di Firenze, il CUG ha avviato una ricerca in Ateneo finalizzata a rilevare gli effetti prodotti, durante il periodo del *lockdown* e nella fase attuale, dallo svolgimento delle attività lavorative in *smart working*.

Su indicazione del Rettore, la Delegata alle Relazioni sindacali e al Contenzioso partecipa al gruppo di lavoro della CRUI sulle questioni di genere. Insieme al Prorettore alla Ricerca scientifica nazionale e internazionale, la Delegata alle Relazioni sindacali e al Contenzioso coordinerà il gruppo di lavoro – attualmente in via di costituzione – per la redazione del *Gender Equality Plan*, un documento che dal 2023 sarà essenziale per la partecipazione al nuovo Programma Quadro Horizon Europe e che pertanto dovrà essere redatto e approvato dagli Organi entro la fine del 2022.



Obiettivo delle Università è quello di essere responsabili, efficaci e trasparenti a tutti i livelli di governo per assicurare il più corretto svolgimento dei propri compiti. Per questo, all'interno del nostro Ateneo, sono state istituite delle commissioni per prevenire e contrastare i conflitti di interesse e gli illeciti. Per far crescere la cultura della legalità, sono anche stati promosse iniziative di sensibilizzazione su questi temi.

2.3 Trasparenza e prevenzione della corruzione

2.3.1 Misure per la prevenzione della corruzione

L'Università di Firenze adotta un Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza (PTPCT), ai sensi della L. 190/2012 *Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione*, entro il 31 gennaio di ogni anno. In considerazione dell'emergenza sanitaria, il Consiglio dell'Autorità Nazionale Anticorruzione, nella seduta del 2 dicembre 2020 ha differito al 31 marzo 2021 il termine ultimo per la predisposizione e la pubblicazione della Relazione annuale 2020 che i Responsabili per la Prevenzione della corruzione e la trasparenza (RPCT) sono tenuti ad elaborare, ai sensi dell'art. 1, co. 14, della legge 190/2012, nonché il termine ultimo per la predisposizione e la pubblicazione dei Piani Triennali per la prevenzione della corruzione e la trasparenza 2021-2023, ai sensi dell'art. 1, comma 8, della legge 190/2012.

Il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza (PTPCT) è un documento che fornisce una valutazione del diverso livello di esposizione dei processi di Ateneo al rischio di corruzione e indica gli interventi organizzativi volti a prevenire il medesimo rischio. Contiene, inoltre, una sezione dedicata agli adempimenti in materia di trasparenza ai sensi del D. Lgs. 33/2013 (*Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni*).

Il piano viene formulato e adottato nel rispetto delle linee guida contenute nel Piano Nazionale Anticorruzione. L'ANAC, con Delibera 13 novembre 2019, n. 1064, ha pubblicato il Piano Nazionale Anticorruzione 2019-2021, ultimo Piano pubblicato dall'Autorità.

Il Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza (PTPCT <https://www.unifi.it/p9845.html>) viene propo-

Linea P.O.	Processo
1	Numero programmato (<i>Proseguimento</i>)
1	Offerta di II livello (master, corsi di perfezionamento) (<i>Proseguimento</i>)
1	Consegna titoli di Studio
1	Nuova gestione dei servizi bibliotecari
1	Gestione carriere alias
2	Gestione documentale dematerializzata
2	Programmazione didattica annuale, compresa la gestione degli orari delle lezioni e degli spazi utilizzabili extra attività didattica ordinaria.
3	Segnalazione emergenza
3	Gestione amianto
4	Processi CsaVRI in coerenza con la nuova riorganizzazione
4	Revisione e aggiornamento processi relativi al Presidio (parziale)
5	Mobilità interna
6	Attivazione accordi internazionali
6	Erogazione anticipo/rimborso spese ai visiting stranieri
6	Riconoscimento delle attività didattiche svolte dagli studenti all'estero
6	Supporto amministrativo ai visiting (documentazione fiscale, anagrafica e sanitaria necessaria)

📌 **Tabella 2.5**
Processi mappati nel corso del 2020

sto dal Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza e sottoposto all'approvazione del Consiglio di Amministrazione. Ha una durata triennale e viene aggiornato annualmente. Il Piano per il triennio 2021-2023 (https://www.unifi.it/upload/sub/personale/trasparenza/altri_contenuti/piano_triennale_prevenzione_corruzione_ptcp_2021_2023.pdf) è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 26 marzo 2021.

L'aspetto centrale e più importante dell'analisi del contesto interno è la "**mappatura dei processi**", consistente nella individuazione e analisi dei processi organizzativi. Nel corso del 2020, conformemente a quanto previsto nel Piano Integrato 2020-2022 (https://www.unifi.it/upload/sub/personale/trasparenza/altri_contenuti/piano_triennale_prevenzione_corruzione_ptcp_2020_2022.pdf), sono stati mappati, anche ai fini anticorrottivi, i processi indicati nella Tabella 2.5.

Nell'anno 2021, conformemente a quanto previsto nel Piano Integrato 2021-2023, si prevede di mappare, anche ai fini anticorrottivi, i processi indicati nella Tabella 2.6.

Gli esiti della mappatura sono pubblicati in un'apposita pagina del sito istituzionale così da renderli visibili a tutta l'amministrazione e anche all'esterno, in maniera tale da consentire una maggiore condivisione e conoscenza delle dinamiche organizzative interne.

2.3.2 Trasparenza

La trasparenza è una misura fondamentale per la prevenzione della corruzione. Essa è posta al centro di molte indicazioni e orientamenti internazionali, in quanto strumenta-

le alla promozione dell'integrità, allo sviluppo della cultura della legalità in ogni ambito dell'attività pubblica.

Al fine di dare attuazione agli obblighi di pubblicazione e garantire il regolare e aggiornato flusso delle informazioni da pubblicare ai sensi del D. Lgs. n. 33/2013, il Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT) si avvale di una rete di soggetti incaricati per la trasparenza, individuati per ciascuna area dirigenziale e per i Dipartimenti, con il compito di curare la raccolta delle informazioni presso gli uffici della propria area di appartenenza, per la pubblicazione sulla pagina "Amministrazione Trasparente" del sito istituzionale.

L'unità di processo "Servizi di Comunicazione" rappresenta la Struttura competente in Ateneo per la pubblicazione dei dati nella pagina "Amministrazione trasparente" (<https://www.unifi.it/p9661.html>) del sito istituzionale.

I responsabili della trasmissione e della pubblicazione dei dati sono indicati in apposita sezione del Piano Triennale, secondo quanto previsto dalla normativa.

Con D.R. n. 1796/2018 (https://www.unifi.it/upload/sub/statuto_normativa/dr1796_18_regolamento_accesso_atti.pdf), è stato emanato il nuovo Regolamento di Ateneo contenente la disciplina del diritto di accesso, nel quale è stata introdotta la nuova normativa in materia di accesso civico semplice e generalizzato ai sensi dell'art. 5, comma 1 e 2, del D. Lgs. 14 marzo 2013 n. 33, il quale garantisce l'accessibilità dei dati, delle informazioni e dei documenti che costituiscono obblighi

Derivazione	Ambito o area di rischio	Processo
Piano Integrato 2021-2023	Performance organizzativa Linea 1 - Digitalizzazione	Firma digitale
	Performance organizzativa Linea 2 - Cambiamento organizzativo	Progetto <i>Job Description</i> (preliminare a definizione processi)
	Performance organizzativa Obiettivi da Piano precedente	Trasferimento tecnologico Processi <i>public engagement</i>
Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza 2021-2023	Ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche D.Lgs. 165/2001	Progressioni economiche orizzontali Progressioni economiche verticali
	Provvedimenti ampliativi della sfera giuridica dei destinatari con effetto economico diretto ed immediato per il destinatario	Attribuzione di vantaggi economici a studenti (borse di studio e di ricerca)
		Attribuzione di vantaggi economici al personale (benefit)
		Contratti di lavoro autonomo art. 7, comma 6, D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165
		Missioni
Attività extraistituzionali	Rimborso spese dei soggetti esterni all'Università	
	Autorizzazioni del personale tecnico amministrativo allo svolgimento di attività esterne Partecipazione del personale tecnico amministrativo e dei collaboratori esperti linguistici all'attività commissionata da soggetti pubblici e privati, da eseguire nei locali e con le attrezzature dell'Università	

📌 **Tabella 2.6**

Processi mappati nel corso del 2021

di pubblicazione ai sensi della normativa sulla trasparenza, nonché, attraverso l'attuazione dell'istituto dell'accesso civico generalizzato, di tutti i dati, le informazioni e i documenti già formati o detenuti dall'amministrazione, ulteriori rispetto a quelli per i quali è stabilito un obbligo di pubblicazione.

Il personale di supporto al RPCT svolge periodicamente attività di monitoraggio sull'adempiimento degli obblighi di pubblicazione, così come previsto dall'art. 43 del D. Lgs. 33/2013, assicurando la completezza, la chiarezza e l'aggiornamento delle informazioni pubblicate, nonché segnalando all'organo di indirizzo politico, all'OIV, all'ANAC e, nei casi più gravi, all'ufficio funzionale per i procedimenti disciplinari i casi di mancato adempimento degli obblighi di pubblicazione.

2.3.3 Formazione del personale

Le iniziative di formazione trasversale sono rivolte a tutto il personale tecnico-amministrativo e docente e sono incentrate sui temi dell'etica e della legalità. In occasione delle nuove assunzioni vengono organizzati corsi rivolti ai neoassunti che prevedono una formazione specifica nei settori della prevenzione della corruzione e della trasparenza.

Nell'anno 2020 sono stati effettuati 2 corsi di formazione rivolti a tutti il personale tecnico amministrativo neoassunto ed un **corso sull'organizzazione del lavoro nella Pubblica Amministrazione tra lavoro in presen-**

za e smart working. Corsi specifici in materia di prevenzione della corruzione sono stati seguiti dal Responsabile per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza e dai soggetti assegnati alla sua struttura di supporto.

2.3.4 Conflitto di interesse

Nel 2016 è stata istituita la Commissione mista per la Valutazione del Conflitto d'Interesse (COVACI) il cui scopo è quello di monitorare il conflitto di interesse in merito al personale docente universitario in afferenza assistenziale presso l'AOUC, dove è consentito al personale di svolgere incarichi extraimpiego. 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 venga richiesto un parere in merito al conflitto di interessi dalla Direzione AOUC/UniFi o dai competenti uffici delle due amministrazioni.

Si riporta nella Tabella 2.7 con l'indicazione degli incarichi extraimpiego esaminati, sud-

divisi tra Azienda Ospedaliera e Università, con riferimento all'anno 2020:

2.3.5 Segnalazione di illeciti

Il pubblico dipendente che denuncia all'autorità giudiziaria o alla Corte dei conti, ovvero riferisce al proprio superiore gerarchico condotte illecite di cui sia venuto a conoscenza in ragione del proprio rapporto di lavoro, non può essere sanzionato, licenziato o sottoposto ad una misura discriminatoria, diretta o indiretta, avente effetti sulle condizioni di lavoro per motivi collegati direttamente o indirettamente alla denuncia, a meno che il fatto non comporti responsabilità a titolo di calunnia o diffamazione (art. 1, comma 51, legge 190/2012).

La legge n.179/2017 che disciplina il *whistleblowing* in Italia prevede, oltre alla protezione per i segnalanti, obblighi per le pubbliche amministrazioni, tra cui l'utilizzo di strumenti informatici e di crittografia per garantire la riservatezza dell'identità del segnalante, del contenuto delle segnalazioni e della relativa documentazione.

L'Ateneo nel 2019 ha attivato sul sito istituzionale un'applicazione informatica "Segnalazione di condotte illecite - *Whistleblowing*" (<https://www.unifi.it/p11670.html>) per l'acquisizione e la gestione, nel rispetto delle garanzie di riservatezza previste dalla normativa vigente, delle segnalazioni di illeciti, così come raccomandato dal disposto dell'art. 54 bis, comma 5, del D. Lgs. n. 165/2001 e previ-

PARERI ESPRESI PER PER MESE													
	AOUK				UNIFI				pareri totale	favorevoli totale	sospesi totale	conflitti totale	
	pareri	favorevoli	sospesi	conflitti	pareri	favorevoli	sospesi	conflitti					
gennaio	134	130	4	0	122	111	10	1	256	241	14	1	
febbraio	179	170	9	0	90	90	0	0	269	260	9	0	
marzo	36	27	8	1	15	15	0	0	51	42	8	1	
maggio	33	26	4	3	23	23	0	0	56	49	4	3	
giugno	63	59	4	1	64	55	9	0	98	88	10	0	
luglio	83	78	4	1	64	55	9	0	147	133	13	1	
agosto	49	48	0	1	35	35	0	0	84	83	0	1	
settembre	135	130	3	2	60	59	1	0	195	189	4	2	
ottobre	173	166	5	2	77	74	2	1	250	240	7	3	
novembre	125	118	4	3	65	63	0	2	190	181	4	5	
dicembre	54	51	2	1	35	35	0	0	89	86	2	1	
TOT ANNO	1064	1003	47	14	621	589	28	4	1685	1592	75	18	

Tabella 2.7

Incarichi extraimpiego esaminati - anno 2020

sto dalle Linee Guida ANAC di cui alla Determinazione n. 6 del 2015.

La piattaforma, predisposta dall'Autorità Anticorruzione a supporto delle pubbliche amministrazioni, consente la compilazione, l'invio e la ricezione delle segnalazioni di presunti fatti illeciti, nonché la possibilità per il Responsabile per la Prevenzione Corruzione e per la Trasparenza (RPCT) che riceve tali segnalazioni di comunicare in forma riservata con il segnalante senza conoscerne l'identità. In alternativa, la segnalazione può essere effettuata anche inviando una comunicazione indirizzata:

- al RPCT tramite l'indirizzo segnalazione@unifi.it oppure a mezzo del servizio postale o tramite posta interna, al seguente indirizzo: Responsabile per la Prevenzione della Corruzione e per la Trasparenza - Piazza S. Marco, 4 - 50121 Firenze. In tal caso, per poter usufruire della garanzia della riservatezza, è necessario che la segnalazione venga inserita in una busta chiusa che rechi all'esterno la dicitura "riservata/personale";
- al Dirigente/Responsabile della struttura di appartenenza.

La segnalazione di cui alla lett. b) ricevuta da qualsiasi altro dipendente dell'Università deve essere tempestivamente inoltrata, a cura del ricevente e nel rispetto delle garanzie di riservatezza, al RPCT. In sede di monitoraggio dell'attuazione del Piano per il 2020, si evidenzia che è pervenuta in Ateneo una segnalazione anonima tramite posta ordinaria, nessuna tramite la piattaforma online.

Sebbene al primo anno di sperimentazione, il nuovo sistema di segnalazione, seppur ampiamente divulgato tramite gli strumenti di comunicazione interna ed esterna, non ha dato significative evidenze.



L'università degli Studi di Firenze monitora mediante il SPP e con l'ausilio di 12 Rappresentanti dei Lavoratori la sicurezza nei locali dell'Ateneo. Il lavoro svolto è funzionale alla tutela della salute e sicurezza e alla prevenzione degli infortuni sul lavoro, specialmente cercando di tenere sotto controllo il rischio più elevato in alcuni specifici contesti dove sono presenti rischi specifici di tipo fisico, chimico e biologico.

2.4 Salubrità e sicurezza dell'ambiente di lavoro

2.4 Salubrità e sicurezza dell'ambiente di lavoro

Il Servizio Prevenzione e Protezione (SPP) dell'Università di Firenze è un servizio afferente alle Funzioni Direzionali ed è composto da un team di lavoro interdisciplinare che negli ultimi anni ha visto accrescere sensibilmente le proprie attività e impieghi, fornendo supporto e rispondendo con flessibilità e tempestività alle richieste sempre più diversificate che emergono dagli operatori nell'Ateneo.

Attività cardine del SPP, in ossequio alle disposizioni di legge, è la valutazione dei rischi nelle diverse attività lavorative di Ateneo (didattica, ricerca e servizio) sia generale sia in riferimento a rischi specifici (esposizione agenti chimici, biologici, cancerogeni, rumore, vibrazioni, radiazioni ottiche, campi elettromagnetici, movimentazione carichi, ergonomia) che emergono dalla conduzione delle varie attività. Tali attività di individuazione, valutazione e definizione delle misure di prevenzione e protezione, vengono svolte in ma-

niera condivisa con gli operatori coinvolti al fine di garantire una valutazione il più possibile certa e di orientare le misure di prevenzione al più ampio coinvolgimento della struttura.

Il 2020, caratterizzato a livello nazionale e mondiale dalla pandemia da Covid-19, ha costituito anche per il SPP, un anno eccezionale, che ha costretto a ridefinire le attività, con lo scopo di fornire alla comunità accademica informazioni e strumenti utili ad affrontare in sicurezza le fasi successive al lockdown. In particolare, sulla scorta delle linee-guida per il rientro in sicurezza emanate dal Rettore ed in adempimento alla normativa nazionale e regionale, si è proceduto alla redazione del Protocollo anticontagio, contenente tutte le procedure da mettere in atto per gestire in sicurezza le attività in presenza in Ateneo. Il Protocollo è stato via via aggiornato in base all'evolversi della situazione pandemica e delle conseguenti misure organizzative e gestionali adottate in Ateneo.

Sono stati prodotti, in collaborazione con il Centro Multimediali, supporti audiovisivi per informare i lavoratori su come indossare le mascherine ed igienizzare efficacemente le mani.

È stato offerto supporto alla comunità accademica per l'addestramento all'utilizzo corretto delle semimaschere facciali FFP2 laddove necessarie ed ai Direttori di Dipartimento per l'autorizzazione delle attività didattiche laboratoriali in sede e all'esterno.

Le attività di sorveglianza sanitaria, volte anche a gestire l'importante attività di tracciamento dei casi positivi e l'individuazione dei soggetti fragili non sono mai cessate. Appena possibile, si sono riprese le attività di valutazione dei rischi e di formazione in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, erogata in modalità a distanza.

La relazione con i portatori di interesse

sezione 3

La relazione con i portatori di interesse

sezione 3

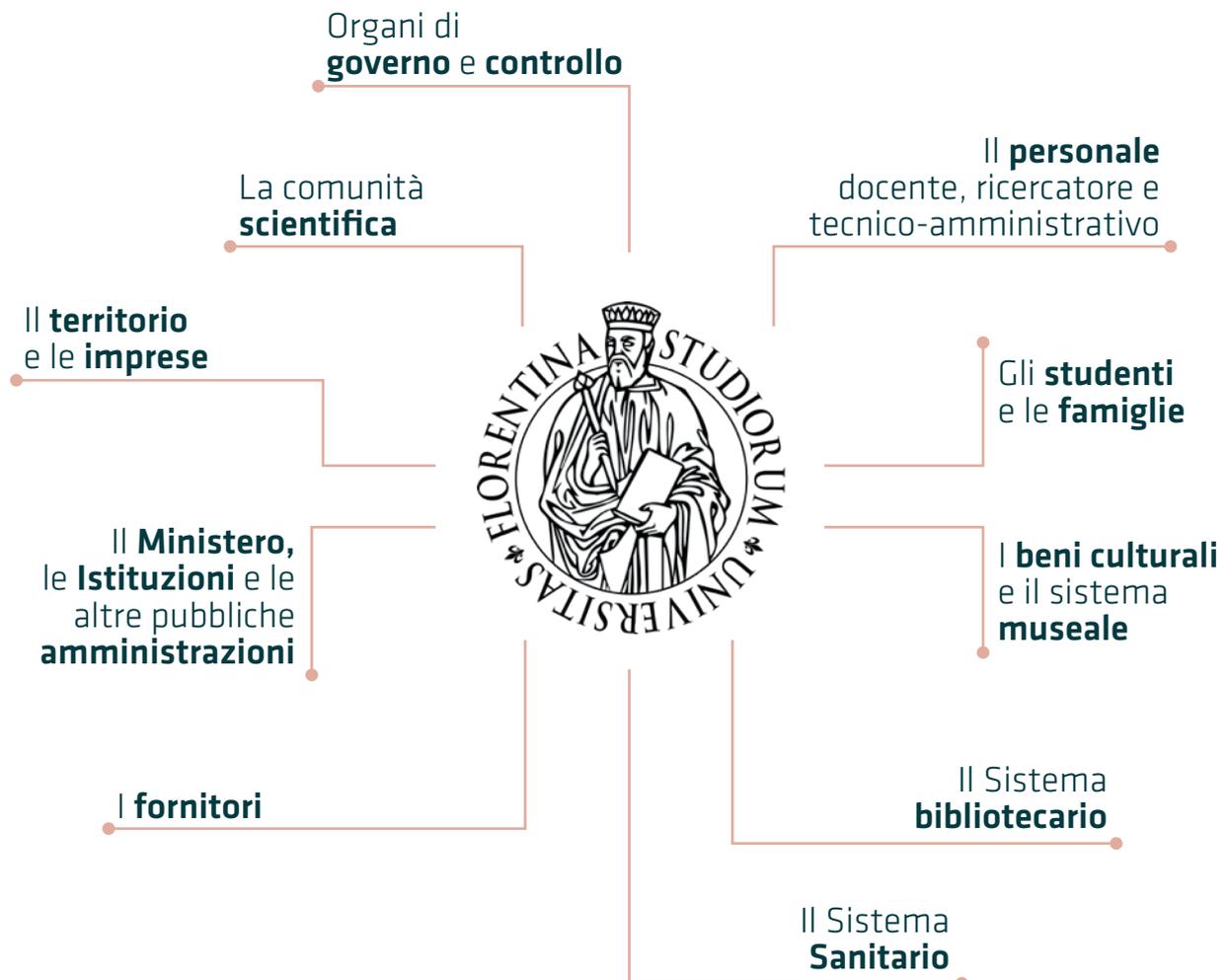
3.1 I portatori di interesse

L'Università di Firenze è un'organizzazione complessa, con diverse componenti interne e esterne che interagiscono tra di loro. Per portatori di interesse di Ateneo (o *stakeholder*) 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 portatori

di interesse quelle rappresentate nell'immagine in basso.

Attraverso il coinvolgimento di questi stakeholder si è proceduto all'analisi di materialità, ovvero l'analisi dei temi considerati rilevanti ai fini della rendicontazione di sostenibilità. Sono considerati materiali tutti quei temi che riflettono gli impatti economici, ambientali e sociali significativi dell'Ateneo, o influenzano in modo sostanziale le valuta-

zioni e le decisioni degli stakeholder. A partire da questa edizione, le iniziative di coinvolgimento degli stakeholder includono anche la realizzazione di un [questionario online anonimo per i lettori del bilancio sociale](#), che permette di esprimere un riscontro sulle varie parti del bilancio e comunicare quali ulteriori informazioni o dati sarebbe importante inserire nel Bilancio Sociale dell'Università di Firenze.





L'assetto organizzativo è composto da numerosi organi e ognuno di questi svolge il proprio incarico nel rispetto della missione e dei valori contenuti all'interno dello Statuto. Garantendo qualità e continuità della formazione, ogni organo è attento alla valorizzazione delle risorse umane nel rispetto della pari opportunità perseguendo il principio della diversità di genere nell'assegnazione delle cariche, di trasparenza e di promozione del merito. Tutto questo è funzionale al migliore sviluppo sociale dell'Ateneo.



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 (https://www.unifi.it/upload/sub/normativa/statuto_dr1680_18.pdf) e rappresentato nel funzionigramma (http://www.unifi.it/upload/sub/ateneo/organigramma/2018/funzionigramma_di_ateneo.pdf), sinteticamente illustrato nella Tabella 3.1:

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).

Attualmente la squadra di governo (<https://www.unifi.it/vp-2748-rettore-e-prorettori.html>) è composta come in Tabella 3.1.:

Il Senato Accademico (<https://www.unifi.it/vp-2751-senato-accademico.html>) è l'organo rappresentativo delle diverse componenti dell'Università con compiti di programmazione, regolazione e coordinamento. Ha funzioni di raccordo con le figure istituzionali e gli altri organi dell'Ateneo; collabora con il Rettore nelle funzioni inerenti alle 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 30 membri (Tabella 3.2).

Rettore	Luigi Dei
Prorettore Vicario con delega al Trasferimento tecnologico e ai rapporti con il territorio e con il mondo delle imprese	Andrea Arnone
Prorettore alla Ricerca scientifica nazionale e internazionale	Marco Bindi
Prorettore alle Relazioni internazionali	Giorgia Giovannetti
Prorettore all'Area medico-sanitaria	Fabio Marra
Prorettore all'Innovazione della didattica	Anna Nozzoli
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	Michela Landi
Delegato al Bilancio	Giacomo Manetti
Delegata alle Relazioni sindacali e al Contenzioso	Maria Luisa Vallauri

📌 **Tabella 3.1**

Attuale composizione della squadra di governo

Presidente	Prof. Luigi Dei, Rettore
Rappresentanti dei Direttori di Dipartimento	Area Biomedica: Prof. Francesco Annunziato, Prof. Paolo Bonanni
	Area delle Scienze Sociali: Prof.ssa Maria Elvira Mancino, Prof. Andrea Simoncini
	Area Scientifica: Prof. David Caramelli, Prof.ssa Barbara Valtancoli
	Area Tecnologica: Prof. Giuseppe De Luca, Prof. Claudio Lubello
Rappresentanti dei Docenti e dei Ricercatori	Area Umanistica e della Formazione: Prof. Pierluigi Minari, Prof. Andrea Zorzi
	Area Biomedica: Prof. Luca Massacesi, Prof.ssa Linda Vignozzi
	Area delle Scienze Sociali: Prof. Roberto Bartoli, Prof. Marco Bontempi
	Area Scientifica: Prof. Riccardo Fanti, Prof. Graziano Gentili
Rappresentante dei ricercatori a tempo determinato	Area Tecnologica: Prof. Michele Basso, Prof. Francesco Ferrini
	Area Umanistica e della Formazione: Prof. Fulvio Cervini, Prof.ssa Ersilia Menesini
	Dott.ssa Camilla Parmeggiani, Dott. Riccardo Renzi
Rappresentanti del personale tecnico-amministrativo e CEL	Dott.ssa Francesca Di Cosmo, dott. Francesco Oriolo, dott.ssa Lucia Picariello
Rappresentanti degli studenti (eletti per il biennio 2019-2021)	Eleonora Baldi, Mariasole Monaldi, Greta Nori, Costanza Strumenti, Jacopo Terralavoro
Partecipano alle sedute:	Prof. Andrea Arnone, Prorettore Vicario Dott.ssa Beatrice Sassi, Direttrice Generale con funzioni di Segretaria verbalizzante

📌 **Tabella 3.2**

Attuale composizione del Senato Accademico (2020-2024)

Il Consiglio di Amministrazione (<https://www.unifi.it/vp-2749-consiglio-di-amministrazione.html>) 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 composto come in Tabella 3.4.

Il Direttore Generale (<https://www.unifi.it/vp-2612-direttore-generale.html>) 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).

Direttore Generale	Beatrice Sassi
--------------------	----------------

Il Collegio dei Revisori dei Conti (<https://www.unifi.it/vp-2753-collegio-dei-revisori-dei-conti.html>) 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 (https://www.unifi.it/upload/sub/normativa/rafc_dr405_14.pdf) (art. 16 dello Statuto).

Presidente	Antonio Palazzo
Membri effettivi	Anita Frateschi Antonio Musella
Membri supplenti	Paola Guasconi Adriana Piperata

Il Nucleo di Valutazione (<https://www.unifi.it/vp-2756-nucleo-di-valutazione.html>) è l'organo preposto alla valutazione delle attività didattiche e di ricerca, amministrative e di gestione; svolge, inoltre, le funzioni di Organismo Indipendente di Valutazione (OIV) (art. 17 dello Statuto). È così composto:



Tabella 3.3
Funzionigramma

Presidente	Prof. Luigi Dei, Rettore
Membri interni	Marco Biffi, Marta Billo, Elisabetta Cerbai, Giovanni Ferrara, Andrea Lippi
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	Daniela Maria Maurizia Cadoni, Diana Marta Toccafondi, Ada Carlesi
Studenti	Lucrezia Berretti, Matteo De Liguori
Partecipa alle sedute:	Dott.ssa Beatrice Sassi, Direttrice Generale con funzioni di Segretaria verbalizzante

Tabella 3.4
Attuale composizione del Consiglio di Amministrazione

Quadriennio 2021/2025	
Membri effettivi	Prof. Stefano Mazzoni, Prof. Niccolò Taddei, Prof. Giovanni Tarli Barbieri (PO), Prof.ssa Lisa Giovannelli, Prof.ssa Amanda Nerini (PA), Dott.ssa Cecilia Maria Roberta Luschi, Dott.ssa Sorina Cristina Soare (RU)
Membri supplenti	Prof. Giovanni Cazzetta, Prof. Simone Guercini, Prof. Alessio Papini (PO), Prof.ssa Roberta Fabbri, Prof. Filippo Zatti (PA), Dott.ssa Barbara Pintucchi, Dott.ssa Orsola Rignani (RU)

Tabella 3.5
Attuale composizione del Collegio di Disciplina

Presidente	Prof.ssa Brunella Casalini
Membri effettivi	Brunella Bandinelli rappresentante UIL-RUA Alessandra Pantani rappresentante FLC-CGIL Mauretta Lizzadro rappresentante Amministrazione Brunella Casalini rappresentante Amministrazione Guida Cecchini rappresentante CONFASAL Antonio Gorgoni rappresentante Amministrazione Barbara Napolitano rappresentante Amministrazione Cristina Tosti Guerra rappresentante CISL-Università Silvia D'Addario rappresentante Amministrazione Emiliano Chiezzi rappresentante GILDA UNAMS
Membri supplenti	Luigia De Paola rappresentante CISL-Università Francesco Ranaldi rappresentante CONFASAL Ilaria Castellani rappresentante FLC-CGIL Isabella Bruni rappresentante Amministrazione Laura Cosci rappresentante Amministrazione Floriana Fabbri rappresentante Amministrazione

Tabella 3.6
Attuale composizione del Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, la non discriminazione e il benessere di chi lavora

Coordinatore	Francesco Giunta
Membro interno designato dal S. A.	Adelina Adinolfi
Membro interno designato dal C.d.A.	Giovanna del Gobbo
Membri esterni designati dal S. A.	Emanuela Stefani Nicola Torelli
Membri esterni designati dal C.d.A.	Antonella Paolini Salvatore Romanazzi
Rappresentanti degli studenti	Pietro Cappelli Matteo Diciotti

Sono, inoltre, organi dell'Ateneo:

- **Il Collegio di Disciplina** (<https://www.unifi.it/vp-9500-collegio-di-disciplina.html>) 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** (<https://www.unifi.it/vp-9265-comitato-unico-di-garanzia-per-le-pari-opportunita.html>), la non discriminazione e il benessere di chi lavora assicura il benessere lavorativo e le pari opportunità di genere, elimina discriminazioni relative 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).
- **Il Garante dei diritti** (<https://www.unifi.it/vp-2760-garante.html>) 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.ssa Alessandra Dapas
--	---------------------------

- **Il Comitato Tecnico Amministrativo** (<https://www.unifi.it/vp-2758-comitato-tecnico-amministrativo.html>) esprime pareri obbligatori su atti normativi, reclami verso provvedimenti amministrativi

STRUTTURE DI FORMAZIONE, RICERCA E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

21 Dipartimenti: 4 a. Biomedica 6 a. Scientifica 3 a. Scienze Sociali 5 a. Tecnologica 3 a. Umanistica e della Formazione	10 Scuole	37 Centri di Ricerca
--	-----------	----------------------

STRUTTURA AMMINISTRATIVA

9 Aree Dirigenziali 10 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		

assunti da organi di Ateneo, approvazione di progetti per interventi edilizi, procedure espropriative, valutazioni estimative (art. 24 dello Statuto).

Presidente	Cecilia Corsi
Vice presidente	Chiara Cudia
Membri effettivi	Federigo Bambi
	Laura Bini
	Cecilia Corsi
	Chiara Cudia
Membri aggiunti	Chiara Rapallini
	Enrico Marone
	Claudio Piferi

L'Università di Firenze nel 2019 era strutturata nei 21 Dipartimenti descritti nella Sezione 1.4 di questo rapporto. I Dipartimenti, per il coordinamento delle attività didattiche, si avvalgono dell'apporto di 10 Scuole (<https://www.unifi.it/cmprov-p-9333.html>), 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 (<https://www.unifi.it/vp-9483-collegio-dei-direttori-di-dipartimento.html>) 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 (<https://www.unifi.it/vp-2318-organizzazione-amministrativa.html>) 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 nove e costituiscono, insieme al Direttore Generale, che lo presiede, il Collegio di Direzione.

Dalla Tabella 3.7 si evincono gli incrementi o le flessioni nella distribuzione per genere del personale di sesso femminile in ogni ruolo.

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

La Tabella 3.8 evidenzia l'evoluzione percentuale nella distribuzione per genere nelle cariche politiche e negli organi.

Ruolo	31/12/2018			31/12/2019			31/12/2020			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. % 2020/2019	var % 2020/2018
Professori Ordinari	387	105	27,1%	371	104	28,0%	372	111	29,8%	6,4%	10,0%
Professori Associati	754	313	41,5%	780	330	42,3%	800	330	41,3%	-2,5%	-0,6%
Ricercatori	261	134	51,3%	239	129	54,0%	184	102	55,4%	2,7%	8,0%
Ricercatori tempo det.	282	126	44,7%	277	121	43,7%	309	131	42,4%	-2,9%	-5,1%
Coll. Linguistici/Lettori	79	64	81,0%	79	64	81,0%	77	62	80,5%	-0,6%	-0,6%
Dirigenti e DG	10	4	40,0%	10	4	40,0%	10	4	40,0%	0,0%	0,0%
Tecnici amministrativi	1417	940	66,3%	1408	949	67,4	1410	956	67,8%	0,6%	2,2%
Tecnici amministrativi tempo det./comandi	69	50	72,5%	68	40	58,8%	38	22	57,9%	-1,6%	-20,1%
Totale	3259	1736	53,3%	3232	1741	53,9%	3200	1718	53,7%	-0,3%	0,8%

📌 **Tabella 3.7**

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

Organo	31/12/2018			31/12/2019			31/12/2019			variazione % di F	
	Membri	di cui F	% F	Membri	di cui F	% F	Membri	di cui F	% F	var % 2020/2019	var % 2020/2018
Rettore, Prorettori e Delegati	12	6	50,0%	12	6	50,0%	13	7	53,8%	7,7%	7,7%
Altre deleghe e incarichi	18	11	61,1%	19	11	57,9%	17	9	52,9%	-8,6%	-13,4%
Consiglio di Amministratz.*	11	3	27,3%	11	2	18,2%	11	6	54,5%	200,0%	100,0%
Senato Accademico**	30	11	36,7%	30	8	26,7%	31	11	35,5%	33,1%	-3,2%

*compreso Rettore, escluso DG

**compreso Rettore, esclusi Prorettore vicario e DG

📌 **Tabella 3.8**

Distribuzione per genere nelle cariche politiche e negli organi.



Obiettivo del nostro Ateneo è quello di realizzare attività didattiche e di ricerca di alta qualità, nel rispetto dei propri Principi e dello Statuto e con un elevato livello di impatto sociale e ambientale.



3.3 Il personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo

Sia per quanto riguarda docenti e ricercatori, sia per il personale contrattualizzato, il 2020 è stato un anno che ha registrato una sostanziale conferma delle consistenze che ormai già da qualche anno caratterizzano l'ateneo. I principali dati di stock e di movimento sono riepilogati nelle tabelle seguenti. Dal punto di vista socio-demografico, pur nelle modeste variazioni riscontrabili in un trend di pochi anni, si può notare da un lato un significativo passaggio verso un (ancora lontano) riequilibrio di genere al massimo grado della carriera accademica (le donne sono vicine al 30% tra gli ordinari), e dall'altro un ulteriore piccolo incremento della quota femminile nel personale TA, che sfiora il 70%. Per quanto riguarda invece l'età, praticamente per tutte le componenti, a eccezione dei dirigenti, si registra un abbassamento dell'età media, garantito dal reclutamento effettuato in sostituzione delle cessazioni intervenute. È sostanzialmente stabile la quota di personale di cittadinanza straniera.

Personale Docente per ruolo, tipologia di contratto. Anni 2015-2020

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Ruolo	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Professori Ordinari	440	403	389	387	371	372
di cui a tempo pieno	411	377	365	361	346	347
di cui a tempo definito	29	26	24	26	25	25
Professori Associati	707	702	697	754	780	800
di cui a tempo pieno	677	671	667	721	743	759
di cui a tempo definito	30	31	30	33	37	41
Ricercatori a tempo indeterminato	384	369	343	261	239	184
di cui a tempo pieno	361	346	320	244	224	173
di cui a tempo definito	23	23	23	17	15	11
Ricercatori a tempo determinato	135	193	219	282	277	309
di cui a tempo pieno	129	186	215	277	273	305
di cui a tempo definito	6	7	4	5	4	4
Totale	1.666	1.667	1.648	1.684	1.667	1.665

Fonte: Conto Annuale e CSA

Entrate e uscite dal ruolo del personale docente. Anni 2015-2020

Ruoli	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Ingressi	Cessazioni										
Professori Ordinari	20	35	11	48	24	39	38	41	14	30	36	35
Professori Associati	166	50	19	24	47	52	120	30	67	41	82	62
Ricercatori a tempo indeterminato	1	169	2	17	1	27	0	10	1	23	0	55
Ricercatori a tempo determinato	33	7	63	5	80	36	150	91	58	63	43	11

Fonte: Conto Annuale e CSA

Personale docente per ruolo e fascia di età

Dati al 31 dicembre 2020

Ruoli	Fasce di età				Totale
	fino a 44	45-54	55-64	65 e oltre	
Ordinari	4	61	204	103	372
Associati	89	338	304	69	800
Ricercatori a tempo indeterminato	2	71	91	20	184
Ricercatori a tempo determinato	229	72	8	-	309
Totale	324	542	607	192	1.665

Fonte: Bollettino di Statistica, Conto Annuale e CSA

Personale tecnico-amministrativo e collaboratore linguistico per tipologia di contratto. Anni 2015-2020

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Ruolo	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dirigenti	8	9	10	10	10	10
di cui a tempo determinato	2	3	3	3	2	2
Personale tecnico-amministrativo	1.516	1.512	1.526	1.477	1.463	1.448
di cui a tempo determinato	39	49	73	69	68	38
di cui a tempo indeterminato	1.477	1.463	1.453	1.408	1.395	1.410
di cui a tempo indeterminato e tempo pieno	1.246	1.218	1.195	1.171	1.183	1.207
di cui a tempo indeterminato e part-time	231	245	258	237	212	203
Lettori e Collaboratori Linguistici	80	80	79	79	79	77
di cui a tempo determinato	2	2	-	-	-	-
Totale	1.604	1.601	1.615	1.566	1.552	1.535

Fonte: Bollettino di Statistica

Entrate e uscite dal ruolo del personale tecnico-amministrativo a tempo indeterminato. Anni 2015-2020

	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	entrate	uscite										
Personale TA	59	48	26	42	61	68	61	92	103	93	134	120

Fonte: Proper

Personale tecnico-amministrativo per tipologia di contratto e qualifica. Anni 2015-2020

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Personale TA	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Personale TA a tempo indeterminato						
EP	135	132	127	119	112	101
D	481	476	462	445	446	441
C	820	816	828	808	802	830
B	41	39	36	36	35	38
Personale TA a tempo determinato						
Tecnologo	3	4	14	11	16	22
EP	-	-	1	1	3	-
D	9	7	12	18	13	1
C	27	38	46	39	33	15
B	-	-	-	-	3	-
Totale	1.516	1.512	1.526	1.477	1.463	1.448

Fonte: Bollettino di Statistica

Personale tecnico-amministrativo per struttura di afferenza e area funzionale

Dati al 31 dicembre 2020

	Area Amministrativa		Area Tecnica		Area Biblioteche		Area Socio Sanitaria		Totale	
	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%	Frequenza	%
Amministrazione generale	391	49,7	261	33,2	134	17,0	-	-	786	100,0
Dipartimenti	278	48,9	261	45,9	1	0,2	29	5,1	569	100,0
Scuole	64	82,1	14	17,9	0	-	-	-	78	100,0
Altre strutture autonome (CLA, LENS)	10	40,0	14	56,0	1	4,0	-	-	25	100,0
Totale	743	51,0	550	37,7	136	9,3	29	2,0	1.458	100,0

Fonte: Bollettino di Statistica

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

Dati al 31 dicembre 2020

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	68	47	236	168	447	280	667	463	1.418	958
Tempo determinato	7	4	22	12	5	2	6	6	40	24
Totale	75	51	258	180	452	282	673	469	1.458	982

Fonte: Bollettino di Statistica

Distribuzione e rapporti del personale per ruolo e genere. Anni 2015-2020

Dati al 31 dicembre di ciascun anno

Ruolo	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Professori Ordinari						
donne	109	102	101	105	104	111
uomini	331	301	288	282	267	261
Rapporto donne/uomini	0,33	0,34	0,35	0,37	0,39	0,43
Professori Associati						
donne	282	281	281	313	330	330
uomini	425	421	416	441	450	470
Rapporto donne/uomini	0,66	0,67	0,68	0,71	0,73	0,70
Ricercatori						
donne	255	266	275	260	129	102
uomini	264	296	287	283	110	82
Rapporto donne/uomini	0,97	0,90	0,96	0,92	1,17	1,24
Dirigenti						
donne				126	121	131
uomini				156	156	178
Rapporto donne/uomini				0,81	0,78	0,74
Personale tecnico-amministrativo						
donne	3	3	4	4	4	4
uomini	5	6	6	6	6	6
Rapporto donne/uomini	0,60	0,50	0,67	0,67	0,67	0,67
di cui EP						
di cui D	982	986	1.016	985	982	978
di cui C	534	526	510	492	481	470
di cui B	1,84	1,87	1,99	2,00	2,04	2,08
Lettori e collaboratori linguistici	1,50	1,54	1,76	1,70	1,80	2,06
donne	1,75	1,77	1,83	1,75	1,81	1,69
uomini	2,06	2,07	2,17	2,26	2,41	2,53
Rapporto donne/uomini	0,86	0,86	0,89	0,89	0,84	0,73
	65	66	65	64	64	62
	15	14	14	15	15	15
	4,33	4,71	4,64	4,27	4,27	4,13

Fonte: Bollettino di Statistica

Numero di giorni di assenza del personale docente e tecnico-amministrativo. Anni 2015-2020

Tipologia di assenza	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Malattia	3.684	8.365	4.072	9.746	3.793	8.782	2.964	8.113	3.283	8.117	3.228	7.618
Legge 104/92	672	2.288	953	3.029	820	2.252	850	2.252	856	2.226	1.111	2.092
Maternità, congedo parentale, malattia figlio	296	3.324	533	3.729	360	2.819	304	2.302	210	3.352	80	3.534
Altri permessi ed assenze retribuite	1.980	3.846	1.900	4.350	1.724	3.471	1.384	3.644	2.202	4.026	1.132	2.283
Sciopero	4	12	164	377	162	212	76	64	63	163	0	3
Altre assenze non retribuite	2.036	1.770	2.730	1.363	2.337	836	1.950	1.105	1.402	964	3.355	254
Totale	8.672	19.605	10.352	22.594	9.196	18.372	7.528	17.480	8.016	18.848	8.906	15.784
Totale MF	28.277		32.946		27.568		25.008		26.864		24.690	

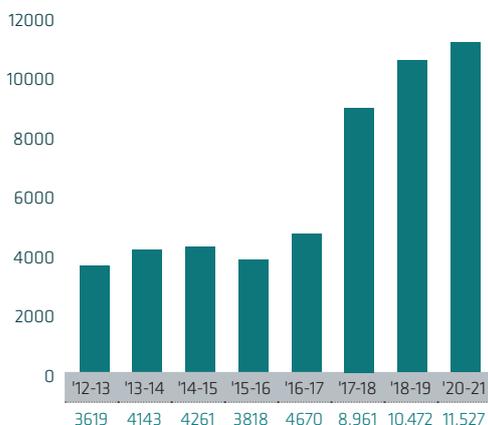
Fonte: Conto Annuale

Distribuzione del personale per ruolo e cittadinanza. Anni 2015-2020

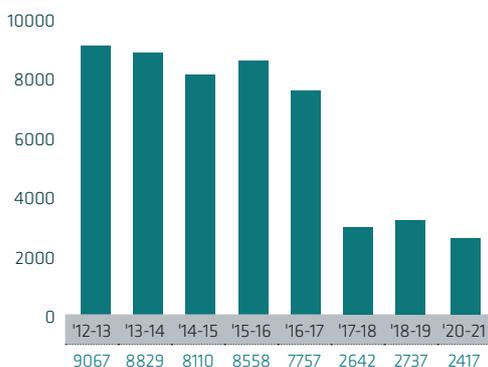
Dati al 31 dicembre di ciascun anno

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Professori Ordinari						
italiana	437	400	386	383	367	368
estera	3	3	3	4	4	4
Professori Associati						
italiana	697	691	687	744	770	789
estera	10	11	10	10	10	11
Ricercatori						
italiana	514	559	559	540	513	490
estera	5	3	3	3	3	3
Dirigenti						
italiana	8	9	9	9	9	9
estera	0	0	1	1	1	1
Personale tecnico-amministrativo						
italiana	1.513	1.509	1.523	1.474	1.460	1.444
estera	3	3	3	3	3	4
Lettori e collaboratori linguistici						
italiana	34	34	32	33	33	31
estera	46	46	47	46	46	46

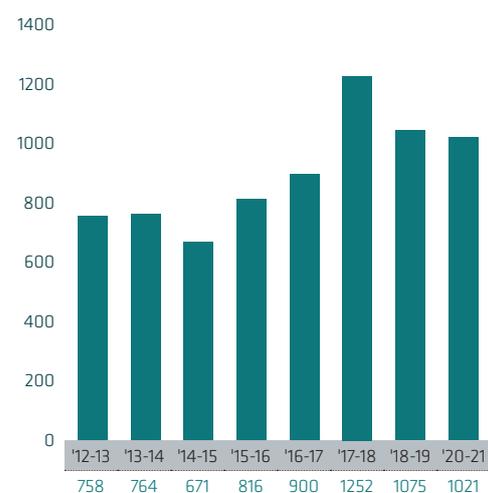
Fonte: Bollettino di Statistica



Esoneri totali
(fonte dati: anagrafe nazionale)



Esoneri parziali
(Fonte dati: anagrafe nazionale)



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

Gli studenti e loro famiglie sono il principale destinatario del lavoro dell'Università. In questo senso il nostro Ateneo cerca di dare a tutti la possibilità di accedere a una istruzione di qualità, indipendentemente dalle risorse economiche possedute dalle famiglie. Per garantire il diritto allo studio, sono state istituite circa 70 fasce contributive, insieme a un sistema di esoneri sia totali che parziali. Vengono poi svolte numerose attività per aiutare gli studenti, sia in itinere che a fine percorso, a costruire il proprio futuro.

3.4 Gli studenti e le famiglie

3.4.1 Tasse, contributi e agevolazioni²⁶

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 73 fasce di importo crescente, in base alla capacità contributiva, la regolarità negli studi e la produttività degli studenti.

Con l'introduzione della nuova normativa nazionale sulla contribuzione studentesca l'Ateneo ha fissato, per l'anno accademico 2019/2020, a € 15.000 la soglia di esenzione totale dalla contribuzione per gli studenti che si trovano in possesso di requisiti di regolarità negli studi e di un numero minimo di crediti formativi universitari.

L'Ateneo, inoltre, ha previsto la possibilità di graduare in base alla condizione contributiva anche le tasse di immatricolazione.

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;
- immatricolati con ISEE non superiore a € 15.000;
- iscritti ad anni successivi al primo, attivi, regolari e con un ISEE non superiore a € 15.000;
- iscritti in stato di detenzione inseriti nel Polo Universitario Penitenziario;
- figli di 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;
- studenti esonerati dal pagamento delle tasse e finanziati da enti esterni all'Ateneo.

Esoneri Parziali

Nell'A.A. 2019/2020 l'Ateneo ha concesso 2417 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 (massimo 50%, minimo 10%).

L'esonero parziale è concesso anche agli studenti riconosciuti rifugiati politici, titolari di protezione sussidiaria ed apolidi.

Riduzione parziale

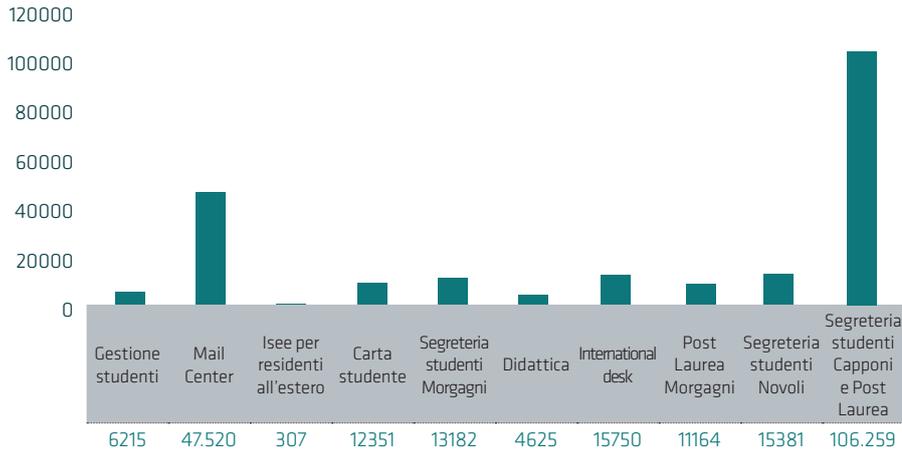
Sono ridotti i contributi dovuti dagli studenti che si iscrivono a tempo parziale con un impegno formativo inferiore rispetto allo standard:

- Riduzione del 50% dei contributi per iscritti con impegno formativo del 50%;
- Riduzione del 25% dei contributi per iscritti con impegno formativo del 75%.

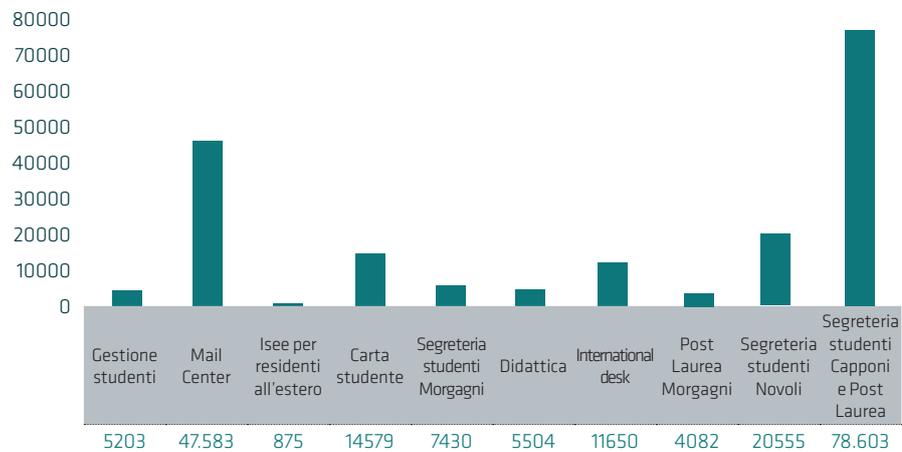
A agevolazioni economiche per merito

Nell'A.A. 2019/2020 l'Ateneo ha concesso 1404 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 € 120.487,86.

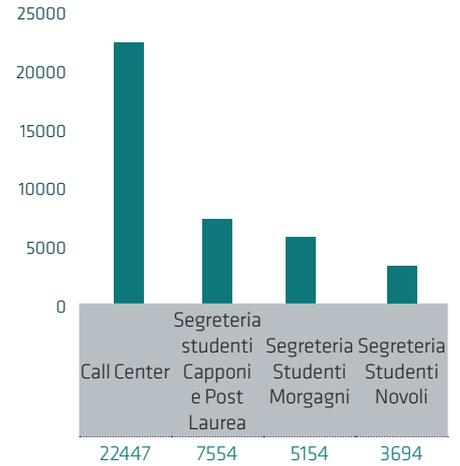
²⁶ <https://www.unifi.it/vp-8737-tasse-e-contributi-universitari.html>



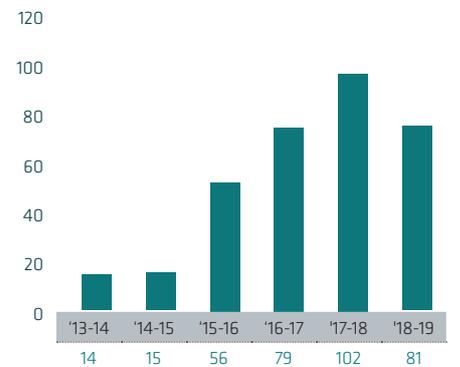
➡ **Numero di e-mail in ingresso**
(Fonte dati: Unità di Processo "Progettazione e Sviluppo dei Servizi agli Studenti")



➡ **Numero di e-mail a cui è stato dato seguito**
(Fonte dati: Unità di Processo "Progettazione e Sviluppo dei Servizi agli Studenti")



➡ **Numero di telefonate ricevute**
(Fonte dati: Unità di Processo "Progettazione e Sviluppo dei Servizi agli Studenti")



➡ **Iniziative studentesche culturali e sociali a favore degli studenti**
(Fonte dati: Unità di Processo "Progettazione e Sviluppo dei Servizi agli Studenti")

3.4.2 Iniziative studentesche culturali e sociali a favore degli studenti²⁷

UniFi promuove e finanzia iniziative culturali, sociali, sportive e ricreative proposte dagli studenti. Le risorse messe a disposizione annualmente dall'Ateneo, pari ad € 140.000, consentono di selezionare le singole iniziative da finanziare: 81 sono le iniziative finanziate nell'A.A. 2018/19, 102 nell'A.A. 2017/18, 79 nell'A.A. 2016/17, 56 nell'A.A. 2015/16; 15 nell'A.A. 2014/15 e 14 nell'A.A. 2013/2014. A causa dell'epidemia Covid 19 non è stato possibile svolgere le iniziative dell'A.A. 2019/2020 (anno solare 2020) pertanto grazie ad un accordo con le rappresentanze studentesche lo stanziamento è stato destinato a iniziative di solidarietà che hanno portato all'erogazione di circa 700 contributi studio del valore unitario di €200.

²⁷ <https://www.unifi.it/vp-502-iniziative-studentesche.html>

3.4.3 I servizi per la carriera degli studenti²⁸

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:

- le segreterie studenti: *Segreteria studenti Capponi e Post Laurea, Segreteria studenti Morgagni e la Segreteria studenti 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 Studenti Stranieri dedicato agli studenti stranieri che hanno interesse ad iscriversi all'Università degli Studi di Firenze;

²⁸ <https://www.unifi.it/segreteriestudenti>

- il servizio centralizzato Call e Mail center, che fornisce informazioni legate alla carriera degli studenti. Il Call center e le Segreterie Studenti nell'A.A. 2019/2020 hanno risposto a 38.849 telefonate. Il Mail center, congiuntamente alle tre Segreterie studenti e ai post laurea, nell'A.A. 2019/2020 ha evaso 196.064 e-mail.

Un ulteriore dato da rilevare nel corso dell'A.A. 2019/2020 è la chiusura degli sportelli in presenza al pubblico a causa della pandemia. L'assistenza è stata svolta quasi esclusivamente da remoto attraverso assistenza in videoconferenza, telefonica e via email.

Nell'A.A. 2019/2020 l'Ateneo ha raccolto *online* tutte le immatricolazioni dei suoi studenti. Da settembre 2019 sono stati attivati 4 *front office*, ubicati in tre diversi punti della città, presso i quali gli studenti possono ritirare la Carta dello Studente della Toscana e sono state gestite circa 14.500 immatricolazioni (Fonte dati: "cruscotto ministeriale" ANS).



Il Sistema Museale dell'Università degli Studi di Firenze si rivela molto importante in tema di sostenibilità. Oltre al grande contributo che esso fornisce alla cultura e alla diffusione della stessa, il Museo di Storia Naturale — suddiviso in tre diverse sedi — sensibilizza le nuove generazioni al tema della sostenibilità ambientale e alla conservazione delle biodiversità. Il museo promuove infatti la ricerca scientifica in relazione al patrimonio naturale e alla conservazione dello stesso.



3.5 I beni culturali e il sistema museale

3.5.1 Co lezioni ed esposizioni

Il Sistema Museale di Ateneo (SMA) (<https://www.sma.unifi.it/>) origina e trae la sua identità dal Museo di Storia Naturale (MSN) dell'Università degli Studi di Firenze, di cui

conserva la tradizione materiale e immateriale, lunga oltre quattro secoli.

Tre le sedi che compongono il Museo di Storia Naturale: Palazzo Nonfinito, sede del Museo di **Antropologia e Etnologia** con le collezioni etnoantropologiche, osteologiche e le collezioni dell'archivio storico fotografico; **'La Specola'**, con le collezioni di **Ceroplastica**, le collezioni di **Mineralogia e Litologia** e le collezioni della **Zoologia**; 'La Pira', sede del museo di **Geologia e Paleontologia**, delle collezioni di **Botanica**, gli impianti e le collezioni dell'**Orto botanico**. Le collezioni naturalistiche custodite da SMA comprendono oltre otto milioni di esemplari e sono state visitate nel 2020 a Firenze da circa 10.810 persone. Il Sistema Museale d'Ateneo comprende nel suo ordinamento anche le due dimore storiche **Villa La Quiete** e **Villa Galileo**, sulle colline rispettivamente a nord e a sud di Firenze. È regolato con Decreto del Rettore (n. 300, 9 marzo 2018) (https://www.unifi.it/upload/sub/normativa/sma_regolamento.pdf).

3.5.2 Missione

Il Sistema Museale dell'Ateneo fiorentino garantisce conservazione, valorizzazione, pro-

mozione e fruizione pubblica delle collezioni scientifiche, storico-scientifiche e storico-artistiche che esso ospita. Al servizio della collettività e promotore di ricerca scientifica e museologica, è luogo di documentazione e conservazione della diversità della natura e delle culture umane. Attraverso la fruizione delle sue collezioni, SMA 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 ecologica. SMA adotta pratiche trasparenti e sostenibili e persegue l'abbattimento delle barriere fisiche e culturali per 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 scuole di ogni ordine e grado per lo sviluppo di progetti congiunti finalizzati alla diffusione della cultura, stipula accordi con le associazioni di volontariato che svolgono



attività di salvaguardia e diffusione dei beni culturali. Svolge attività di ricerca e cura la produzione di pubblicazioni scientifiche e divulgative.

3.5.3 Struttura organizzativa e stakeholder

SMA ha un Consiglio Scientifico e un Comitato Tecnico. Il Consiglio Scientifico è formato dal Presidente, dal Direttore Tecnico e da esponenti del mondo accademico e gestionale. Il Comitato Tecnico è costituito dal Dirigente di Area, dal Direttore Tecnico, dai Responsabili di Sede, dai Referenti delle Ville e dal Responsabile della Gestione Amministrativo-contabile.

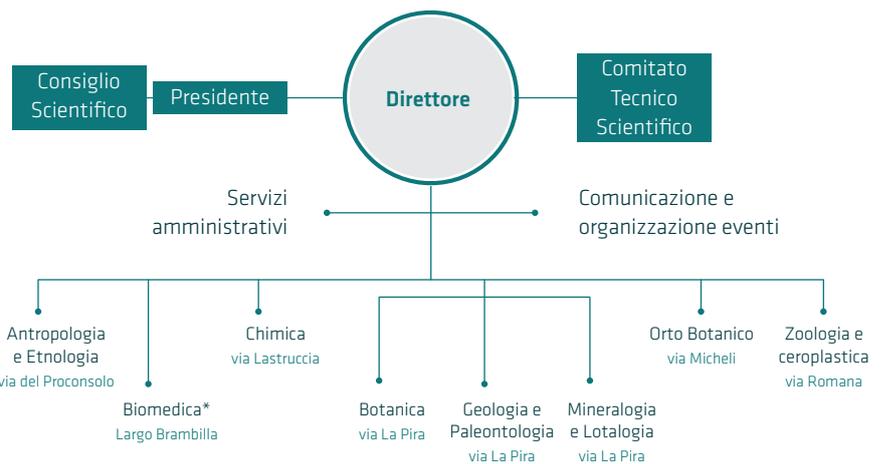
Gli stakeholder interni comprendono l'Università degli Studi di Firenze, le strutture organizzative che garantiscono l'assetto istituzionale e il personale del SMA per le rispettive e molteplici competenze. Sono stakeholder esterni i visitatori delle sedi espositive, gli studiosi delle sue ricche collezioni, gli studenti scolastici e universitari, le Soprintendenze, il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, il Ministero dell'Università e della Ricerca, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Centro Nazionale delle Ricerche, 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. Gli stakeholder SMA hanno attese o obiettivi: il ruolo economico e sociale di SMA scaturisce dalla sua interazione con essi e dalla risposta che fornisce alle loro aspettative.

3.5.4 Le attività SMA

Il personale SMA in servizio a tempo indeterminato al termine del 2020 comprendeva 43 unità costituite da curatori, addetti alla manutenzione, addetti alle pratiche culturali, fotografi, archivisti e personale dei servizi amministrativi. Il personale si è occupato delle attività di tutela, conservazione e incremento delle collezioni, nonché di valorizzazione, ricerca e divulgazione. La sua attività durante il 2020, basata su forme di socializzazione e condivisione di spazi, è stata profondamente condizionata dalle chiusure e restrizioni imposte dalla lotta all'epidemia da Covid-19.

Catalogazione e conservazione

L'attività di catalogazione costituisce una delle operazioni fondamentali per conoscere e rendicontare il patrimonio culturale. Il Museo di Storia Naturale ha partecipato come capofila per l'Italia al progetto europeo



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





DiSSCo-Prepare per la digitalizzazione delle collezioni naturalistiche museali. Le collezioni SMA sono catalogate in forma cartacea o digitale. Nel 2020 sono state compilate 26.284 schede su supporto digitale (incremento del 112% rispetto al 2019, contro il 40% dell'anno precedente), delle quali 1.333 inserite nel sistema SigecWeb secondo gli standard ministeriali definiti dall'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD). Il personale dell'Orto botanico si è preso cura di 4.000 piante, alcune delle quali di importanza storica. A Villa La Quiete sono stati restaurati 4 dipinti a olio e si è completato il restauro dello "Sposalizio mistico di Santa Caterina" di Ridolfo del Ghirlandaio, di 4 vasi ornamentali e 4 terrecotte e si è impermeabilizzata la vasca della "Fontana della Samaritana". Durante i lavori di consolidamento di La Specola sono stati rinvenuti oltre venti tra vasi e orci in terracotta, databili a partire dal XIV secolo. Questi oggetti, recuperati a seguito della ripresa dei lavori a maggio tra il piano di calpestio e l'estradosso della volta di un lato del Cortile delle colonne, permettevano l'alleggerimento della struttura, secondo una tecnica costruttiva largamente impiegata.

Collezioni e ricerca scientifica

Le collezioni naturalistiche del MSN sono oggetto di studio e ricerca da parte di curatori

e di numerosi studiosi provenienti da tutto il mondo. L'assistenza agli studiosi ha coinvolto 20 curatori per un numero complessivo di 715 giorni di lavoro. Ulteriori 520 richieste di studio dei reperti sono state risolte per corrispondenza. Le ricerche scientifiche condotte dai curatori hanno portato alla pubblicazione di 75 articoli scientifici (44 in riviste con fattore d'impatto) e 3 capitoli di libri. Principali settori di ricerca sono sistematica zoologica, botanica e paleontologica, ecologia e paleoecologia, stratigrafia, esoplanetologia, museologia e storia della scienza. MSN si è occupato del monitoraggio di specie animali in Direttiva Habitat e ha condotto ricerche sulla diversità della vegetazione in Toscana. MSN ha pubblicato ricerche per la valorizzazione delle collezioni museali in ambito paleobiologico. Le missioni all'estero hanno subito un'interruzione legata alla pandemia. È tuttavia proseguito lo studio dei reperti raccolti in passate missioni, in collaborazione con alcuni dipartimenti dell'ateneo fiorentino.

Il personale SMA risponde ogni anno alle numerose richieste di prestito e di riproduzioni fotografiche. Sono stati concessi in prestito circa 2.300 esemplari botanici ed entomologici per motivi di studio e ricerca, mentre si sono parzialmente interrotte le abituali movimentazioni per motivi espositivi. In seguito alla forzata interruzione delle visite di stu-

dio, sono proporzionalmente aumentate le richieste di riproduzione fotografica a fini di ricerca.

Mostre, conferenze ed eventi

La mostra "Natura Collecta, Natura Exhibita", contenente 172 opere del MSN esposte, spiegate da 66 didascalie e 15 pannelli didattici dedicati alla storia del collezionismo naturalistico dalle origini mediche ai nostri giorni, è rimasta aperta solo fino a marzo 2020. Allestita nel Salone Donatello (Basilica di San Lorenzo), essa nasce dalla collaborazione tra Università di Firenze, Opera Medicea Laurenziana e Basilica di San Lorenzo, in concomitanza con la chiusura al pubblico del Museo 'La Specola' per lavori di ristrutturazione. SMA ha collaborato alla realizzazione della mostra "Di Squali e di Balene" ospitata al Museo Marino Marini di Firenze e visitata in estate da 1.178 visitatori.

Didattica e divulgazione

In seguito alla chiusura forzata degli spazi espositivi, nel 2020 i servizi didattico-educativi hanno curato appositi contenuti per attività destinate alla fruizione nel sito web istituzionale stimolanti per bambini e famiglie. Durante la riapertura estiva, superando non pochi ostacoli organizzativi, si sono potuti predisporre i tradizionali campi estivi per bambini. Nei mesi di giugno e luglio sono sta-



	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Orto Botanico	20165	27105	28477	30537	31986	21777	2626
Antropologia e Etnologia	8325	12878	11060	10759	11435	9955	2146
La Specola	40834	45695	56565	47358	41473	28768	Chiuso
Geologia e Paleontologia	18536	20751	23141	23039	23449	24347	6038
Mineralogia e Litologia	2394	5256	4564	2348	Chiuso	Chiuso	Chiuso
Villa La Quiete			15000	4587	1010	990	318
Villa Galileo						500	313
Totale	90254	111685	123807	114041	108343	84847	10810

📌 Totale visitatori dal 2014 al 2020

ti realizzati campi estivi presso l'Orto Botanico "Giardino dei Semplici", offrendo ai bambini fondamentali opportunità di svago e accrescimento culturale nel rispetto delle norme di sicurezza previste dai protocolli anti-Covid.

3.5.5 I visitatori del Museo di Storia Naturale

Le collezioni aperte al pubblico nel 2020 sono state Antropologia ed Etnologia, Geologia e Paleontologia e Orto Botanico. Le esposizioni nell'anno della pandemia sono state visitate da 10.810 visitatori, a fronte dei circa 85.000 dell'anno precedente.

Il crollo nel numero di visitatori è da imputare in parte a condizioni esterne a SMA, ovvero la chiusura causata dall'epidemia da Covid19, in parte a condizioni interne, come la

chiusura degli spazi espositivi di Mineralogia e Litologia e della Specola, in attesa del completamento dei lavori di ristrutturazione di quest'ultima. La rilevazione della tipologia di visitatori fatta nei mesi di apertura mostra che il Museo di Antropologia è stato visitato per il 21% da bambini e ragazzi in fascia 3-18 anni, per il 72% da adulti in fascia 19-65 anni e per il 7% da persone con più di 65 anni. Al Museo di Geologia e Paleontologia si registra una percentuale simile tra bambini e ragazzi in fascia 3-18 anni e adulti in fascia 19-65 anni, 48% e 50% rispettivamente, mentre la fascia di visitatori con più di 65 anni è solo del 2%. L'Orto Botanico infine è visitato per la maggior parte da adulti (80%), mentre giovani e persone con più di 65 anni rappresen-

tano quote nettamente inferiori (13% e 6%, rispettivamente).

Villa La Quiete e Villa Galileo (Il Gioiello) sono visitabili solo su prenotazione e con visita guidata. Nel 2020 sono stati registrati 318 visitatori a Villa La Quiete e 313 visitatori a Villa Galileo.

Per rilevare la soddisfazione dei visitatori nel 2020 è stata realizzata un'indagine attraverso la somministrazione in gennaio-febbraio di 209 questionari nei musei di Geologia e Paleontologia (N = 77) e Antropologia ed Etnologia (N = 132). Nonostante i numeri fortemente ridotti dei questionari compilati rispetto all'anno precedente a causa della situazione pandemica (-95% a Geologia e Paleontologia, -76% ad Antropologia), i dati raccolti



hanno permesso di delineare un identikit del visitatore medio del MSN in termini di età, sesso, titolo di studio e provenienza geografica. La distribuzione per fasce di età, calcolata sommando i questionari somministrati agli adulti e ai bambini, conferma la frequenza del MSN da parte dei ragazzi in età 13-18, con un picco del 50% per Geologia e Paleontologia. Al Museo di Antropologia e Etnologia la quota maggiore di visitatori è invece rappresentata dalla fascia di età compresa tra i 19 e i 30 anni (34%). Il titolo di studio è stato calcolato sulla somma di questionari somministrati a persone adulte. Il risultato mostra che la maggior parte dei compilatori possiede una laurea. La gran parte dei visitatori è costituita da cittadini di Firenze, ma molti vengono da fuori Toscana. La maggior parte dei visitatori ha conosciuto il museo casualmente o per passaparola. In aumento la percentuale di coloro che ne vengono a conoscenza tramite web o social media, sempre maggiore della percentuale di coloro che lo fanno attraverso mezzi più tradizionali, quali guida turistica e pubblicità cartacea, o tramite radio o TV. 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 didattico-educativi, particolarmente al Paleontologico. Punto particolarmente debole dell'offerta al visitatore è, a suo giudizio, la segnaletica

per raggiungere la sede museale, considerata in maniera negativa dal 28% degli interpellati. Il giudizio sul materiale informativo, negativo nel 16% dei casi al Museo di Geologia e Paleontologia e nel 30% al Museo di Antropologia ed Etnologia, è tuttavia in miglioramento rispetto all'anno precedente.

3.5.6 La dimensione finanziaria

Lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze (artt. 39 e 40) attribuisce al SMA la qualifica di Centro di responsabilità dotato di autonomia gestionale. Le attività gestionali, di coordinamento e supporto a tutte le altre attività, sono svolte dal personale dei Servizi Amministrativi, cui afferiscono 9 unità di personale. I Servizi Amministrativi assicurano il raccordo costante tra le diverse strutture del Sistema Museale, garantendo correttezza e trasparenza dell'azione amministrativa.

Per il perseguimento delle proprie finalità istituzionali il Sistema Museale dispone di:

1. Proventi propri, costituiti dai corrispettivi provenienti dalla vendita dei biglietti di ingresso alle Sedi del SMA, attività didattiche, bookshop o alle mostre temporanee. Tali entrate costituiscono una fonte importante di finanziamento per il SMA. Esse vengono totalmente reinvestite per avviare nuove attività o progetti di miglioramento.
2. Contributi di ricerca, costituiti dai finanziamenti concessi da Comuni del territorio o da partecipazione a bandi internazionali, europei, nazionali, regionali 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 SMA.

Tutte queste entrate permettono al SMA di gestire in autonomia parte del suo fabbisogno per tutte le attività di conservazione, ricerca, didattica e divulgazione e per gli investimenti patrimoniali. Restano a carico del bilancio di Ateneo la manutenzione straordinaria degli immobili, le utenze e il costo del personale.

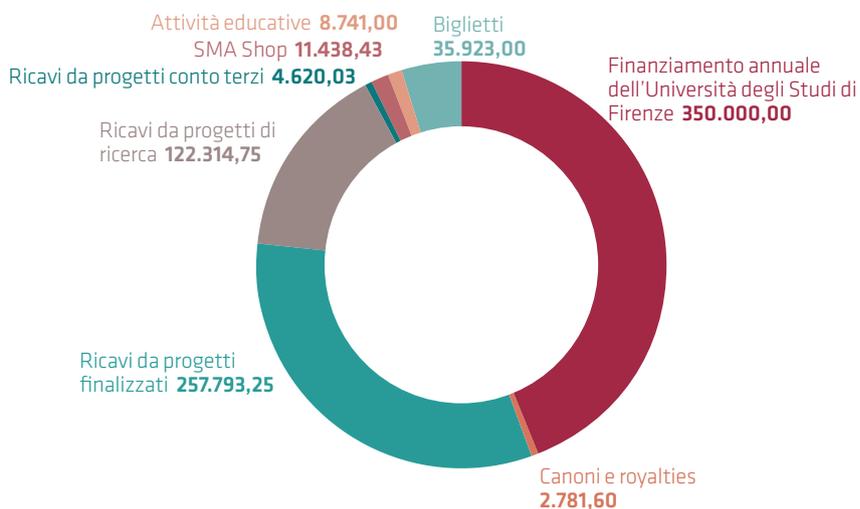
Il 2020 è stato un anno molto difficile per il Sistema Museale di Ateneo che ha dovuto far fronte all'emergenza COVID 19. Da un punto di vista finanziario, l'emergenza sanitaria ha comportato una drastica riduzione degli introiti tipici di un museo, peraltro già ridotti dalla chiusura per lavori dal settembre 2019 della Sede "La Specola". Il brusco calo delle entrate ha comportato notevoli ripercussioni sulla catena di valore anche dei fornitori.

Per il perseguimento delle finalità previste dall'art. 2 del proprio Regolamento, il Sistema Museale riceve contributi per ricerca e contributi finalizzati che rappresentano somme concesse dall'Ateneo, da Enti pubblici o soggetti privati e diretti al finanziamento di specifici progetti.

Il Sistema Museale da sempre si impegna a

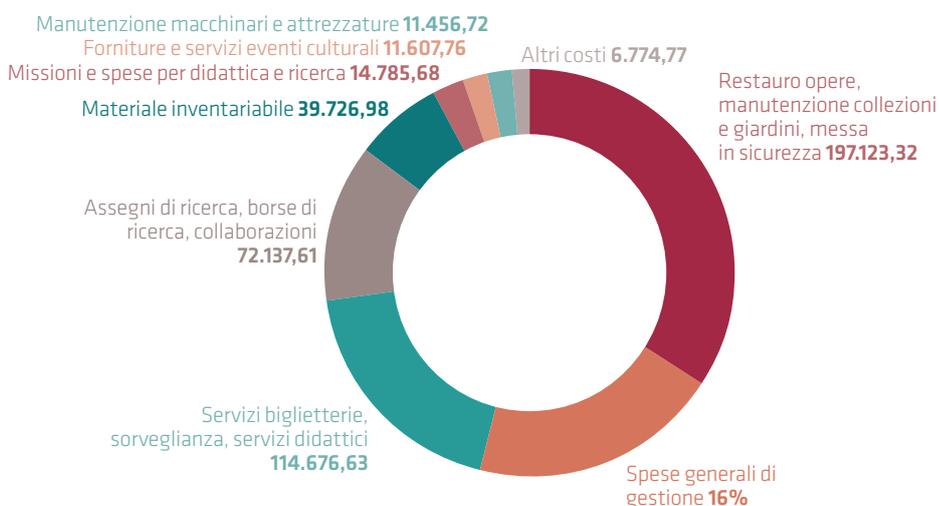
Finanziamento annuale dell'Università degli Studi di Firenze	350.000,00
Biglietti	35.923,00
Attività educative	8.741,00
SMA Shop	11.438,43
Ricavi da progetti conto terzi	4.620,03
Ricavi da progetti di ricerca	122.314,75
Ricavi da progetti finalizzati	257.793,25
Canoni e royalties	2.781,60

Tabella 3.9 – Figura 3.1
Ricavi del Sistema Museale (valori in €)



Restauro opere, manutenzione collezioni e giardini, messa in sicurezza	197.123,32
Spese generali di gestione	114.676,63
Servizi biglietterie, sorveglianza, servizi didattici	107.964,62
Assegni, borse di ricerca, collaborazioni	72.137,61
Materiale inventariabile	39.726,98
Missioni e spese didattica e ricerca	14.785,68
Forniture e servizi eventi culturali	11.607,76
Manutenzione macchinari	11.456,72
Altri costi	6.774,77

Tabella 3.10 – Figura 3.2
Costi del Sistema Museale (valori in €)



gestire in maniera efficiente le risorse finanziarie a sua disposizione, attraverso una attenta programmazione dei progetti di spesa, con particolare riguardo alla scelta delle attività da finanziare ed all'acquisto dei beni e servizi strettamente necessari alla loro realizzazione. La programmazione delle attività e delle risorse necessarie al loro svolgimento è proposta e discussa nel Comitato Tecnico e approvati dal Consiglio Scientifico.

In generale, oltre alle spese fisse ed istituzionali, le decisioni di investimento considerano prioritari la conservazione e il restauro delle collezioni, l'attività educativa, la ricerca. Si tende comunque a privilegiare, oltre alla conservazione, l'insieme di attività che porta il Sistema Museale a confrontarsi con l'esterno, cosa che gli consente di farsi conoscere, apprezzare e, soprattutto, riconoscere dalla comunità nazionale e internazionale come riferimento costante per il suo ruolo culturale, educativo e sociale.

Nelle tabelle 3.9 e 3.10 e nelle figure 3.1 e 3.2 si riportano i dati sulla composizione dei costi.



Il Sistema bibliotecario di Ateneo si pone come principale punto di riferimento per le esigenze informative e documentali della comunità accademica e studentesca fiorentina. Eroga un insieme qualificato di servizi informativi di supporto per la didattica e la ricerca, coerentemente con gli obiettivi di eccellenza dell'Ateneo. Assicura l'accrescimento, la conservazione e la fruizione del patrimonio librario e documentale dell'Università, anche in formato digitale, oltre al trattamento e diffusione dell'informazione bibliografica. Consente la fruizione di patrimonio e servizi anche oltre la comunità universitaria. Offre servizi specifici per utenti svantaggiati, come il prestito al Polo Universitario Penitenziario, risorse e strumenti per persone con disabilità, ipovedenti e non vedenti.



3.6 Il Sistema Bibliotecario

Il Sistema bibliotecario di Ateneo (<https://www.sba.unifi.it/>) è a servizio della comunità accademica, studentesca, degli studiosi e dei cittadini. La sua funzione primaria è quella di favorire lo sviluppo della ricerca, della didattica, della conoscenza su temi di alto valore e attualità scientifici, nonché di supportare l'alta formazione per i professionisti di domani. Assicura l'accrescimento, la conservazione e la fruizione del patrimonio librario e documentale dell'Università, oltre al trattamento e diffusione dell'informazione bibliografica. Consente la fruizione di patrimonio e servizi al di là delle mura accademiche: attraverso il prestito interbibliotecario apre da sempre le collezioni agli utenti esterni inviando libri e copie a biblioteche partner; il servizio on line *Chiedi in biblioteca* (<https://www.sba.unifi.it/p149.html>) è rivolto a chiunque abbia quesiti da porre; la Biblioteca digitale (<https://www.sba.unifi.it/p37.html>) incrementa costantemente contenuti *free*; le iniziative aperte a pubblici non universitari si



📖 **Biblioteca di Scienze Sociali, maggio 2020. Prestito su prenotazione: volumi predisposti per il ritiro da parte degli utenti**

sono intensificate negli ultimi anni, anche in collaborazione con enti del territorio.

3.6.1 L'offerta di risorse e servizi

Il Sistema bibliotecario di Ateneo si articola in cinque biblioteche (<https://www.sba.unifi.it/p1269.html>) 'di area tematica', Biomedica, Scienze, Scienze sociali, Scienze tecnologiche, Umanistica, e nella Biblioteca digitale, tutte coordinate da un centro servizi che provvede all'amministrazione, all'omogeneizzazione delle procedure e alla rilevazione della funzionalità, dell'efficacia ed efficienza delle performance.

Le biblioteche di area si articolano in 15 punti di servizio²⁹, disseminati sul territorio fiorentino, offrendo complessivamente quasi 20.300 m² di ambienti accessibili agli utenti, tra sale di studio e consultazione, luoghi di incontro, aule didattiche, in gran parte dotati di connessione WIFI; oltre 3.000 postazioni di studio; un patrimonio bibliografico di 3.935.476 documenti, prevalentemente libri e riviste ma anche carte geografiche, fotografie, microforme, audiovisivi e altro ancora. La Biblioteca digitale è composta da oltre 102.000 periodici elettronici, 301 banche dati, oltre 401.000 e-book, circa 26.000 full text di documenti prodotti dalla ricerca svolta in Ateneo e ospitati nel repository istituzionale *Flore*. Un costante lavoro di digitalizzazione alimenta i due portali *Impronte digitali*, per i libri di pregio, e *Chartae*, per gli archivi, rendendo esemplari e documenti accessibili

online a ricercatori, studiosi, appassionati di tutto il mondo. Altrettanto può dirsi per le 16 mostre virtuali realizzate dalle biblioteche di Ateneo, sia nate come tali che come versione web di eventi reali.

Ai tradizionali servizi di consultazione, prestito, prestito interbibliotecario e document delivery, il Sistema bibliotecario affianca servizi 'avanzati' (<https://www.sba.unifi.it/a5.html>) quali l'assistenza alla ricerca, corsi di formazione su strumenti e metodi della ricerca bibliografica, alcuni dei quali con riconoscimento di crediti formativi nel percorso di studi, assistenza alla valorizzazione dei prodotti della ricerca e alle procedure di valutazione della qualità. Servizi specifici sono pensati per utenti svantaggiati: prestito a domicilio e di audiolibri per persone con disabilità, strumenti per ipovedenti e non vedenti, prestito agli studenti del Polo Universitario Penitenziario della Toscana.

Il 2020 è stato un anno *diverso*. Il lockdown e il perdurare della pandemia hanno posto le biblioteche nella condizione di dover trovare sempre nuove soluzioni, a seguito dell'avvicinarsi di decisioni da parte degli organi di governo. L'emergenza ha accelerato processi innovativi già in atto: è soprattutto il caso dei servizi online. Il 10 marzo 2020 le biblioteche sono state chiuse al pubblico, come il resto dell'Ateneo. Sono stati sospesi i servizi di prestito, prestito interbibliotecario e fornitura documenti, i corsi in presenza già programmati. I bibliotecari, in lavoro agile, hanno riorganizzato le attività di back office da remoto e iniziato a potenziare i servizi online, per non

far venire meno il sostegno alla comunità di riferimento.

3.6.2 Sviluppo di servizi digitali

L'esigenza di informare tempestivamente ed esaurientemente gli utenti su quali servizi e risorse potessero fruire pur restando a casa e, successivamente, sulle diverse modalità di accesso alle sedi coerentemente all'evolversi della pandemia, ha reso impegnativo e continuo il lavoro sul sito SBA: news, avvisi, revisioni di pagine preesistenti, creazione di sezioni ad hoc, come la pagina *#IoRestoA Casa, Servizi e risorse delle biblioteche utilizzabili a distanza* (<https://www.sba.unifi.it/Article1230.html>). Si è soprattutto potenziata la comunicazione attraverso i canali social, anche con la creazione di nuovi tutorial e video, una strada sulla quale il Sistema bibliotecario prosegue tuttora, avendo da poco aperto anche un canale Instagram (maggio 2021).

Il servizio di informazione, svolto abitualmente ai banconi, e il servizio di assistenza alla ricerca, erogato in presenza su appuntamento, si sono evoluti in servizi svolti da remoto. Durante il lockdown si è risposto a oltre 2.700 e-mail; quale canale privilegiato per ottenere l'assistenza dei bibliotecari, è stata comunque promossa la piattaforma *Chiedi in biblioteca*, le cui transazioni nel 2020 sono quasi triplicate rispetto al 2019: 1.786 contro 600. L'assistenza alla ricerca in presenza, dedicata in particolare ai laureandi, è diventata assistenza 'in presenza virtuale', cioè incontri a distanza via chat (Meet, Skype, Zoom, ecc.), iniziativa che ha ricevuto il plauso social dell'utenza; le transazioni condotte in

²⁹ Dove non diversamente specificato, i dati sono stati rilevati al 31/12/20.



📌 **Biblioteca di Agraria, maggio 2020. Prestito su prenotazione: volumi predisposti per il ritiro da parte degli utenti**

questa modalità, dal lockdown a fine anno, sono state 638.

Anche la formazione degli utenti è proseguita e si è potenziata online: sono stati allestiti materiali didattici online in sostituzione dei corsi già programmati e annullati, è stata sviluppata e ampliata l'offerta formativa su Moodle, sono stati attivati nuovi canali come le lezioni in videoconferenza su Meet. I corsi su Moodle attivi nel 2020 sono stati 15 (erano solo 6 nel 2019), per una durata complessiva stimata di 189 ore; i partecipanti sono stati 2.411, i CFU assegnati 2.960. I corsi su Meet e strumenti simili sono stati 21, per un totale di 59 edizioni, equivalenti a 160 ore complessive di formazione erogata; i partecipanti sono stati 1.558. Complessivamente nel 2020 le partecipazioni ai corsi SBA sono state 3.969, il 15% in più del 2019 (3.438).

3.6.3 Sviluppo della collezione digitale

Durante l'emergenza molte risorse in formato digitale per la didattica e la ricerca sono state messe a disposizione dagli editori anche in assenza di sottoscrizione. Le biblioteche di Ateneo si sono adoperate per facilitarne l'uso: è stata creata una pagina web ad hoc, *Solidarietà digitale per le università* (<https://www.sba.unifi.it/Article1235.html>); periodici e libri elettronici sono stati inseriti singolarmente in OneSearch, affinché gli utenti potessero raggiungerli anche attraverso la semplice ricerca a catalogo.

La necessità di incrementare la Biblioteca digitale è stata pressante soprattutto per quanto riguarda i libri di testo. La richiesta di ampliare l'offerta di e-book a sostegno

della didattica online ha condotto in autunno all'attivazione di due piattaforme: *PandoraCampus* (<https://www.sba.unifi.it/Article1278.html>), che offre prestito digitale di manuali e strumenti di e-learning; *Manuali online McGraw-Hill* (<https://www.sba.unifi.it/Article1273.html>), con 180 manuali dello stesso editore.

Il tempestivo investimento nella Biblioteca digitale, sostenuto da adeguata promozione e assistenza da remoto, ha ricevuto quale risposta l'incremento di uso di tutte le tipologie di risorse che la compongono, particolarmente straordinario per banche dati e e-book. In sintesi:

- download di periodici elettronici: +5%
- ricerche in banche dati: +70%
- download di e-book: +45%
- visualizzazioni di pagina da Chartae: +15%
- accessi alle mostre virtuali: +41%.

3.6.4 Riapertura del prestito

Il 7 maggio è stato riaperto il servizio di prestito, erogato a seguito di prenotazione dei volumi, inoltrata online tramite OneSearch. I bibliotecari prelevavano i volumi richiesti e registravano il prestito; gli utenti ricevevano una e-mail che li invitava a fissare giorno e fascia oraria nei quali recarsi in biblioteca per il ritiro; venivano fatti entrare uno per volta, seguendo percorsi segnalati al fine di evitare assembramenti, senza sostare nelle strutture; trovavano i materiali in uno spazio dedicato, contrassegnato da segnaletica ad hoc, e li prelevavano autonomamente, senza passaggi di mano da parte dei bibliotecari. Fino a tutto giugno il ritiro è stato possibile dal lu-

nedì al venerdì in orario 9.00-13.30; dal 1° luglio è stato esteso fino alle ore 17.00. Dato il permanere dell'inaccessibilità delle sale studio, sono stati abilitati al prestito anche i libri solitamente esclusi, salvo casi eccezionali. L'11 maggio sono riprese anche le restituzioni: senza doversi prenotare, gli utenti si recano (tuttora) in biblioteca e depositano i libri su ripiani o carrelli appositi, seguendo anche in questo caso percorsi segnalati per garantire il corretto distanziamento. I libri riconsegnati vengono tenuti in quarantena per tre giorni. Da maggio, con il rientro in sede, i bibliotecari hanno ripreso anche le digitalizzazioni degli articoli su riviste cartacee e di parti di volumi. Il servizio di fornitura copie agli utenti Unifi e alle biblioteche partner non era stato interrotto neanche durante il lockdown, ma era per forza di cose limitato ai soli documenti reperibili già in formato digitale. Da maggio le richieste di digitalizzazione sono più che raddoppiate rispetto agli stessi mesi del 2019 (+113%). Nel complesso le copie fornite a utenti Unifi nel 2020 sono state 6.023, il 49% in più del 2019 (4.032). Il 6 luglio ha ripreso a pieno regime anche il servizio di prestito interbibliotecario, con scambi di volumi con le biblioteche partner.

3.6.5 Riapertura delle sale

Dal 25 maggio in alcune sedi è stato organizzato un servizio di consultazione dei materiali esclusi dal prestito, destinato a laureandi, dottorandi, specializzandi, ricercatori e docenti: collezioni storiche, fondi archivistici, tesi di laurea. Sono state predisposte postazioni ad hoc, nel rispetto delle distan-

ze di sicurezza, prenotabili nella fascia oraria 9.00-17.00 (9.00-13.30 fino a tutto giugno). Il 20 luglio sono state riaperte 11 sale di lettura, per un totale di 253 posti studio disponibili al giorno, sempre su prenotazione e senza la possibilità per gli utenti di prelevare autonomamente i volumi dagli scaffali. Sono state adottate tutte le disposizioni previste dal protocollo anticontagio predisposto dall'Ateneo.

Il 14 settembre si è tornati ai servizi pre-Covid. In quasi tutte le biblioteche è stato ripristinato l'orario di apertura ordinario; tutte le sale di lettura e i libri in esse contenuti sono tornate ad essere fruibili, seppur con un numero di posti studio ridotto al fine di mantenere il corretto distanziamento. Si è tornati ad erogare il prestito in presenza, senza la necessità per gli utenti di prenotare i volumi da remoto. Resta (tuttora) necessario prenotare l'accesso alla biblioteca, sia per ottenere un posto studio, sia per un appuntamento per i servizi di prestito e informazioni. Inizialmente per i posti studio sono stati previsti due turni giornalieri, mattina e pomeriggio, con sanificazione dei locali a metà giornata. Dal 5 novembre la prenotazione del posto studio è possibile per un turno unico giornaliero, sia

per utenti interni che per utenti esterni autorizzati. I possibili fruitori sono 1.427, poco meno della metà rispetto ai posti studio disponibili complessivamente nel Sistema bibliotecario in condizioni normali. Fino a fine anno l'erogazione dei servizi bibliotecari è terminata alle ore 17.00; le sale di Architettura, Biomedica, Ingegneria, Lettere, Scienze sociali sono rimaste comunque aperte fino alle ore 19.00, lasciando agli utenti la possibilità di restare nel posto prenotato. Nel mese di novembre (dal 9) le presenze medie giornaliere nelle sale di lettura sono state 833, a dicembre (fino al 21, cioè escludendo il periodo natalizio) 942, a inizio 2021 quasi 1.000, a fronte di un numero di prenotazioni per il posto studio ancora maggiore, pari al 100% nelle sedi più grandi.

L'apertura delle biblioteche di Ateneo è stato un servizio molto apprezzato, che non ha registrato flessioni di presenza sostanziali indipendentemente dal fatto che la Toscana fosse "zona rossa, arancione o gialla", tenuto conto anche delle maggiori restrizioni di apertura da parte di altre biblioteche del territorio.

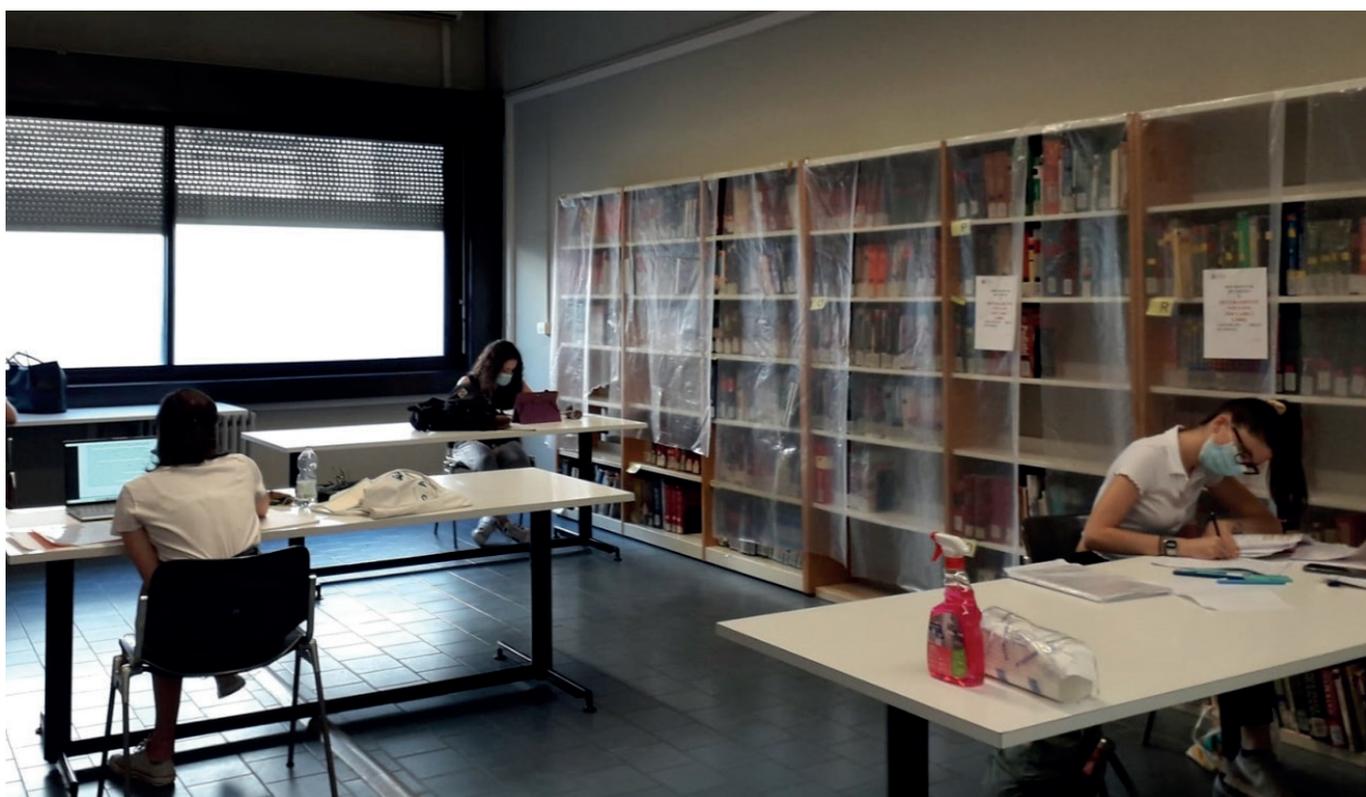


È principalmente attraverso l'Area Biomedica che si realizza la relazione tra Università di Firenze e Sistema Sanitario. Questa relazione si basa su una collaborazione che consente ad entrambi gli agenti coinvolti di ottenere benefici significativi in termini di qualità della didattica, della ricerca e di una miglior allocazione delle risorse. Il principale beneficiario di questa relazione è la collettività e la salute e il benessere della stessa.



3.7 Il Sistema Sanitario

I rapporti di UNIFI con il Servizio Sanitario Regionale Sanitario sono intrattenuti prevalentemente attraverso l'Area Biomedica dell'Ateneo. Ai sensi della L.R. n.40/2005, Il Servizio Sanitario Regionale (SSR) è caratterizzato dalla presenza di quattro Aziende Ospedaliere-Universitarie (AOU Careggi, AOUsenese, AOUPisana, AOUMeyer), di tre Aziende USL (Azienda USL Toscana Centro, Azienda USL Toscana Nord Ovest, Azienda USL Toscana Sud Est), della Fondazione Toscana Gabriele Monasterio, dell'Istituto per lo Studio,



📍 Biblioteca biomedica, 20 luglio 2020: riapertura della "Sala G"

la Prevenzione e la Rete Oncologica (ISPRO) e dell'Ente di Supporto Tecnico-Amministrativo Regionale (ESTAR). L'Ateneo fiorentino si interfaccia con il SSR prevalentemente attraverso l'AOU Careggi e l'AOU Meyer. Un'ulteriore interfaccia è rappresentata dall'Azienda USL Toscana Centro.

Per “promuovere e disciplinare l'integrazione dell'attività assistenziale, formativa e di ricerca tra Servizio Sanitario Nazionale ed Università” (D. Lgs. 517/1999), integrando le funzioni inscindibili di assistenza, didattica e ricerca, sono stati elaborati protocolli di intesa tra Regione e le tre Università Toscane. Nell'ultimo protocollo d'intesa è stato ulteriormente rafforzato il suddetto principio di integrazione, attraverso la programmazione condivisa del reclutamento del personale tra Regione ed Università. Di seguito si illustrano le occasioni di interscambio e/o condivisione di risorse economiche/patrimoniali, di personale e di prestazioni tra Università e Servizio Sanitario Regionale nell'ambito delle AOU di riferimento (AOUC e AOUM) alla data del 31/12/2020. Queste riguardano la quasi totalità dei SSD clinici dell'Area biomedica.

3.7.1 Attività assistenziale prestata da docenti, ricercatori e personale tecnico universitario

Lo schema riassume i dati, suddivisi per aziende:

AOU Careggi

Per l'AOU Careggi 213 (+ 2 rispetto al 2019) unità di personale docente e ricercatore sono in afferenza assistenziale, mentre il personale tecnico impegnato nell'assistenza è di 23 unità (-7 rispetto al 2019).

Con AOUC è stata proseguita la negoziazione, insieme alle Rappresentanze Sindacali universitarie, per il riconoscimento economico delle ore lavorative in esubero del per-

sonale universitario in afferenza assistenziale. In tali riunioni sono state anche affrontate le problematiche inerenti alla distribuzione del carico orario del personale in afferenza assistenziale e all'eventuale riconoscimento mediante timbratura con specifici codici delle diverse attività istituzionali del Docente (didattica, ricerca, assistenza). Al momento della redazione di questo documento non è stato ancora raggiunto un accordo su eventuali modifiche.

In una serie di riunioni tenutesi con il Dott. Damone è stata iniziata un'analisi dell'Atto Aziendale di AOUC al fine di valutare aree che possano meritare una revisione dell'assetto dipartimentale e/o della distribuzione delle SOD nei diversi dipartimenti. Questo processo è stato propedeutico ad una eventuale e successiva redazione di un nuovo Atto.

AOUC ha comunicato a UNIFI di aver intrapreso un percorso di razionalizzazione e regolarizzazione dell'attività dei laboratori universitari afferenti alla Azienda. Si rende necessario allineare i dati dichiarati presso la Regione Toscana, con le norme vigenti in materia di autorizzazione all'esercizio e procedere alla razionalizzazione delle attività di laboratorio diagnostico allo scopo di svolgere le attività in condizioni adeguate di ambiente, strumentazione, e personale, con procedure conformi agli standard. In parte l'Azienda ha già realizzato uno sviluppo progressivo del sistema laboratori conformandosi alla norma ISO 9001:2015, che è il requisito minimo negli studi clinici, e operando un progressivo adeguamento alla norma di Accredimento 15189, specifica per la qualità di laboratorio. L'Azienda ha progressivamente consolidato una rete di laboratori in possesso dei requisiti e li ha ricondotti ad un unico LIS informatico. Sono stati riscontrati flussi

di attività di laboratorio incongruenti con gli scopi suddetti, situazione che coinvolge alcuni laboratori la cui principale *mission* è ricondotta all'attività di ricerca. Da parte universitaria è stato proposto di avviare dei percorsi di regolarizzazione dei laboratori universitari che attualmente non rispondono ai requisiti necessari per l'accreditamento ed a quelli necessari per assolvere agli standard di qualità, con la creazione di una piattaforma di laboratori specifici ad attività integrata.

AOU Meyer

Per l'AOU Meyer il personale docente e ricercatore in afferenza assistenziale è di 23 unità (-1 rispetto al 2019), mentre il personale tecnico impegnato nell'assistenza è di 2 unità (uguale al 2019).

Revisione dell'atto aziendale Nell'anno 2020 è stato concordato il nuovo Statuto di AOUM. Tra le novità più rilevanti si menziona la nuova struttura della “Meyer Academy” nella quale si trovano collocate due aree operative, il “Meyer Health Campus” ed il “Meyer Children's Research Institute”. I Centri di Eccellenza da 4 sono stati ridotti a 3, essendo venuto meno il Centro di Endoscopia Respiratoria. All'interno del Dipartimento Specialistico Interdisciplinare sono presenti 3 Aree: Medica, Chirurgica e Attività Intensiva e dell'Emergenza. L'area Servizi Ospedale comprende le attività di servizio del laboratorio e della farmacia.

Nella struttura della “Meyer Academy” si trovano collocate due aree operative, alle quali corrisponderanno due edifici separati. Nel “Meyer Health Campus” confluiranno le funzioni legata a formazione e didattica, mentre il “Meyer Children's Research Institute” coordinerà le attività a supporto della ricerca e innovazione, nell'ottica di una ulteriore crescita del Meyer in ambito scientifico. Ai Coordi-

AOUC CAREGGI			
Tipologia Strutture	Totale Strutture	Direzione Universitaria	Direzione Ospedaliera
Struttura Organizzativa Dipartimentale Complessa (SODc)	102	60	42
Struttura Organizzativa Dipartimentale Semplice (SODs)	30	11	19

AOU MEYER			
Tipologia Strutture	Totale Strutture	Direzione Universitaria	Direzione Ospedaliera
Struttura Organizzativa Complessa (SOC)	35	9	26
Struttura Organizzativa Semplice Autonoma (SOSA)	26	2	24

AOUC				
Ruolo	SSD	Descrizione	Dipartimento	Anno
PO	MED/13	Endocrinologia	DSBSC	2021
PO	MED/22	Chirurgia Vascolare	DMSC	2021
PO	MED/36	Diagnostica per Immagini e Radioterapia	DSBSC	2021
PA	MED/38	Pediatria Generale e Specialistica	NEUROFARBA	2020
PA	MED/24	Urologia	DMSC	2021
PA	MED/45	Scienze Infermieristiche Generali, Cliniche e Pediatriche	DSS	2020
PA	MED/43	Medicina Legale	DSS	2020
PA	MED/15	Malattie del sangue	DMSC	2021
PA	MED/09	Medicina Interna	DMSC	2021
PA	MED/30	Malattie Apparato Visivo	NEUROFARBA	2021
PA	MED/26	Neurologia 1	NEUROFARBA	2021
PA	MED/43	Medicina Legale	DSS	2021
PA	MED/25	Psichiatria	DSS	2021
RTD b)	MED/11	Malattie dell'Apparato Cardiovascolare	DMSC	2020
RTD b)	MED/16	Reumatologia	DMSC	2020
RTD b)	MED/40	Ginecologia e Ostetricia	DSBSC	2021
RTD b)	MED/37	Neuroradiologia	DSBSC	2021
RTD b)	MED/24	Urologia	DMSC	2021

AOUM				
Ruolo	SSD	Descrizione	Dipartimento	Anno
PO	MED/24	Urologia	DMSC	2021
PO	MED/11	Malattie Apparato Cardiovascolare	DMSC	2021
PO	MED/38	Pediatria Generale e Specialistica	DSS	2021
PA	MED/06	Oncologia Medica	DMSC	2021
PA	MED/41	Anestesia	DSS	2020
PA	MED/20	Chirurgia Pediatrica e Infantile	NEUROFARBA	2020
PA	MED/03	Genetica Medica	DSBSC	2021
PA	MED/31	Otorinolaringoiatria	DMSC	2021
RTD b)	MED/36	Diagnostica per Immagini e Radioterapia	DSBSC	2020
RTD b)	MED/38	Pediatria Generale e Specialistica	DSS	2021
RTD b)	MED/20	Chirurgia Pediatrica ed Infantile	NEUROFARBA	2021

Tabella 3.11
Posizioni cofinanziate

natori Scientifici, uno per ogni area, di nomina concertata con il Rettore, competeranno le strategie e le linee di indirizzo scientifico e i rapporti con l'Università sia per la parte formativa che per quella scientifica.

Nella nuova struttura del Meyer che dovrebbe essere completata a fine 2021/inizio 2022 sono previsti anche due auditorium, uno dei quali è stato allestito con il contributo dell'Ateneo.

3.7.2 Attività di supporto all'assistenza prestata dai medici Specialisti in formazione

Sebbene gli Specializzandi siano soggetti ad un contratto di formazione specialistica tu-

torato e volto all'apprendimento, il loro contributo è rappresentato da circa 1400 medici (1269 nel 2019) distribuiti in 44 Scuole di Specializzazione mediche e 8 non mediche. La retribuzione degli specializzandi è a totale carico ministeriale, con l'eccezione di posti aggiuntivi finanziati dalla Regione Toscana o dall'Azienda USL Toscana Centro.

3.7.3 Attività didattica prestata da parte del personale del SSR operante nelle AOU nell'ambito dei Corsi di Studio (CdS) di Area Biomedica

La Scuola di Scienze della Salute ha affidato la titolarità di parte dell'insegnamento nei CdS delle Professioni Sanitarie, ed in piccola

parte nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia a personale del Sistema Sanitario incardinato nelle AOU, secondo quanto previsto dalla normativa.

3.7.4 Programmazione congiunta tra UNIFI ed AOU per promuovere il reclutamento e la valorizzazione delle risorse umane da dedicare alle attività integrate di assistenza, ricerca e didattica.

È proseguito il processo di reclutamento di reclutare personale docente e ricercatore in specifici settori scientifico-disciplinari, al fine di mantenere o potenziare processi assistenziali di rilevanza per l'azienda integrata. Le aziende cofinanziano fino al 50% dei costi

della retribuzione universitaria. Sulla base di accordi con le aziende sono state cofinanziate le posizioni indicate nella Tabella 3.11.

Con AOUC è stata discussa la possibilità di raggiungere un accordo per cofinanziare alcune posizioni di personale tecnico in settori nei quali esistano presupposti per un interesse comune. Le proposte presentate dai Dipartimenti sono state:

- **DSBSC**: un tecnico da destinare alla struttura della Procreazione Medicalmente Assistita (PMA) a causa di una carenza di 3 unità di personale dovute a dimissioni, prepensionamento, decesso.
- **DMSC**: un tecnico odontoiatra che dovrà occuparsi in autonomia di attività assistenziale negli ambulatori di Terapia Odontostomatologica Integrata (TOI). In questo ambulatorio vengono svolte durante l'anno migliaia di prestazioni, che sono parte integrante del tirocinio clinico professionalizzante degli studenti del VI anno del CdL magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria.
- **DSS**: un tecnico di sala settoria che possa essere impiegato per le autopsie giudiziarie (Medicina Legale) e per i riscontri diagnostici (Anatomia Patologica).

3.7.5 Attività convenzionale

- La **Fondazione Don Gnocchi** svolge attività di ricerca scientifica nella disciplina di Medicina della Riabilitazione, ed è stata riconosciuta Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico dal Ministero della Salute. L'integrazione tra il Servizio Sanitario Regionale ed il Sistema Universitario si realizza anche tramite la rete regionale che comprende gli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) e strutture private accreditate con le quali le Università stipulano specifiche convenzioni. Nel 2019 è stato siglato un accordo tra Università, Fondazione Don Gnocchi e AOUC al fine di rafforzare la cooperazione

tra le rispettive strutture nell'ambito degli obiettivi prioritari del Piano Sanitario Nazionale, dal Piano della Ricerca Sanitaria e nel rispetto dell'area di riconoscimento dell'IRCCS e delle relative linee di ricerca. Le aree interessate sono: Medicina della Riabilitazione, Neurologia, genetica e fattori di suscettibilità al danno neurologico e riabilitazione, Bioingegneria della riabilitazione, Nutrizione e contrasto dell'antibiotico-resistenza in riabilitazione. Nel 2020 è stato siglato un accordo nel quale sono state identificate le attività della piattaforma di ricerca congiunta che dovranno essere svolte nei laboratori di ricerca dell'IRCCS ed il personale coinvolto.

- È stato stipulato un protocollo in materia di riconoscimento delle vittime di tortura. L'accordo ha per oggetto la collaborazione tra le parti al fine di creare un sistema integrato tra istituzioni che miri alla realizzazione di un meccanismo di second opinion per l'intercettazione e la valutazione della lesività psico-fisiche delle vittime di tortura o di maltrattamenti, e l'individuazione di procedure che possano fornire supporto psicologico ai soggetti che si relazionano con vittime di tortura. Le istituzioni competenti coinvolte sul territorio sono: la Commissione Territoriale per il riconoscimento della protezione internazionale di Firenze, AOUC, Regione Toscana e Università di Firenze.
- Rinnovo dell'accordo con AOU Careggi e AOU Meyer per la prosecuzione ed il potenziamento di un "Centro Interaziendale di innovazione e ricerca in campo urologico". L'accordo è finalizzato a garantire la prosecuzione dei programmi clinici formativi e di ricerca. Le finalità del Centro sono: promuovere in ambito urologico un'esperienza di continuità assistenziale a favore dei pazienti pediatrici, orientata e supportata da un'integrazione di conoscenze ed esperienze specialistiche, fortemente ancorate a trattamenti terapeutici innovativi. L'esperienza specialistica integrata infatti si

avvale infatti di attrezzature di ultima generazione e confida sull'osmosi fra professionisti, con vantaggio per la clinica, la formazione e la ricerca.

- Nel 2019 è pervenuta una comunicazione da parte del Rettore dell'Università degli Studi di Milano – Bicocca, Prof.ssa Maria Cristina Messa, in merito alla proposta di costituzione di una Associazione denominata "Advanced School of Public Health, Epidemiology and Biostatistics" (SPES) con il coinvolgimento di diverse Università. L'associazione contribuirà alla realizzazione di un sistema integrato per la valorizzazione di competenze e la formazione di figure professionali avanzate in grado di rispondere ai bisogni emergenti ed alle nuove sfide del sistema sanitario. L'Associazione si prefigge di favorire anche l'attuazione di programmi di ricerca e lo studio dei modelli erogativi di attività di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione. Le attività della Scuola saranno distinte dai percorsi formativi attivati presso i singoli Atenei coinvolti nell'iniziativa e contribuiranno all'integrazione o al completamento di specifici e innovativi campi di interesse. Nel 2020 è stato dato parere positivo all'opportunità di aderire a tale Associazione.
- Progetto Viola per la gestione delle Scuole di Specializzazione. È stato elaborato dal Prof. Vicario un progetto per lo sviluppo di un software per la gestione delle scuole di specializzazione, realizzato secondo quanto stabilito dal D.M. 402/2017. Il progetto identifica i requisiti e gli standard per ogni tipologia di Scuola, nonché gli indicatori di attività formativa ed assistenziale necessari per le singole strutture di sede e della rete formativa e regolamenta il libretto diario del medico specializzando, il piano formativo generale ed il piano formativo individuale. Il Decreto Ministeriale prevede che gli Atenei entro dicembre 2020 si debbano dotare di un adeguato sistema per la gestione e certificazione della qualità, al fine di mantenere l'accreditamento delle scuole. Il progetto ha lo scopo di analizzare la fattibilità progettuale e di fornire una stima dei costi e dei tempi necessari

per lo sviluppo. Sono previste 4 diverse tipologie di utente: specializzando, docente (con ruolo di tutor di percorso e/o tutor certificatore), personale medico strutturato afferente ad una struttura della rete formativa (con ruolo di tutor di attività) e personale amministrativo. L'applicativo si propone di produrre un miglioramento nella gestione dei percorsi di formazione, tramite uno strumento collaborativo che riesce ad interfacciarsi con le parti coinvolte ed un archivio digitale storicizzato.

3.7.6 Funzioni/prestazioni esercitate nell'ambito dell'Azienda USL Toscana Centro

- a) Attività assistenziale prestata da docenti, ricercatori e personale tecnico universitario. Il SSD Dermatologia (MED/35) svolge interamente la propria attività nell'Azienda USL TC, con 1 PO e 2 PA. Nel caso del SSD Chirurgia plastica (MED/19) e del SSD Neuropsichiatria infantile (MED/39) un RU svolge attività assistenziale per ciascuno dei settori. Il personale docente e ricercatore in afferenza assistenziale è pari a n. 5 unità (invariato rispetto al 2019), mentre il personale tecnico impegnato nell'assistenza è di 5 unità, di cui 3 equiparati alla Dirigenza Sanitaria e 2 del comparto sanitario.
- b) Programmazione congiunta tra UNIFI e Azienda USL Toscana Centro per promuovere il reclutamento e la valorizzazione delle risorse umane da dedicare alle attività integrate di assistenza, ricerca e didattica. È stata espressa volontà da parte del Direttore Generale della Azienda USL Toscana Centro di proseguire con co-finanziamento di due posizioni di Professore Associato nel Settore Scientifico Disciplinare

MED/35 (Dermatologia)

- c) Finanziamento di borse aggiuntive per Scuole di Specializzazione di area medica. La Regione, attraverso l'Azienda, finanzia borse per il reclutamento aggiuntivo di Specialisti in formazione nelle aree di maggiore necessità. Nel 2020 sono stati finanziati n. 21 posti aggiuntivi:
- n. 2 contratti in Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore
 - n. 2 contratti in Geriatria
 - n. 2 contratti in Ginecologia e Ostetricia
 - n. 1 contratto in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare
 - n. 1 contratto in Malattie dell'Apparato Digerente
 - n. 1 contratto in Malattie dell'Apparato Respiratorio
 - n. 5 contratti in Medicina Interna
 - n. 1 contratto in Neuropsichiatria Infantile
 - n. 1 contratto in Psichiatria
 - n. 1 contratto in Radioterapia
 - n. 2 contratti in Reumatologia
 - n. 2 contratti in Urologia
- d) 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 con modalità simili la titolarità di parte dell'insegnamento nei CdS delle Professioni Sanitarie e, residualmente, del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, al personale dell'Azienda USL Toscana Centro appartenente al SSN.

3.7.7 Funzioni/prestazioni esercitate nell'ambito dell'Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la Rete Oncologica

A seguito della convenzione stipulata con ISPRO è stato redatto nel 2020 un atto esecutivo, che ha previsto la collaborazione per lo svolgimento di attività assistenziali connesse all'attività didattica ed alla ricerca in predefiniti settori scientifico-disciplinari. È sta-

ta proposta l'afferenza assistenziale di un professore ordinario nel SSD Scienze Tecniche Mediche Applicate (MED/50). Il personale docente e ricercatore in afferenza assistenziale presso ISPRO è pari a n. 1 unità (+1 rispetto al 2019).

3.7.8 Regione Toscana

Protocollo d'intesa tra Regione Toscana e le Università di Firenze, Pisa e Siena per la regolazione dei rapporti intercorrenti le modalità di reclutamento nel Sistema Sanitario Regionale Toscano di studenti frequentanti i corsi di specializzazione universitaria ai sensi della legge 145/2018.

Il protocollo nasce a valle del cosiddetto "Decreto Calabria", definendo le linee guida dei rapporti tra Università e le Aziende del Sistema Sanitario Regionale Toscano, sulle modalità di reclutamento dei medici specializzandi iscritti all'ultimo anno di corso e, nel caso in cui il corso abbia durata quinquennale, al penultimo anno di corso. La Conferenza Nazionale dei Presidi ha ritenuto opportuno predisporre una bozza da diffondere a livello nazionale che in particolar modo ha riguardato i seguenti argomenti:

- l'assunzione con contratto a tempo determinato e con orario a tempo parziale può avvenire nelle aziende sanitarie le cui strutture operative sono accreditate ed inserite nelle reti formative delle scuole di specializzazione;
- per la definizione dei livelli di autonomia correlati ai diversi tipi di attività e delle modalità di tutoraggio corrispondenti a ciascun livello, è stato dato incarico all'Osservatorio Regionale per la Formazione Medico Specialistica che dovrà completare i lavori entro tre mesi e comunque prima dell'emissione dei bandi. Le aziende potranno accedere a questa tipologia di reclutamento fino al 31/12/2022 ed i medici potranno essere impiegati solo presso le strutture sanitarie che risultano all'interno della rete formativa. Per sedi diverse, in via eccezionale, dovranno essere stipulati accordi tra ateneo, regione e scuola. L'attività formativa sarà mantenuta dall'Università.



L'Università di Firenze si interfaccia naturalmente con altri soggetti pubblici e istituzioni. Nel fare questo si impegna a rispettare la trasparenza richiesta dalla natura della relazione e a considerare le raccomandazioni per uno sviluppo sostenibile.



3.8 Il Ministero, le Istituzioni e le altre pubbliche amministrazioni

Si annoverano tra i portatori di interesse chiave dell'Ateneo fiorentino il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (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. Di questi, quarantadue sono docenti eletti in rappresentanza delle quattordici aree disciplinari, tre sono eletti in rappresentanza del personale tecnico ed amministrativo delle Università e tredici sono designati in rappresentanza delle altre componenti del sistema universitario.

L'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) è un ente pubblico vigilato dal MIUR. L'ente, istituito nel 2006 e 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 associazione 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 i portatori di interesse 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.



I fornitori dell'Ateneo sono scelti nel rispetto del D. Lgs. 50/2016 che recepisce nel nostro ordinamento una specifica direttiva UE. L'Università di Firenze si impegna infatti a scegliere i fornitori nel rispetto della sostenibilità ambientale, cercando di utilizzare risorse meno inquinanti e combattendo gli sprechi, raggiungendo così, oltre ad un effetto benefico per l'ambiente, anche un miglior benessere collettivo.



3.9 I fornitori

In merito ai fornitori, con particolare riferimento a quanto di competenza e nell'ambito della struttura amministrativa di Ateneo e più in particolare con riferimento alla programmazione biennale di beni e servizi, si precisa che 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 prestabilite e tenuto altresì conto di ogni caso concreto.

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](#) e successive modifiche ed integrazioni.

Il tutto tiene conto degli obblighi di acquisto, come evidenziato il 4 agosto 2015 dal Ministero dell'Economia e delle Finanze sul programma di razionalizzazione degli acquisti della Pubblica amministrazione e di quanto ricordato anche nella [circolare del 20 dicembre 2017](#) ed i suoi [allegati](#) emanata dalla Ragioneria Generale Dello Stato, oltre che di quanto da ultimo esplicitato nella [circolare del 21 aprile 2020](#) e dei 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:

- 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.

Attività e risultati

sezione 4

Attività e risultati

sezione 4



L'offerta formativa dell'Università degli Studi di Firenze è molto ampia e si compone, oltre che di lauree triennali, lauree magistrali e lauree magistrali a ciclo unico, anche di master universitari di primo e di secondo livello e di dottorati di ricerca. L'Ateneo è consapevole che l'istruzione è uno dei principali strumenti a disposizione dell'umanità per rendere il mondo più sicuro, sostenibile e interdipendente.



4.1 La didattica, la formazione e i servizi agli studenti

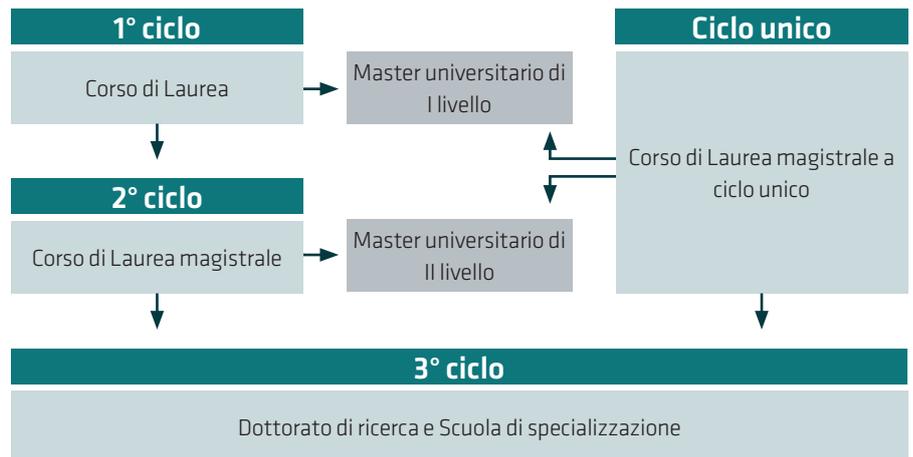
4.1.1 Offerta formativa

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) (<https://www.unifi.it/vp-8712-corsi-di-laurea.html>), 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 (<https://www.unifi.it/vp-11834-master.html>), Corsi di perfezionamento (<https://www.unifi.it/vp-11837-corsi-di-perfezionamento.html>), Corsi di aggiornamento professionale (<https://www.unifi.it/vp-11839-corsi-di-aggiornamento-professionale.html>).

Immatricolazioni LT e LMcu e iscrizioni I anno LM

Iscrizioni

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



	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Laurea triennale	54	55	56	57	57
Laurea magistrale a ciclo unico	9	9	9	9	9
Laurea magistrale	65	65	67	68	70
Dottorato di ricerca	23	23	25	24	25
Scuole di specializzazione	40	53	55	55	56
Master I e II livello	71	70	50	63	70
Corsi di perfezionamento	46	49	28	41	43
Corsi di aggiornamento professionale	22	22	13	12	19

⬇️ Corsi attivati negli ultimi anni accademici

Dati definitivi al 31.07 di ogni anno	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Triennali e Magistrali c.u. attive	8.437	8.804	7.969	8.450
Magistrali ex 270 attive	3.089	2.966	3.255	3.533
TOTALE	11.526	11.770	10.224	11.983

Dati definitivi al 31.07 di ogni anno	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Triennali e Magistrali c.u. attive	37.573	39.731	38.409	38.577
CdS disattivati, ordinamenti a esaurimento	4.258	3.016	2.172	1.584
Magistrali ex 270 attive	8.503	8.513	8.700	9.126
CdS disattivati, ordinamenti a esaurimento	242	168	262	145
TOTALE COMPLESSIVO	50.576	51.428	49.543	49.432
Dottorati di ricerca	871	882	886	912
Scuole di specializzazione	1.131	1.222	1.353	1.655
Master I e II livello	1.120	1.194	1.206	742

Opinione degli studenti sulla didattica di Ateneo

Dati al 31.12 di ogni anno	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Schede raccolte (valori assoluti)	179.651	202.649	215.201	215.890
Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?	7,699	7,391	7,616	7,741
L'organizzazione complessiva (orario, esami) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento è accettabile?	7,668	7,411	7,592	7,742
L'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale?	7,774	7,513	7,731	7,855
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?	7,542	7,259	7,415	7,571
Gli argomenti trattati sono risultati nuovi o integrativi rispetto alle conoscenze già acquisite?	7,863	7,620	7,704	7,822
Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	7,541	7,362	7,439	7,593
Il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?	7,631	7,488	7,559	7,709
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?	7,773	7,687	7,821	7,934
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	7,877	7,740	7,856	7,897
Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?	8,421	8,199	8,222	8,314
Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?	8,087	7,884	7,921	8,003
Giudica la chiarezza espositiva del docente	8,052	7,876	7,936	8,037
Il personale docente è effettivamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	8,064	7,928	7,984	8,107
Il docente è disponibile ed esauriente in occasione di richieste di chiarimento?	8,105	7,941	8,039	8,175
Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?	7,385	7,240	7,376	7,467
I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati?	7,346	7,208	7,403	7,554
Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?	8,082	7,858	7,881	8,046
Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?	7,825	7,650	7,675	7,845

4.1.2 Gli studenti

I dati sulla provenienza geografica confermano l'attrattività dell'Ateneo a livello regionale; sono in leggero aumento gli studenti provenienti da altra regione che si iscrivono ai corsi di primo grado, mentre calano leggermente coloro che si iscrivono alle magistrali, dopo anni di tendenza positiva. Gli studenti internazionali, dopo anni di progressivo aumento di iscritti alle lauree magistrali, sono presenti sostanzialmente in numero costante, con un significativo incremento nell'ultimo anno.

Andamento degli studenti fuori corso

È in diminuzione il numero di studenti fuori corso sia nelle Lauree triennali e magistrali a ciclo unico sia nelle Lauree magistrali.

Composizione degli studenti iscritti ai corsi di studio per residenza

Lauree Triennali, CU e Vecchio Ordinamento	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Toscana	76,9	76,6	76,0	75,2	74,7
Altre regioni	15,9	16,4	17,0	17,9	18,7
Stranieri e Italiani residenti all'estero	7,1	7,0	7,0	6,8	6,6
Lauree Magistrali e Specialistiche	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Toscana	63,7	62,1	62,3	60,3	61,1
Altre regioni	27,9	29,1	28,9	29,5	28,9
Stranieri e Italiani residenti all'estero	8,3	8,8	8,8	10,2	10,1

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

Lauree Triennali, CU e Vecchio Ordinamento	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Africa	362	364	408	421	410
America	282	273	287	241	221
Asia	578	622	687	684	714
Europa	1.711	1.611	1.554	1.370	1.278
Oceania	1	1	1	1	1
Lauree Magistrali e Specialistiche	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Africa	84	83	76	85	91
America	25	23	24	20	30
Asia	337	398	401	493	494
Europa	255	252	257	301	303
Oceania	1	1	0	0	0

Laureati

In aumento i laureati dei corsi triennali (salvo un leggero calo nel 2017), magistrali a ciclo unico e magistrali; diminuiscono progressivamente i laureati di ordinamenti disattivati a esaurimento (laurea triennale e specialistica ex 509 e laurea vecchio ordinamento).

4.1.3 Dopo la laurea

La condizione occupazionale dei laureati dell'Ateneo di Firenze è in linea con la media nazionale, come risulta dai dati AlmaLaurea.

Isritti fuori corso	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20
Lauree Triennali, CU e Vecchio Ordinamento	33,47	32,00	30,49	27,25	26,15
Lauree Magistrali e Specialistiche	32,76	33,74	32,00	31,51	28,24

Andamento degli studenti fuori corso

Laureati anno solare	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Triennale ex 270	4.150	4.415	4.396	5.057	5.332	5.767
Triennale ex 509	357	226	143	109	77	51
Magistrale a ciclo unico ex 270	765	1.038	1.072	1.178	1.239	1.303
Specialistica a ciclo unico	206	98	80	63	32	17
Vecchio ordinamento	331	210	128	67	66	43
Magistrale ex 270	2.183	2.335	2.427	2.486	2.564	2.636
Specialistica ex 509	46	28	17	13	13	9
Totale	8.038	8.350	8.263	8.973	9.323	9.826

Laureati per anno solare

Condizione occupazionale dei laureati

LAUREE TRIENNALI	Laureati 2019 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2018 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2017 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2016 a 1 anno dalla laurea	
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Lavora e non è iscritto a LM	25,6	21,4	29,4	25	28,0	25,4	29,8	26,9
Lavora ed è iscritto a LM	11,7	11,7	14,2	12,8	14,3	12,0	15,5	13,9
Non lavora ed è iscritto a LM	48,4	54,4	44,2	50,2	44,0	49,1	39,1	43,7
Non lavora, non è iscritto a LM e non cerca	6,8	5,6	5,6	5,1	6,2	5,4	5,8	4,9
Non lavora, non è iscritto a LM ma cerca	7,5	7,0	6,7	6,9	7,5	8,1	9,8	10,5
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in corso universitario/praticantato:	44,3	47,9	40,2	44,7	40,7	42,9	33,4	35,0
Quota che lavora per 100 laureati/e:								
Uomini	36,5	34,4	40	35,6	38,1	35,4	41,5	38,7
Donne	42,6	37,0	46	39,3	45,3	38,9	47,8	42,3
LAUREE A CICLO UNICO	Laureati 2019 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2017 a 3 anni dalla laurea		Laureati 2015 a 5 anni dalla laurea			
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Indagine AlmaLaurea								
Lavora	58,7	45,4	62,0	56,4	72,9	68,8		
Non lavora e non cerca	27,5	35,0	29,3	30,7	20,3	21,8		
Non lavora ma cerca	13,8	19,6	8,8	12,9	6,8	9,4		
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in corso universitario/praticantato:	15,4	20,9	20,2	22,0	16,5	16,1		
Quota che lavora per 100 laureati/e:								
Uomini	74,6	62,3	80,9	81,0	95,0	90,1		
Donne	69,5	61,3	84,0	77,9	91,0	85,4		
LAUREE MAGISTRALI E SPECIALISTICHE	Laureati 2019 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2017 a 3 anni dalla laurea		Laureati 2015 a 5 anni dalla laurea			
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Indagine AlmaLaurea								
Lavora	55,1	56,8	76,0	77,0	83,6	83,6		
Non lavora e non cerca	20,2	19,8	14,0	12,0	8,8	8,3		
Non lavora ma cerca	24,7	23,3	10,1	11,0	7,7	8,1		
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in corso universitario/praticantato:	10,1	9,6	9,1	7,8	3,7	3,0		
Quota che lavora per 100 laureati/e:								
Uomini	73,6	77,4	91,1	90,4	90,2	91,5		
Donne	64,4	65,5	84,0	82,8	86,5	84,5		

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.

LAUREE TRIENNALI (Indagini AlmaLaurea)	Laureati 2019 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2018 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2017 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2016 a 1 anno dalla laurea	
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:								
In misura elevata	45,7	48,0	42,5	43,4	39,3	42,1	37,7	38,8
In misura ridotta	36,7	32,0	35,0	34,3	35,4	34,7	35,3	36,4
Poco o per niente	17,3	19,9	22,3	22,2	25,3	23,1	26,8	24,6
Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università:								
Molto adeguata	49,8	52,2	46,0	48,2	43,4	46,5	41,7	43
Poco adeguata	34,3	30,7	34,0	32,4	34,9	32,8	32,9	34,4
Per niente adeguata	15,6	16,9	19,9	19,1	21,5	20,4	25,1	22,4
Efficacia della laurea per il lavoro svolto:								
Molto efficace/efficace	56,2	54,5	50,8	50,6	45,8	49,1	43,8	45,2
Abbastanza efficace	23,8	23,0	24,0	24,3	26,5	24,6	25,4	25,4
Poco/per nulla efficace	20,0	22,5	25,2	25,2	27,8	26,3	30,9	29,4
LAUREE MAGISTRALI A CICLO UNICO (Indagine AlmaLaurea)	Laureati 2019 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2017 a 3 anni dalla laurea		Laureati 2015 a 5 anni dalla laurea			
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:								
In misura elevata			78,8	74,8	73,5	66,9	66,8	69,0
In misura ridotta			17,2	19,9	23,1	27,5	28,9	26,0
Poco o per niente			3,9	5,2	3,4	5,6	4,3	4,9
Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università:								
Molto adeguata			72,1	70,6	71,0	64,5	63,1	64,9
Poco adeguata			23,2	24,3	24,9	29,9	29,9	29,4
Per niente adeguata			4,7	5,1	3,7	5,6	4,3	5,6
Efficacia della laurea per il lavoro svolto:								
Molto efficace/efficace			89,0	86,2	86,2	81,5	80,8	81,8
Abbastanza efficace			7,0	8,5	10,4	13,1	14,4	13,7
Poco/per nulla efficace			4,0	5,3	3,5	5,4	4,8	4,5
LAUREE MAGISTRALI (Indagine AlmaLaurea)	Laureati 2019 a 1 anno dalla laurea		Laureati 2017 a 3 anni dalla laurea		Laureati 2015 a 5 anni dalla laurea			
	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA	UNIFI	ITALIA
Utilizzo delle competenze acquisite con la laurea:								
In misura elevata			50,5	49,7	52,7	49,8	53,1	54,0
In misura ridotta			37,0	39,6	38,1	40,9	38,2	37,8
Poco o per niente			12,6	10,6	9,3	9,3	8,6	8,2
Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'Università:								
Molto adeguata			55,1	60,2	57,8	58,8	56,8	59,9
Poco adeguata			34,4	32,0	33,8	34,2	32,7	33,5
Per niente adeguata			10,5	7,7	8,4	7,0	10,5	6,6
Efficacia della laurea per il lavoro svolto:								
Molto efficace/efficace			56,8	57,8	63,2	59,6	62,3	63,5
Abbastanza efficace			28,3	30,4	26,5	30,2	26,4	27,6
Poco/per nulla efficace			14,8	11,8	10,3	10,1	11,2	8,9

4.1.4 Orientamento

Il servizio è finalizzato ad assicurare 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 e interventi dedicati agli studenti già iscritti per favorire una regolare percorso di carriera

Orientamento in ingresso

L'obiettivo principale è quello di favorire l'accesso consapevole e motivato degli studenti della Scuola secondaria di II grado ai diversi percorsi di studio, rendendo la scelta più solida e facilitando, se necessario, la decisione di una eventuale 'seconda scelta'. Accan-

to 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.

Nell'a.a. 2019-20 l'Università di Firenze, in continuità con gli anni precedenti, ha proseguito le azioni di orientamento diversificate, in linea con quanto richiesto dal D.Lgs. 21 del 2008 e gli obiettivi di *Education & Training 2020*. Numerose attività sono state svolte in presenza nei mesi precedenti il *lockdown* e anche durante questo periodo di distanziamento le azioni sono state riconvertite da presenza a distanza. L'Università di Firenze ha inoltre proseguito, insieme alle altre Università toscane ge-

neraliste, il progetto "Orienta il tuo Futuro - Il significato delle scelte", promosso dal Diritto allo Studio Universitario con il coordinamento di Regione Toscana.

Tutte le attività si sono svolte mantenendo un coordinamento centrale e favorendo il raccordo con le scuole secondarie di secondo grado per facilitare un orientamento personalizzato sullo studente e non sui corsi di studio. L'accesso consapevole e motivato ai diversi percorsi di studio prevede infatti una conoscenza ampia dell'offerta formativa e delle sue caratteristiche che non si fermano alla valutazione del singolo piano di studio ma riguardano le diverse curvature dell'offerta formativa all'interno delle diverse aree disciplinari.

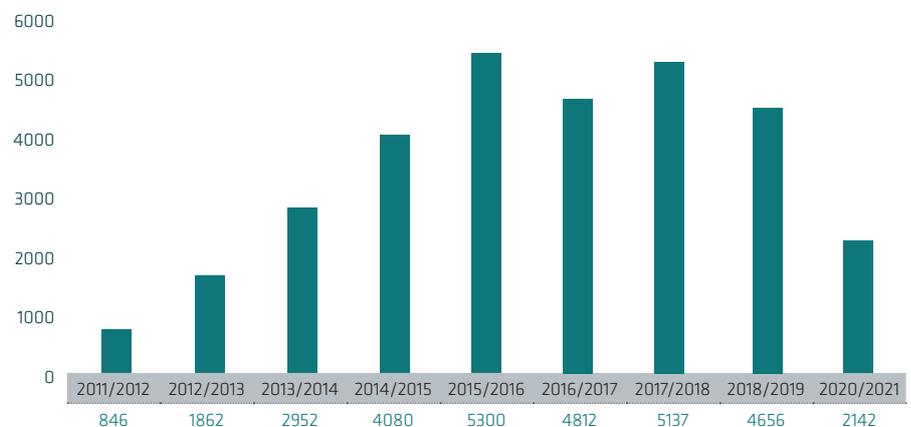
La collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale Toscana (USRT) è proseguita permettendo di dare continuità alle azioni di raccordo con le Scuole secondarie di secondo grado e il 25 settembre 2019 si è tenuta una riunione con le funzioni strumentali per l'orientamento delle scuole secondarie per condividere i progetti proposti, il contatto con le funzioni strumentali per l'Orientamento e per le PCTO (Percorsi per l'orientamento e le competenze trasversali) si è mantenuto anche durante il periodo di "lockdown".

Le attività sono state comunicate alle scuole tramite mail istituzionale dedicata dell'Università e di USRT e diffuse tramite il sito dell'ateneo e i social di ateneo e in collaborazione con la Comunicazione e Public Engagement di Ateneo sono stati realizzati opuscoli informativi di tutti i corsi di studio triennali e magistrali a ciclo unico utilizzando un'immagine coordinata e contenuti omogenei e condivisi.

Sotto il coordinamento della Delegata all'Orientamento della Scuola di Psicologia, è stato poi realizzato un nuovo modello di test motivazionale da somministrare agli studenti di II e IV superiore che prevede 6 sezioni riguardanti: approccio allo studio, benessere in adolescenza, coinvolgimento nello studio, apprendimento, resilienza, *burnout* a scuola, con l'obiettivo di evidenziare precocemente aspetti motivazionali disfunzionali che sono di ostacolo a un proficuo studio.

Nel primo semestre dell'a.s. 2019/2020 è stato possibile mantenere alcune iniziative in presenza come *Conosci Unifi* (ciclo d'incontri organizzati per aree disciplinari), la partecipazione dell'Ateneo al *Salone dello Studente di Pisa* (6, 7 febbraio 2020), gli *Open Day* (presentazione dell'offerta formativa) solo di alcune scuole dell'Ateneo, e alcuni *Incontri presso le Scuole Secondarie* che ne avevano fatto richiesta.

Le attività di Orientamento e Tutorato durante il periodo di "lockdown" sono state invece convertite e realizzate tutte a distanza e hanno visto un forte impegno dell'Ateneo per non compromettere la natura informativa e formativa e per garantire un'ampia fruibilità. Sebbene gli Open day fossero già stati realizzati si sono svolti ulteriori 21 incontri a distanza denominati "*Info Meet*", durante i quali i Delegati all'Orientamento delle Scuole



📌 **Somministrazione test a studenti classi IV**
(fonte dati: gestionale ateneo)

di Ateneo e i Presidenti dei Corsi di Studio hanno incontrato in ambiente virtuale gli studenti interessati. Due di questi sono stati dedicati anche alla presentazione generale dell'Offerta formativa e dei servizi dell'Università di Firenze. L'evento "*Un giorno all'Università*" giunto alla sua X edizione si è sviluppato su tre giornate I servizi dell'Ateneo sono stati presentati il 3 giugno attraverso aule virtuali. Le "Prime lezioni" si sono tenute nei pomeriggi del 4 e 5 giugno e sono state trasmesse dall'Aula Magna del Rettorato in video-streaming e su Facebook. Le lezioni sono ancora disponibili sul sito dell'Ateneo alla pagina (<https://www.unifi.it/p11802>). Non potendo avvicinare gli studenti all'Università attraverso i percorsi denominati "Sarò matricola", che prevedono la frequenza alle lezioni universitarie, sono stati realizzati video di lezioni inerenti le diverse aree disciplinari e di presentazione dei percorsi di studio. Per rendere fruibili tali video è stato attivato il canale youtube "*Smart unifi - Video percorsi di orientamento*" che permette di avere un deposito di video utili per comprendere da remoto i diversi aspetti degli studi universitari. In totale sono stati pubblicati 116 video sul canale che è accessibile solo dal sito UNIFI.

a) 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 svolgi-

mento 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, nella sua forma originaria prevedeva 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.

A causa del "lockdown" il "*Test di orientamento di Ateneo rivolto agli studenti del penultimo anno della Scuola secondaria di II grado*" è stato erogato on-line e in forma semplificata solo relativamente alla macro-sezione di carattere motivazionale

Per questo motivo nell'anno scolastico 2019/2020 nonostante che il numero degli alunni prenotati dalle 59 scuole secondarie sia stato pari a 5823, il numero degli effettivi

Scuola	Sarò matricola /CAMPUS LAB/ Museo storia naturale
Agraria	30
Architettura	173
Economia e management	50
Giurisprudenza	175
Ingegneria	398
Psicologia	102
Scienze matematiche fisiche e naturali	154
Scienze della salute umana	57
Studi umanistici e della formazione	124
Scienze politiche	30
TOTALE	1293

Tabella 4.1

Studenti partecipanti a Sarò matricola /CAMPUS LAB/Museo storia naturale (fonte dati: gestionale ateneo)

vi partecipanti, 2142, è stato determinato dal lungo periodo di chiusura degli istituti secondari superiori.

b) Alternanza scuola-università come esperienza e potenziamento di competenze disciplinari

I percorsi proposti e che si sono potuti svolgere in presenza sono riconducibili alle diverse aree disciplinari presenti all'interno dell'Ateneo fiorentino e rientrano nell'ambito del progetto di Alternanza Scuola Università promosso a livello universitario. I percorsi realizzati sono stati:

Sarò matricola – Ha permesso agli studenti di sperimentarsi nel contatto reale con le discipline universitarie e di riflettere sull'esperienza producendo una breve relazione dell'attività svolta utilizzabile nel contesto scolastico nella forma *peer to peer*. Il percorso si è sviluppato in **20 ore** distribuite su 4 giorni con frequenza mattina e pomeriggio. Tutte le Scuole di Ateneo hanno offerto 2 periodi e le Scuole secondarie hanno aderito alle attività mediante una manifestazione d'interesse. Campus Lab - Il percorso si è svolto nei periodi di sospensione dell'attività didattica universitaria (gennaio-febbraio e giugno-luglio) e ha previsto lezioni e laboratori ad hoc per potenziare specifici aspetti disciplinari e facilitare la scelta accademica ancorata all'esperienza. Gli studenti mediante un'immersione pratico-disciplinare, supportata da brevi lezioni teoriche, hanno fatto diretta esperienza di vari aspetti di professionalità acquisendo nuove consapevolezza utili per la scelta accademica.

Nell'a.a. 19-20 (periodo di riferimento: novembre 2019 – febbraio 2020) gli studenti

accolti sono stati complessivamente 1293. Il dettaglio è riportato nella Tabella 4.1.

c) 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.

d) Orientamento e sostegno in itinere

L'Orientamento in itinere svolge una funzione strategica nel contrasto all'insuccesso formativo e nella promozione dello studio, potendo divenire catalizzatore di azioni formative specifiche dei percorsi di studio.

È stato consolidato il sistema di tutorato, rivolto principalmente agli studenti dei primi due anni e inteso a favorire la progressione di carriera con processi di accoglienza e accompagnamento in contesto reale che ha mantenuto la sua organizzazione (Tutor Unifi) che prevede figure differenziate per mansioni (Tutor TU; Tutor TA; Tutor DA). Sono stati inoltre reclutati 7 Tutor senior di aree diverse (Matematica 2, Fisica 1, Chimica 2, Latino 2, Greco 1).

I Percorsi formativi per le competenze trasversali cognitive intendono favorire la progressione di carriera e la maturazione di competenze utili per il mondo del lavoro. Questo insieme di abilità ha un impatto positivo nella vita personale e professionale in quanto potenziano la capacità di prendere decisioni in modo consapevole, di risolvere problemi e di sapersi relazionare in modo costruttivo. La flessibilità cognitiva è un'abilità che

predispone all'ascolto e quindi agevola le relazioni interpersonali, mentre il pensiero critico è una soft skill importante per analizzare le situazioni in modo autonomo ed elaborare le informazioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi. Tutti i laboratori per il potenziamento delle competenze trasversali (Public speaking, Performance accademiche e ansia: strumenti e tecniche di gestione, Intelligenza emotiva e resilienza) sono stati svolti in modalità a distanza (5 incontri).

Infine il Corso di Logica è stato reso disponibile (dal 30/05/2020) su Piattaforma Moodle in due moduli (Modulo di primo livello «Costrutti logici di base, formalizzazione e logica proposizionale» e Modulo di secondo livello «Logica dell'argomentazione»). Ciascun modulo ha previsto un test finale per la verifica della frequenza e dell'acquisizione di competenze

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.

È stato consolidato l'importante sistema di tutoraggio volto a favorire la transizione Scuola Università e quindi la progressione di carriera con processi di accoglienza e accompagnamento in contesto reale. Il servizio, rivolto principalmente agli studenti dei primi due anni, ha previsto la presenza per ciascun corso di laurea di tutor in numero proporzionale agli iscritti. Il tutorato è **informativo e didattico**.

Il **Tutorato informativo** a livello di **Amministrazione centrale** e di **Scuole di Ateneo** si esplica attraverso:

- orientamento informativo per l'accesso ai corsi di studio di primo e secondo livello;
- accoglienza delle matricole;

Denominazione Evento	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020 (**)
Open Day Organizzati dalle Scuole dell'Università	6216	8067	9078	1568
Info Meet Organizzati dalle Scuole dell'Università	/	/	/	2290
Conosci UNIFI 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	1186	1878	6310
Un giorno all'Università	3272	3255	5464	streaming
"Smart unifi - Video percorsi di orientamento"	/	/	/	116 video canale youtube accessibile dal sito UNIFI
Io studio a Firenze Serata estiva in cui i Delegati dell'Orientamento incontrano gli studenti	circa 500 (dato approssimativo)	non quantificabile	non quantificabile	non replicata causa lockdown
Firenze Cum Laude Giornata di benvenuto per le matricole	non quantificabile	non quantificabile	non quantificabile	non quantificabile
Saloni Campus in altre Regioni	non quantificabile	non quantificabile	non quantificabile	non quantificabile
Sportello Orientamento e Accoglienza matricole - Rettorato (in presenza e telefonico)	512	non quantificabile	118	1056
Telesportello accoglienza e orientamento (attivato da aprile 2020)	/	/	/	1366
Scuola Estiva di Orientamento (Agraria, Architettura, Ingegneria, Area Formazione)	/	/	155	non replicata causa lockdown
Corsi in preparazione ai test TOLC-Cisia e Scuola di Scienze della Salute Umana)	/	/	799	352
Altri eventi (Learn to Forest e UNIVAX Day)	/	/	316	4265

Tabella 4.2

Gli eventi organizzati

* (Fonte dati: gestionale ateneo)

** (nell'a.a. 2019/2020 gli eventi in presenza sono stati trasformati in eventi on-line. Per questo si assiste a un forte incremento del numero degli iscritti)

- informazioni sui servizi agli studenti incluso il tutorato e supporto nella fruizione degli stessi;
- informazioni sulla mobilità internazionale;
- informazioni sulle opportunità culturali, formative e ricreative;
- informazioni su tirocini;
- supporto alla realizzazione di attività di orientamento e job placement.

Il **Tutorato informativo** a livello di **Corso di studio** si esplica attraverso:

- supporto nella compilazione dei piani di studio;
- supporto nell'individuazione di progetti di studio sostenibili;
- informazioni sui servizi agli studenti incluso il tutorato e supporto nella fruizione degli stessi;

- informazioni sulla mobilità internazionale;
- informazioni su tirocini;
- informazioni e supporto per la fruizione di insegnamenti e attività formative in modalità e-learning.

Il **Tutorato didattico** si esplica attraverso azioni di supporto nella progressione di carriera come:

- attività didattico-integrative;
- studio in gruppo (massimo 4 studenti) di argomenti specifici;
- studio individuale di argomenti specifici.

I tutor sono studenti o laureati che si trovano in una delle seguenti condizioni:

Tutor UNIFI TU - iscritto a:

- un corso di laurea magistrale;
- un corso di laurea magistrale a ciclo unico che abbia acquisito e regolarmente registrato in carriera almeno 180 CFU;

- a un master di primo livello

Tutor UNIFI TA - iscritto a:

- un corso di laurea magistrale che abbia acquisito e regolarmente registrato in carriera almeno 24 CFU;
- un corso di laurea magistrale a ciclo unico che abbia acquisito e regolarmente registrato in carriera almeno 204 CFU;

Tutor UNIFI DA - iscritto a:

- un corso di dottorato, di cui l'Università di Firenze è sede amministrativa e/o sede consorziata che abbia ottenuto il nulla osta rilasciato dal collegio docenti della scuola di dottorato;
- una scuola di specializzazione (con esclusione di quelle di area medica);
- un master di II livello dell'Università di Firenze.

Nell'a.a. 2019/2020 alle scuole sono state assegnati tutor per la realizzazione di ore di tutorato come da Tabella 4.3.

Tutorato didattico – ha la finalità di supportare il sistema dei tutor e alcune discipline di base attraverso attività di sostegno realizzate da tutor senior coordinati a livello di Ateneo. Con lo scopo di creare un sistema di tutoraggio potenziato è stata introdotta la figura del TUTOR SENIOR che sotto il coordinamento con il Presidente del corso e i docenti dell'insegnamento interessato si occupano di organizzare attività didattiche integrative. In collaborazione con i tutor organizzano inoltre un sistema di tutorato coerente con le specificità del percorso formativo e che contempli le varie tipologie di tutor.

Progetto Competenze Trasversali.

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

Le competenze trasversali (*soft skills*) rappresentano conoscenze, capacità e qualità personali che caratterizzano il modo di essere di ogni persona nello studio, sul lavoro e nella vita quotidiana.

Il progetto vuole facilitare la maturazione di competenze utili per la carriera universitaria. Sono stati attivati Corsi di Logica e Laboratori di scrittura rivolti a tutti gli studenti dell'Ateneo.

Il Corso di logica si articola in:

Corso di I livello: ha la finalità 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, l'abilità analitica, il *problem solving* e il pensiero astratto (12 ore totali).

Corso II livello: ha la finalità di approfondire le competenze di logica ed è riservato a coloro che hanno già frequentato con successo il corso di I livello (30 ore totali).

Progetto Valore Coaching

In via sperimentale è stato avviato il progetto Valore Coaching per il supporto al conseguimento dei risultati accademici. Nel progetto come tutor erano coinvolti anche studenti del corso di laurea in Scienze Motorie e studenti del corso di laurea in Scienze dell'Alimentazione che, insieme ai tutor dell'orientamento, svolgevano compito di allenamento fisico e accompagnamento ad una nutrizione adeguata.

TUTOR JUNIOR A.A. 2019/2020 FONDO GIOVANI (TUTORS PER L'ORIENTAMENTO)			
Scuole e/o strutture ateneo	n. ore assegnate complessivamente	Studenti universitari coinvolti per genere	
		M	F
Agraria	1442	4	1
Architettura	1500	1	4
Economia	2400	0	4
Giurisprudenza	1500	1	3
Ingegneria	2100	1	5
Psicologia	900	1	2
Scienze della salute umana	2700	3	4
Scienze matematiche fisiche e naturali	3600	2	6
Scienze politiche	1500	2	1
Studi umanistici e della formazione	2625	2	7
Coordinamento internazionale	2100	3	2
Ufficio orientamento	14.430	14	22
TOTALE	36.798	34	61

TUTOR INFORMATIVO E DIDATTICO A.A. 2019/2020 FINANZIAMENTO ATENEO			
Scuole e/o strutture ateneo	n. ore assegnate complessivamente	Studenti universitari coinvolti per genere	
		M	F
Agraria	5100	20	9
Architettura	5900	5	22
Economia	4600	12	14
Giurisprudenza	2441	7	4
Ingegneria	7880	37	9
Psicologia	1200	0	7
Scienze della salute umana	8553	21	22
Scienze matematiche fisiche e naturali	8500	27	18
Scienze politiche	2600	4	6
Studi umanistici e della formazione	15.015	14	44
TOTALE	61.789	147	155

Tabella 4.3

Tutor assegnati nell'a.a 2019/2020 per la realizzazione di ore di tutorato



La Ricerca e l'Innovazione (R&I) contribuiscono alle priorità dei cittadini, incarnate dagli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU (Sustainable Development Goals, SDGs), nonché ad affrontare altre profonde sfide globali presenti e future, in settori come la salute, le trasformazioni digitale e industriale, la sicurezza.



4.2 La ricerca

4.2.1 Le ragioni della ricerca

R&I sono anche alla base della produttività e della competitività di lungo termine non solo dell'Ateneo ma dell'economia complessiva: negli ultimi due decenni circa i 2/3 della crescita dell'UE sono stati guidati dall'innovazione. R&I sostengono la creazione di nuovi e migliori posti di lavoro e lo sviluppo di attività ad alta intensità di conoscenza, che rappresentano oltre il 33% dell'occupazione totale nell'UE. Il ritorno degli investimenti nelle attività di ricerca include nuovi modi per prevenire le malattie, migliorare la diagnostica e rendere più efficaci le terapie; soluzioni per trasformare in risorse nuovamente impiegabili ciò che un tempo era rifiuto, ripristinare la qualità di suolo, aria e acqua e quindi la salubrità di ciò che mettiamo sulla tavola.

4.2.2 Fare ricerca a UNIFI

Uno dei pilastri indispensabili per promuovere l'innovazione consiste nel conseguimento dell'eccellenza scientifica e nella capacità di attrarre le risorse umane più brillanti. Nella competizione globale per reclutare talenti, le condizioni di sviluppo delle carriere sono un elemento fondamentale per attrarre e trattenere tali risorse. Risulta inoltre cruciale la capacità dell'Ateneo di promuovere un ambiente di lavoro competitivo, caratterizzato da un'adeguata dotazione di infrastrutture di ricerca all'avanguardia.

4.2.3 La Certificazione europea "HRS4R - Human Resources Strategy for Researchers"

La Commissione Europea, consapevole della cruciale importanza di un ambiente di lavoro sano e competitivo, in cui i ricercatori possano godere delle prerogative indispensabili per l'efficace svolgimento delle proprie attività di ricerca, ha adottato sin dal 2005 la Carta Europea dei Ricercatori e il Codice di Condotta per il loro reclutamento. Tali documenti contengono un insieme di principi generali riguardanti i ruoli, le responsabilità e le prerogative dei ricercatori e dei loro datori di lavoro, così come principi base inerenti il loro reclutamento. Gli enti interessati possono aderire su base volontaria a tali principi e impegnarsi nella loro piena implementazione all'interno delle proprie strutture, per garantire al proprio personale le migliori condizioni di lavoro. L'Ateneo fiorentino ha deciso di aderire a tali principi sin dal 2014 e ha intrapreso, a partire da tale momento, un percorso di sistematica analisi delle proprie performance interne e di identificazione delle misure di miglioramento necessarie. Tale impegno ha portato l'Università di Firenze nel dicembre 2018 a vedere riconosciuti gli sforzi profusi ottenendo l'accreditamento «**Excellence in Research**» **da parte della Commissione Europea** (certificazione "HRS4R - Human Resources Strategy for Researchers" - <https://www.unifi.it/vp-11265-human-resources-strategy-for-researchers.html>). Il mantenimento di tale accreditamento richiede un impegno continuo nel tempo di promozione, all'interno delle proprie strutture, dei principi della Carta e del Codice Europei. Tale scopo viene conseguito tramite l'adozione di appositi piani di lavoro, periodicamente aggiornati laddove necessario, la cui implementazione viene supervisionata da un apposito gruppo di lavoro. (<https://>

www.unifi.it/vp-11265-human-resources-strategy-for-researchers.html)

Coerentemente con la complessità e l'ampiezza dei principi e delle tematiche trattate all'interno della Carta e del Codice Europei, tutte le principali Aree dell'Ateneo sono coinvolte nella sua realizzazione, in modo particolare i settori della ricerca, della gestione delle risorse umane, della comunicazione, della didattica, delle relazioni internazionali, dei servizi bibliotecari e dei servizi informatici. Inoltre, tutta la comunità accademica è costantemente coinvolta nelle attività di identificazione delle misure di miglioramento necessarie, tramite questionari periodici.

4.2.4 Riconoscimento Dipartimenti di Eccellenza

I Dipartimenti di eccellenza rappresentano un intervento innovativo e di forte sostegno finanziario, previsto dalla legge 232 del 2016 (legge di bilancio 2017). L'intervento ha l'obiettivo di individuare e finanziare, con cadenza quinquennale e nell'ambito delle 14 aree CUN, i migliori 180 Dipartimenti delle Università statali. L'Università di Firenze ha ottenuto nel 2018 la qualifica di eccellenza per 9 Dipartimenti: Chimica, Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche, Scienze Giuridiche, Scienze della Terra, Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo, Lettere e Filosofia, Medicina Sperimentale e Clinica, Biologia, Statistica Informatica e Applicazioni. Si tratta di Dipartimenti che spiccano per la qualità della ricerca prodotta e per la qualità del progetto di sviluppo. Il finanziamento complessivo del MUR, che copre gli anni 2018-2022, è di **€ 69.551.145** erogato annualmente sulla base della valutazione positiva del monitoraggio delle attività svolte. Ad **aprile 2020** si è concluso il monitoraggio delle azioni realizzate dal 1° gennaio al 31 dicembre 2019 con riferimento alle voci: reclutamento del Personale, Infrastrutture, Premialità e Attività Didattiche di elevata qualificazione. Il MUR, a seguito della verifica dell'utilizzo delle risorse erogate, dell'andamento dei progetti e della coerenza tra le risorse impiegate e quanto previsto dalla norma e dichiarato nei progetti stessi, ha disposto l'integrale erogazione ai Dipartimenti delle **risorse relative al 2020 (€ 13.910.229)**.

4.2.5 Finanziamento di strumentazione e attrezzature

L'Ateneo ha destinato, a partire dal 2017 **un finanziamento di € 400.000** per l'acquisto

di strumenti finalizzati alla ricerca, come misura per aumentare la qualità della ricerca in risposta all'obiettivo strategico di "potenziare la competitività nell'attrazione di risorse". Nel 2020 è stato emanato il IV° bando per cofinanziare l'acquisto di strumenti finalizzati alla ricerca condotta nei Dipartimenti con un budget di 400.000 euro. Sono state presentate 13 richieste di finanziamento; il Senato Accademico, nella seduta del 20 novembre 2020, ha approvato il finanziamento di 8 richieste.

4.2.6 Commissione etica per la ricerca

Tra i numerosi aspetti legati allo svolgimento delle attività scientifiche particolare importanza rivestono le implicazioni etiche delle attività di ricerca svolte. Nel corso del tempo è risultata sempre più condivisa l'esigenza di promuovere una consapevolezza condivisa delle implicazioni etiche di tutte le tipologie di attività di ricerca, non solo quelle tipicamente di ambito medico, compatibilmente con i principi base di etica e integrità della ricerca, così come definita a livello sovranazionale da documenti quali ad esempio *The European Code of Conduct for Research Integrity*.

In un'ottica di continua attenzione allo sviluppo responsabile delle proprie attività di ricerca e di costante attenzione alle relative implicazioni etiche, l'Ateneo fiorentino ha provveduto a istituire una Commissione Etica per la Ricerca di Ateneo. Tale organismo, rappresentativo di tutte e cinque le Aree di afferenza dei Dipartimenti, è preposto a rendere pareri in materia di etica e integrità della ricerca.

La Commissione Etica svolge inoltre una puntuale attività di controllo sugli studi per i quali viene presentata richiesta di parere, volta a garantire il rispetto della normativa comunitaria e nazionale in materia di trattamento e protezione dei dati personali, in un'ottica costruttiva di stimolo teso all'acquisizione da parte dei ricercatori di una sempre maggiore sensibilità verso l'etica della ricerca.

Nel corso del 2020 sono stati dati **62** pareri di cui **23** relativi a progetti COVID.

4.2.7 Nutrire i talenti

Secondo la definizione tratta dal manuale di Frascati e accettata a livello internazionale, i ricercatori sono descritti come «Professionisti impegnati nella concezione o nella creazione di nuove conoscenze, prodotti, processi, metodi e sistemi nuovi e nella gestione dei

progetti interessati». Tenendo fermo il principio della formazione permanente alla base della Carta europea dei ricercatori, particolare attenzione viene rivolta ai giovani studiosi in formazione o all'inizio del proprio lavoro di ricerca, indicati con il termine di «ricercatori nella fase iniziale di carriera», mediante l'accesso a misure per lo sviluppo continuo delle competenze e delle conoscenze.

A tale riguardo l'Ateneo ha previsto anche per il 2020 una serie di iniziative che, a vario livello, siano in grado di contribuire all'eccellenza scientifica del proprio personale. Si distinguono in modo particolare le seguenti misure:

- stanziamento di risorse per il finanziamento di **assegni di ricerca**
- stanziamento di risorse per il finanziamento di **progetti competitivi per Ricercatori a Tempo Determinato**
- predisposizione di uno **sportello** di assistenza per promuovere la partecipazione dei ricercatori fiorentini alle opportunità offerte dalle Azioni **Marie Skłodowska Curie** della Commissione Europea
- prosecuzione dell'attività della **Task Force ERC** di Ateneo per favorire la partecipazio-

ne ai Bandi ERC e attrarre a Firenze i migliori talenti finanziati dal prestigioso programma di finanziamento europeo

- un **percorso di formazione sulle cosiddette "soft skills"**, rivolto in primis a dottorandi e dottorandi, per supportarli nella costruzione dei futuri percorsi professionali.

4.2.8 Assegni di ricerca

Per l'esercizio 2020, il Consiglio di Amministrazione ha deliberato di destinare € 2.500.000 per la ricerca di base e € 800.000 per il finanziamento di assegni di ricerca.

Nel 2020 è stato aggiornato il Regolamento di Ateneo per il conferimento di assegni di ricerca e stabiliti i nuovi importi annuali degli assegni:

- assegni di ricerca che non prevedono come requisito di accesso il possesso del titolo di dottore di ricerca per un importo lordo percipiente compreso tra € 19.367,00 e € 21.500,00;
 - assegni di ricerca che hanno come requisito di accesso il possesso del titolo di dottore di ricerca per un importo lordo percipiente compreso tra € 19.367,00 e € 27.000,00.
- Inoltre, è stata prevista la possibilità di pre-

vedere nei bandi l'introduzione di una integrazione dell'importo dell'assegno (**mobility allowance**), fino ad un massimo di € 6.000 annui, da corrispondere esclusivamente nel caso in cui il vincitore sia un ricercatore residente all'estero ed in possesso del titolo di dottore di ricerca o equivalente ed il bando preveda come requisito di accesso il possesso del titolo di dottore di ricerca o altro titolo equivalente conseguito all'estero.

Nel corso del 2020 sono stati attivati/rinnovati **727 assegni di ricerca** con afferenza nei 21 Dipartimenti di cui alla Tabella 4.4.

Nell'istogramma a pagina successiva il riepilogo degli assegni cofinanziati e a totale carico del dipartimento.

4.2.9 Progetti competitivi per Ricercatori a Tempo Determinato (RTD) dell'Università di Firenze³⁰

Lo scopo del bando per il finanziamento di progetti competitivi presentati da ricercatori a tempo determinato dell'ateneo, emanato per la prima volta nel 2016 e giunto nel 2020 alla quinta edizione, è quello di 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.

All'interno del Bando pubblicato nel corso del **2020**, relativo agli anni 2021-2022, che è rimasto aperto dal 17 aprile al 3 luglio 2020, sono state presentate con procedura informatica 59 proposte progettuali che hanno visto coinvolti 135 RTD e sono stati **finanziati 12 progetti** per un importo complessivo di **€ 500.000**. L'inizio dei progetti è stabilito per il 1° gennaio 2021 e la chiusura il 31 dicembre 2022.

4.2.10 Sportello MSCA

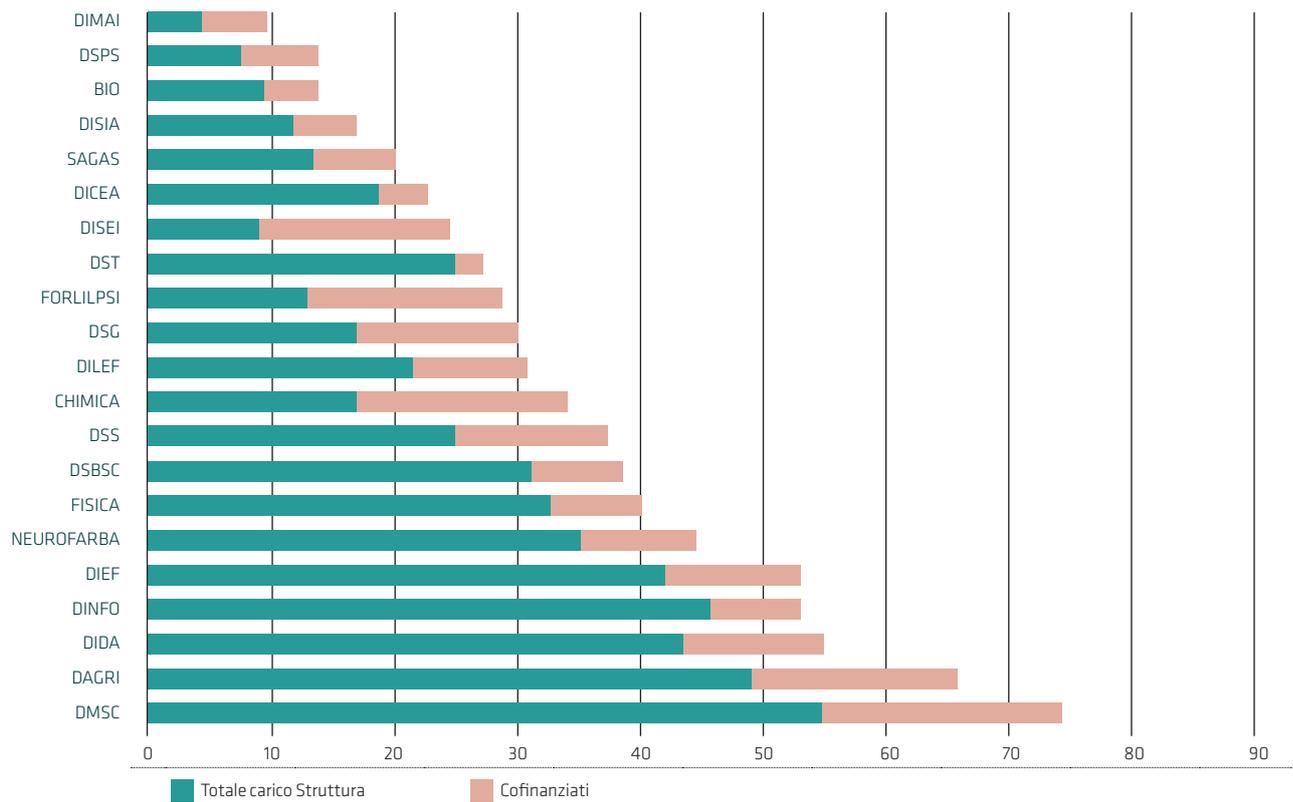
All'interno dei programmi quadro per la Ricerca e l'Innovazione promossi dalla Commissione Europea è stato introdotto sin dal 1995 uno schema di finanziamento dedicato al supporto delle prospettive di sviluppo professionale dei ricercatori. Le Azioni Marie Skłodowska Curie si articolano in una serie di schemi di finanziamento che forniscono risorse per le varie fasi della carriera dei ricercatori: a partire da strumenti di supporto alla formazione dei giovani ricercatori tramite

³⁰ <https://www.unifi.it/vp-10809-finanziamento-di-progetti-competitivi.html>

Dipartimento di afferenza degli assegnisti di ricerca	Assegnisti attivi al 31/12/2020
Architettura (DiDA)	54
Biologia (BIO)	13
Chimica Ugo Schiff	34
Fisica e Astronomia	40
Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia (FORLILPSI)	29
Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)	22
Ingegneria dell'Informazione (DINFO)	52
Ingegneria Industriale (DIEF)	52
Lettere e Filosofia (DILEF)	31
Matematica e Informatica Ulisse Dini (DIMAI)	9
Medicina Sperimentale e Clinica	73
Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)	44
Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche 'Mario Serio'	39
Scienze della Salute (DSS)	37
Scienze della Terra (DST)	27
Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)	67
Scienze Giuridiche (DSG)	30
Scienze per l'Economia e per l'Impresa (DISEI)	24
Scienze Politiche e Sociali (DSPS)	13
Statistica, Informatica e Applicazioni 'G.Parenti' (DISIA)	17
Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo (SAGAS)	20
Totale	727

Tabella 4.4

Assegni di ricerca attivati/rinnovati nel 2020



➔ Numero assegni di ricerca 2020

percorsi di dottorato fino alla creazione di opportune occasioni di scambio e confronto tra ricercatori situati in diverse aree geografiche o appartenenti a diversi settori.

Tra tali schemi riveste un ruolo fondamentale nella promozione dell'eccellenza scientifica il programma Individual fellowships che permette a singoli ricercatori di ottenere risorse per la realizzazione di progetti di ricerca individuali particolarmente innovativi e ambiziosi che contribuiscano al contempo alla crescita professionale di coloro che ne sono i protagonisti. L'importanza di questo schema di finanziamento ha trovato un riconoscimento fondamentale a livello italiano sin dal DM 963 del 2015 con cui tali progetti sono stati riconosciuti come idonei a permettere ai ricercatori proponenti di poter essere destinatari di chiamate dirette per l'accesso ai ruoli.

L'Ateneo ha ritenuto quindi necessario sviluppare un servizio di supporto specificamente dedicato ai ricercatori interessati a partecipare a tali Bandi, accompagnandoli in ogni fase della proposta. Tale servizio permette ai ricercatori coinvolti di poter disporre di consulenza dedicata e di un'assistenza continua nella predisposizione delle rispettive proposte.

4.2.11 Task Force ERC³¹

Tra tutti i programmi di finanziamento promossi a livello europeo il più significativo per l'eccellenza scientifica è rappresentato dallo European Research Council (ERC). I finanziamenti ERC rappresentano lo strumento più importante della Commissione Europea per

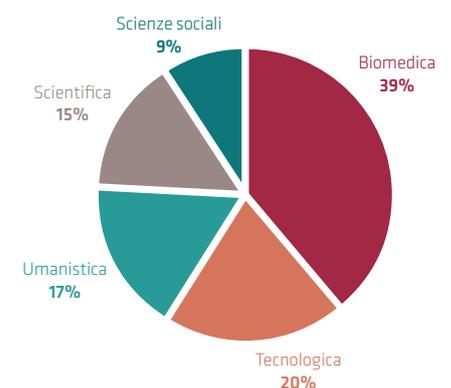
attrarre e/o mantenere in Europa i migliori talenti e promuovere sostanziali passi avanti nella ricerca scientifica, sostenendo ricerche radicalmente ambiziose e ad altissimo rischio.

L'Ateneo fiorentino si situa al 15° posto in Italia per numero di proposte ERC vinte e al 2° posto tra gli enti toscani, dopo l'Istituto Universitario Europeo. Hanno contribuito a tale risultato anche i costanti sforzi della Task Force ERC di Ateneo. Al suo interno i docenti e ricercatori UNIFI già vincitori di finanziamenti ERC si confrontano continuamente per fornire ai nuovi partecipanti un'attività continua di mentoring e di assistenza.

³¹ <https://www.unifi.it/p11290.html>

Aree	RTD coordinatori	RTD responsabili di unità operativa	RTD totali
Area biomedica	23	22	45
Area scientifica	9	18	27
Area scienze sociali	5	10	15
Area tecnologica	12	15	27
Area umanistica e della formazione	10	11	21
TOTALE	59	76	135

➔ Suddivisione dei 135 RTD coinvolti nel bando 2020 per area



➔ Suddivisione per area in % degli RTD che hanno presentato domanda all'interno del bando 2020 in qualità di coordinatori

TOP HOST INSTITUTIONS IN ITALY				
	StG	CoG	AdG	Grand Total
Bocconi University Milan	18	7	14	39
Sapienza University of Rome	16	2	18	36
Italian Institute of Technology	20	12	2	34
University of Padua	17	14	3	34
University of Milan	9	10	11	30
University of Bologna	12	9	5	26
National Research Council (CNR) - Italy	15	6	4	25
Polytechnic University of Milan	7	10	8	25
University of Trento	14	2	8	24
European University Institute	6	1	16	23
International School for Advanced Studies - Trieste	8	6	8	22
University of Rome - Tor Vergata	4	3	8	15
Polytechnic University of Turin	7	6	1	14
National Institute for Nuclear Physics - Italy	6	3	4	13
University of Florence	2	5	6	13
University of Naples Federico II	9	1	3	13
University of Pavia	8	3	2	13
University of Pisa	4	1	7	12
University of Turin	5	6	1	12
University of Venice	7	3	2	12
Normal Superior School of Pisa	2	2	7	11
San Raffaele Hospital	5	3	3	11
University of Milan - Bicocca	6	5		11
Telethon Foundation	5		4	9
GRAND TOTAL	267	141	190	598

Nel corso del 2020 la Task Force ERC ha proseguito la propria attività di promozione della partecipazione ai Bandi ERC e di assistenza ai ricercatori interessati nella predisposizione di proposte progettuali.

In particolare, nel corso del 2020 sono state presentate 25 proposte ERC rispetto, il numero più elevato dell'intero settennato 2014-2020.

Nel corso del 2020 la Task Force ERC ha inoltre promosso due ulteriori iniziative specifiche.

È stata in primo luogo riscontrata l'esigenza di individuare all'interno dell'Ateneo i ricercatori in possesso dei curricula e delle idee progettuali più valide e promettenti al fine della presentazione di proposte ERC Starting Grant. Per conseguire questo obiettivo, con Decreto Rettoriale 791 del 30/07/2020, è stato emanato un **concorso di Ateneo denominato "An Idea for Excellent Science"** (https://www.unifi.it/upload/sub/ricerca/bandi/dr_791_300720_excellent_science.pdf) con il duplice scopo di allenare i ricercatori interessati alle procedure di presentazione e discussione di candidature ERC e di identificare i ricercatori più promettenti. La raccolta delle candidature per il concorso si è conclusa il 13 settembre 2020 con 35 richieste pervenute. Nel mese di dicembre sono stati

individuati i tre vincitori del concorso ai quali è stato assegnato un premio di € 2.500 euro ciascuno che è stato messo a disposizione presso il Dipartimento di afferenza per essere utilizzato nel corso del 2021 per attività propedeutiche alla partecipazione al Bando ERC Starting Grant.

4.2.12 Il monitoraggio e la valutazione della qualità della ricerca

Dal 2018 è presente in Ateneo l'Osservatorio della Ricerca (<https://www.unifi.it/vp-11386-osservatorio-della-ricerca.html>) per la rilevazione ed il monitoraggio sistematico della consistenza e rilevanza delle attività di ricerca dell'Università e dei relativi risultati nell'ottica del mantenimento e del miglioramento continuo di riconosciuti livelli di qualità (<https://www.unifi.it/vp-11386-osservatorio-della-ricerca.html>)

Le analisi condotte dall'Osservatorio e la documentazione prodotta offrono ai competenti Organi elementi conoscitivi per migliorare le strategie di sviluppo della ricerca dell'Ateneo.

L'Osservatorio monitora, riferendosi a modelli utilizzati nei più qualificati ambienti scientifici nazionali e internazionali, sia la consistenza e la tipologia delle attività di ricerca, sia la qualità dei prodotti della ricerca del personale strutturato e non strutturato operan-

te presso le varie strutture dell'Ateneo.

L'Osservatorio analizza anche la posizione dell'Ateneo in relazione ad indicatori di monitoraggio della ricerca scientifica in ambito nazionale e internazionale ed elabora proiezioni volte a migliorare la performance dell'Ateneo.

L'Osservatorio utilizza l'**Archivio Istituzionale FLORE**, l'**Anagrafe della Ricerca** e altri **database esterni** di cui l'Ateneo si è dotato (SciVal, CRUI/Unibas) per monitorare il livello qualitativo dell'attività di ricerca sia al suo interno che attraverso un costante confronto con le altre realtà nazionali e internazionali. Nel corso del 2020 l'Osservatorio ha effettuato i monitoraggi quantitativi dei prodotti della ricerca del personale strutturato presenti in FLORE; i risultati sono stati comunicati ai Dipartimenti come supporto per la scelta dei prodotti da conferire all'ANVUR per la VQR 2015-2019.

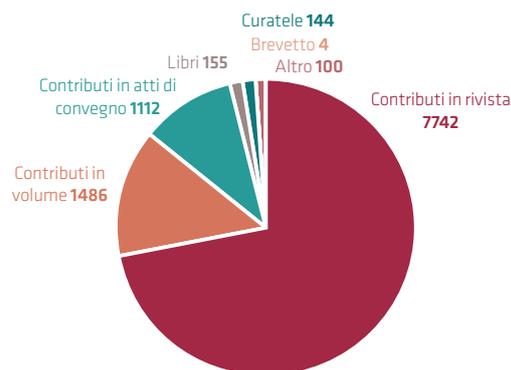
4.2.13 FLOREnce REsearch - FLORE

È l'**archivio istituzionale ad accesso aperto** dell'Università di Firenze e consente l'archiviazione, la documentazione, la diffusione e la conservazione dei prodotti della ricerca svolta nell'Università di Firenze. FLORE è accessibile all'indirizzo <https://flore.unifi.it>. Docenti, ricercatori, dottorandi, assegnisti di ricerca e eventuali altri accreditati, che contribuiscono alla produzione scientifica dei Dipartimenti e delle Strutture di ricerca dell'Ateneo, inseriscono in FLORE le pubblicazioni di cui sono Autori o coautori.

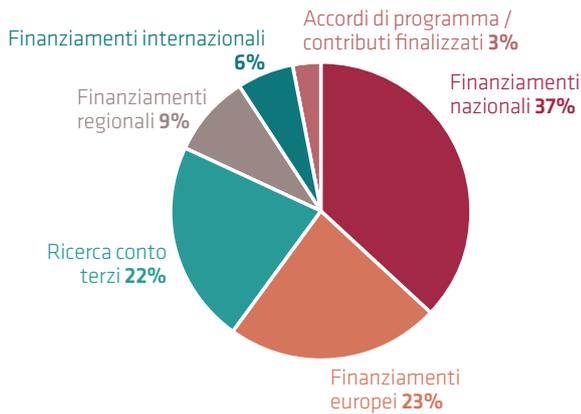
Nel grafico a torta in basso a destra i prodotti pubblicati nel 2020 suddivisi per tipologia

4.2.14 Valutazione della Qualità della Ricerca - VQR 2015- 2019

La valutazione della ricerca è uno strumento strategico per la misurazione della qualità



📊 **Prodotti pubblicati nel 2020 suddivisi per tipologia**



📍 Progetti di ricerca presentati nel 2020 suddivisi per tipologia di finanziamento

degli Atenei ed incide in maniera proporzionale sulla distribuzione delle risorse da parte del Ministero.

Con cadenza quinquennale l’Agenzia Nazionale per la Valutazione dell’Università e della Ricerca (ANVUR) svolge la valutazione dei risultati della ricerca scientifica e delle attività di terza missione delle Università Statali e non Statali, degli Enti di Ricerca pubblici vigilati dal MUR e di altri soggetti pubblici e privati che svolgono attività di ricerca.

Il 3 gennaio 2020 l’Anvur ha emanato il **Bando per la Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019**, che prevedeva la pubblicazione dei risultati entro il 31 luglio 2021.

A causa dell’emergenza epidemiologica per il COVID-19 è stato modificato il cronoprogramma degli adempimenti per consentire di organizzare al meglio le attività connesse all’esercizio di valutazione sia alle Istituzioni sia all’ANVUR. Nel nuovo bando, emanato il **25 settembre 2020**, è indicato il **23 aprile 2021** come scadenza per il conferimento da parte delle Università dei prodotti di ricerca e dei casi studio e il termine di pubblicazione dei risultati della VQR 2015-2019 è stato dif-

ferito al **15 marzo 2022**, fatte salve eventuali ulteriori proroghe disposte in relazione all’emergenza epidemiologica, tenuto in ogni caso conto dell’esigenza di assicurare l’utilizzo dei predetti risultati ai fini del finanziamento delle università e degli enti di ricerca entro il 2022.

Il **Bando** prevede la valutazione **dei prodotti della ricerca pubblicati nel periodo 2015-2019** che vengono conferiti all’ANVUR da parte dell’Ateneo sulla base delle scelte effettuate dai Dipartimenti e la valutazione di **casi studio** relativi ad attività di Terza missione il cui impatto sia verificabile nel periodo 2015-19.

L’Ateneo di Firenze, con **1.669 docenti e ricercatori in servizio alla data del 1° novembre 2019**, ha deciso di sottoporre a valutazione **5.007 prodotti della ricerca** (che rappresentano il numero massimo conferibile per UNIFI) oltre agli **11 casi di studio** previsti per la terza missione.

4.2.15 I progetti di ricerca

I progetti di ricerca contribuiscono a trovare risposte a sfide pressanti. Ci portano a com-

prendere e agire sulla complessità di problemi e bisogni sempre nuovi. Colmano le lacune nelle nostre conoscenze negli ambiti più disparati, cambiano e semplificano la nostra vita, quindi progresso e sviluppo nella società. Ciò di cui godiamo e le cose che facciamo in pochi minuti ma che un tempo sembravano impossibili derivano tutte dalla ricerca. Nuovi metodi di cura. Sforzi ridotti in fabbrica grazie a dispositivi che ci aiutano a sollevare e spostare carichi. Tecnologie che ci consentono di comunicare a distanza. Sistemi di decontaminazione delle acque e del suolo.

L’Ateneo Fiorentino ha istituito sin dal 2016 un applicativo interno, denominato **Anagrafe della ricerca**, con lo scopo di censire efficacemente tutti i progetti di ricerca, sia competitivi che non competitivi, in tutte le fasi (proposta da parte del docente/ricercatore, approvazione e sottoscrizione da parte del legale rappresentante, esito della valutazione da parte dell’ente finanziatore).

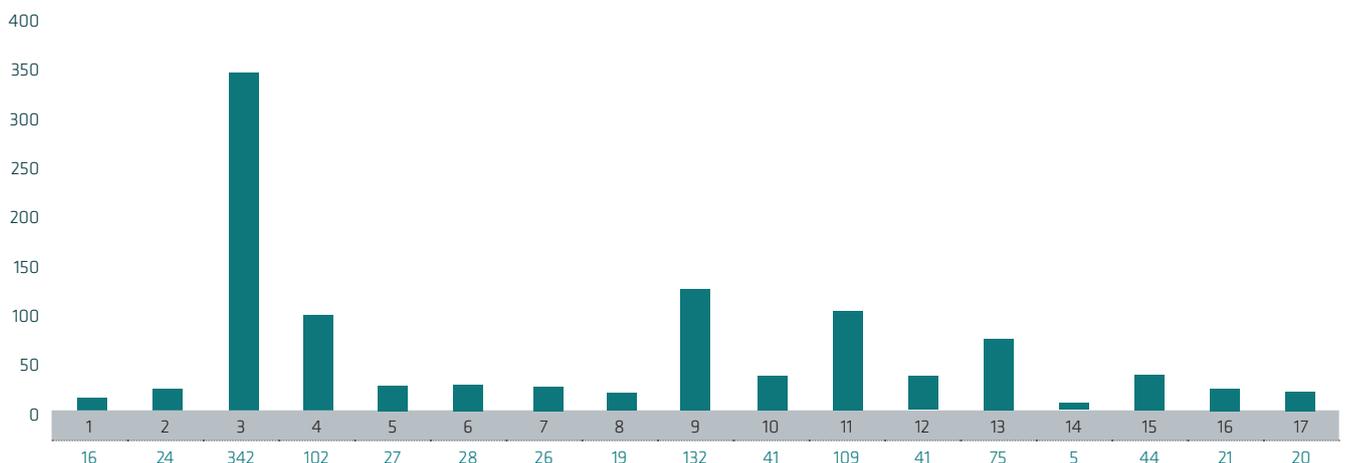
A partire da novembre 2019 l’Anagrafe della Ricerca permette anche di valorizzare come le attività di ricerca svolte dall’Ateneo contribuiscono al conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’ONU (**Sustainable Development Goals, SDGs**).

4.2.16 Finanziamenti nazionali

L’Ateneo partecipa ai bandi emanati dal MUR, il Ministero dell’Università e della Ricerca, posizionandosi sempre ai primi posti per numero di progetti finanziati.

PRIN 2017

Nel 2020 sono state inviate al Ministero con procedura informatica attraverso il sito del



📍 Progetti di ricerca presentati nel 2020 suddivisi per SDG

CINECA le dichiarazioni attestanti il concreto sviluppo delle attività (con indicazione delle somme effettivamente spese al termine della prima annualità) e la regolarità delle procedure amministrative poste in essere, per **54** degli 82 progetti finanziati con il Bando emanato con Decreto Ministeriale del 27 dicembre 2017 n. 3728, che hanno terminato la prima annualità nel corso del 2020. L'inizio delle dichiarazioni è funzionale all'erogazione della seconda tranche di finanziamento pari al 30% del contributo ministeriale previsto. A seguito della trasmissione delle dichiarazioni, il MUR ha disposto il trasferimento di **€ 2.197.212**.

PRIN 2020

Nel 2020 il MUR ha pubblicato il nuovo Bando PRIN 2020, destinato al finanziamento di progetti di ricerca pubblica, al fine di promuovere il sistema nazionale della ricerca, di rafforzare le interazioni tra università ed enti di ricerca e favorire la partecipazione italiana alle iniziative relative al Programma Quadro di ricerca e innovazione dell'Unione Europea, con scadenza per la presentazione delle domande al 26 gennaio 2021.

L'U.P. Servizi alla Ricerca Banche Dati e Risorse ha fornito costante supporto a docenti e ricercatori durante i mesi di apertura del bando, organizzando tramite piattaforma we-

box, una giornata di presentazione che ha visto la partecipazione di oltre 300 interessati. Alla scadenza prevista, sono state presentati **472 progetti** da docenti e ricercatori del nostro Ateneo, così suddivisi tra i Dipartimenti:

4.2.17 Partecipazione a bandi di altri Ministeri, Fondazioni Bancarie e Associazioni

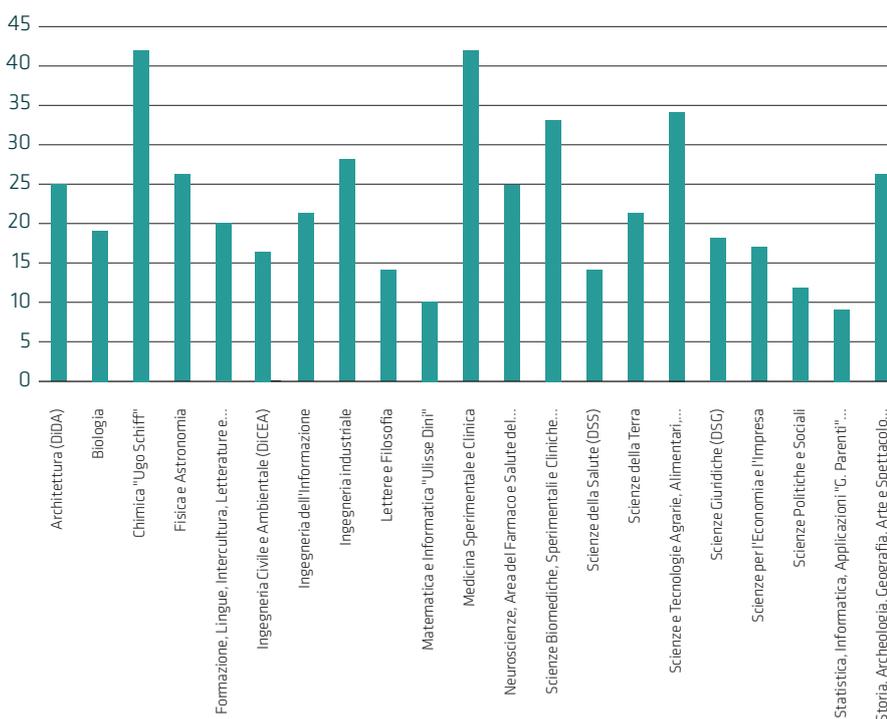
Nel corso del 2020 è stata implementata l'attività di diffusione delle opportunità di finanziamento da parte di Ministeri diversi dal MUR (es. Ministero della Salute; Ministero delle Politiche Agricole, alimentari e forestali - MIPAAF; Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale - MAECI), Fondazioni (es. Fondazione Intesa San Paolo; Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze; Fondazione Cassa di Risparmio di Prato; Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia; Fondazione Roche e Associazioni (es. AIRC).

Ad ottobre 2020 è stato emanato il **Bando congiunto Università di Firenze - Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze** per il finanziamento di progetti competitivi sulle malattie neurodegenerative presentati da Professori, Ricercatori e Ricercatori a Tempo Determinato dell'Università di Firenze con un budget complessivo di **€ 500.000**. Il bando è alla sua II° edizione e affronta le seguenti tematiche:

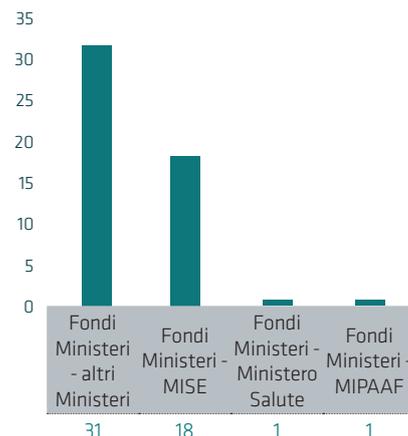
1. Alzheimer
2. Parkinson
3. Sclerosi Laterale Amiotrofica
4. Sclerosi Multipla

4.2.18 Finanziamenti europei e internazionali

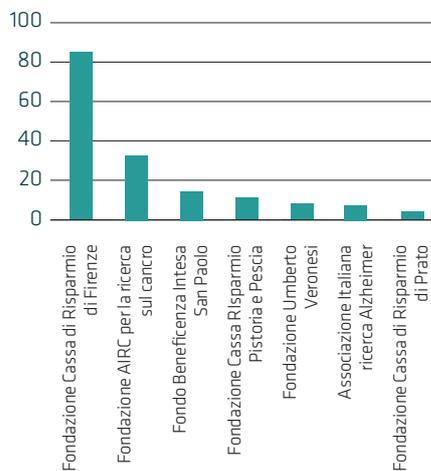
La ricerca è un settore di competenza concorrente, cioè condivisa, tra UE e Stati Membri, in linea con i principi di sussidiarietà e proporzionalità. Un'azione coordinata a livello dell'UE produce un innegabile valore aggiunto in termini di scala, velocità e portata rispetto alla somma di programmi nazionali e regionali, promuovendo l'eccellenza attraverso la concorrenza transnazionale, rafforzando l'impatto tramite un approccio collabora-



↕ Prin 2020 - Progetti presentati



↕ Progetti di ricerca presentati nel 2020 in risposta a bandi ministeriali (extra MUR)



↕ Progetti di Ricerca presentati nel 2020 in risposta a bandi di Associazioni/ Fondazioni

tivo e fornendo la necessaria massa critica per affrontare le sfide globali.

I fondi stanziati dall'UE si suddividono in due categorie: i fondi a gestione diretta e i fondi a gestione concorrente, gestiti in collaborazione con le amministrazioni nazionali e regionali attraverso un sistema di responsabilità condivisa.

4.2.19 I programmi quadro per la Ricerca e l'Innovazione: Horizon 2020

Nell'ambito dei finanziamenti europei a gestione diretta, in cui le risorse comunitarie vengono cioè erogate direttamente dalla Commissione Europea, i programmi quadro (PQ) rappresentano lo strumento principale con cui si finanziano le attività di ricerca. Per quanto riguarda il PQ per il settennato 2014-2020, Horizon 2020, al 31/12/2020 sono 132 i progetti UNIFI finanziati per un importo complessivo di circa 47 milioni di euro. L'Università di Firenze si situa al 14° posto in Italia per numero di progetti Horizon 2020 vinti.

4.2.20 Altri finanziamenti europei e internazionali

L'Ateneo fiorentino partecipa ad altri dei numerosi programmi di finanziamento dell'UE e di cooperazione internazionale. Con riferimento al settennato 2014-2020, al 31/12/2020 i progetti finanziati sono 131, per

un importo complessivo di circa 17 milioni di Euro. Nel corso del 2020 sono stati finanziati 17 nuovi progetti.

Rispetto ai programmi internazionali l'Università di Firenze conta al 31/12/2020 42 progetti finanziati per un importo complessivo pari a circa 3,5 milioni di euro.

4.2.21 I fondi strutturali e di investimento

Nell'ambito dei fondi europei a gestione concorrente si collocano i Fondi Strutturali e di Investimento Europei (fondi SIE), in cui il rapporto con la Commissione Europea è «mediato» dalla Regione Toscana quale autorità di gestione. I fondi SIE comprendono il FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale), il FSE (Fondo Sociale Europeo), il FEASR (Fondo Europeo per l'Agricoltura e lo Sviluppo Rurale) e il FEAMP (Fondo Europeo per gli Affari Marittimi e la Pesca). Per semplicità espositiva li chiameremo "fondi regionali".

La Toscana è incaricata di attuare gli obiettivi della politica di coesione europea tramite i POR, i Programmi Operativi Regionali, in modo coerente alla propria Strategia di Specializzazione Intelligente per la ricerca e l'innovazione (S3, Smart Specialisation Strategy), che detta l'agenda per la trasformazione economica del territorio sulla base delle relative specificità ed eccellenze.

Nel complesso, al 31/12/2020 i progetti finanziati su fondi regionali 2014-2020 FESR, FEASR e FSE sono 121 per un importo totale di finanziamento di circa 9.745.845,37 €.

4.2.22 Iniziative, strumenti e incentivi alla partecipazione ai finanziamenti europei

Per aumentare la competitività nell'aggiudicarsi finanziamenti europei alla ricerca, l'Ateneo ha messo in campo una serie di attività, strumenti e incentivi a supporto dei ricercatori.

Attività di informazione

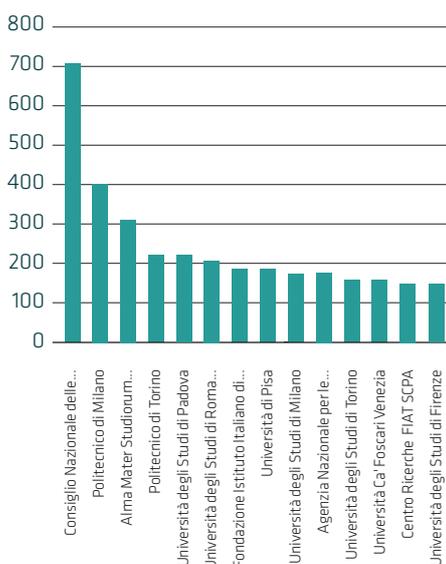
Nel 2020 è stato svolto un accurato servizio di informazione sulle opportunità di finanziamento della UE attraverso quattro canali:

- informazione istituzionale trasmessa ai dipartimenti;
- newsletter "Unifi Informa - Ricerca", periodico con uscita bimestrale;
- pubblicazione sul sito di Ateneo nella sezione bandi e scadenze;
- servizio di informazione mirata erogato direttamente ai ricercatori iscritti, con l'invio di pre-informative e di bandi aperti, sulla base dell'abbinamento tra opportunità disponibili e interessi di ricerca desunti dall'Anagrafe della ricerca e dalle pubblicazioni.

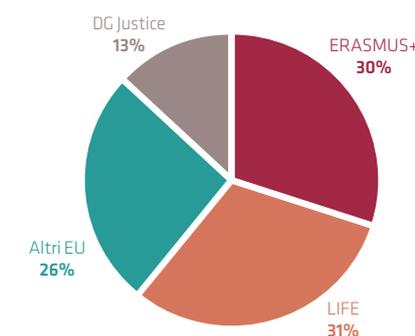
A partire da febbraio 2020 è stato dato particolare risalto alla diffusione delle informative su bandi di ricerca ed opportunità inerenti il COVID-19 sia attraverso la pubblicazione in un'apposita sezione del sito (Covid-19 e ricerca), sia tramite diffusione alla mailing list appositamente create.

Corsi di formazione all'europrogettazione

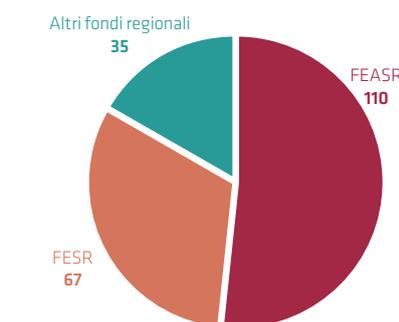
Con particolare attenzione ai ricercatori nella fase iniziale di carriera, sono stati organizzati corsi di formazione incentrati sulle caratteristiche dei bandi dei principali programmi di finanziamento europei, la scrittura di proposte progettuali e le tecniche di project cycle management. In particolare, nell'anno 2020 è stato realizzato un laboratorio di progettazione focalizzato sulla scrittura tramite lavori di gruppo e simulazioni.



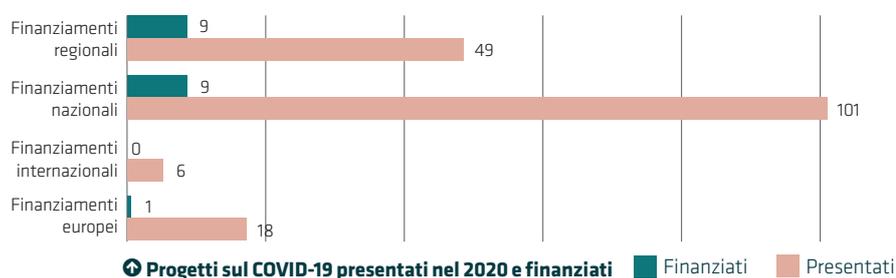
Enti italiani vincitori di finanziamenti H2020



Altri finanziamenti europei e internazionali



Fondi strutturali e di investimento



Incentivi economici per la partecipazione a programmi di finanziamento UE

L'Università di Firenze, al fine di rendere l'Ateneo più competitivo a livello nazionale ed internazionale, ha sostenuto e incentivato la partecipazione di professori e ricercatori a tempo indeterminato e a tempo determinato dell'Ateneo ai programmi di finanziamento europei attraverso la concessione di un contributo con un budget complessivo per l'anno 2020 pari ad euro 350.000. Il contributo è stato destinato a professori e ricercatori che hanno presentato, in qualità di coordinatori, una proposta, nell'ambito dei programmi europei, che ha superato la soglia minima di valutazione ma non è stata finanziata.

Nel corso del 2020 sono state ammesse al contributo per l'attivazione di un Assegno di ricerca pari ad € 25.000, n. 13 domande presentate da Docenti appartenenti a 7 diversi dipartimenti.

4.2.23 I rapporti con gli stakeholder della ricerca europea

Il registro della trasparenza europeo

Nell'ottica di rispondere alla richiesta del Parlamento europeo e della Commissione Europea di garantire processi decisionali trasparenti che permettano di controllare l'operato delle istituzioni dell'UE, l'Ateneo ha deciso di iscriversi al Registro per la Trasparenza (https://ec.europa.eu/info/about-european-commission/service-standards-and-principles/transparency/transparency-register_it) come rappresentante di interessi nella categoria "Think thanks, research and academic institutions". Tale iscrizione è condizione indispensabile per continuare ad essere competitivi nella partecipazione ai programmi di finanziamento comunitario.

TOUR4EU

Nel 2018 l'Ateneo fiorentino, insieme agli altri 6 Atenei toscani e alla Regione Toscana, ha costituito TOUR4EU (Tuscan Organisation of Universities and Research for Europe), Associazione Internazionale Senza Scopo di Lucro con sede a Bruxelles. La mission di TOUR4EU è quella di promuovere gli interessi del sistema della ricerca toscana presso l'UE, tramite iniziative che vanno dal supporto alla progettazione europea ad azioni di lobbying istituzionale nella fase ascendente delle politiche, alla comunicazione e all'organizzazione di eventi formativi e informativi per avvicinare la Toscana al mondo della ricerca europea. Nel 2020, in particolare a partire da luglio, TOUR4EU ha avviato gruppi di lavoro in modalità virtuale, costituiti da esperti degli Atenei toscani, per contribuire alla definizione dei programmi di lavoro del programma quadro per la ricerca e Innovazione per il periodo 2021-2027, 'Horizon EuropÉ. Inoltre è proseguito il lavoro di promozione di sinergie, partenariati, cooperazione scientifica con università, singole o associate, reti, enti e centri di ricerca, nonché il coinvolgimento del mondo industriale toscano più innovativo.



4.3 L'innovazione e il trasferimento tecnologico³²

L'Ateneo di Firenze misura l'impatto del Trasferimento Tecnologico sul territorio utilizzando proprie banche dati 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 e il fatturato prodotto nonché il numero di occupati negli spin-off, il numero dei laboratori congiunti attivi, 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.

Per le finalità di innovazione e Trasferimento Tecnologico, l'Ateneo si è dotato di strutture dedicate come CsaVRI (Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione dei Risultati della ricerca e la gestione dell'Incubatore universitario), la Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, promossa dall'Università con la Città Metropolitana di Firenze, e la Fondazione CR Firenze, che agiscono in stretta relazione con i Dipartimenti valorizzando l'apporto scientifico dei ricercatori e dei gruppi di ricerca. Coerentemente con questa finalità, nell'ambito degli obiettivi strategici del triennio 2019/2021, le due direttrici tracciate sono:

³² <https://www.unifi.it/vp-11908-trasferimento-tecnologico.html>

1. Potenziare la collaborazione con le istituzioni, le imprese, il territorio per valorizzare l'innovazione

2. Promuovere la formazione al lavoro, lo sviluppo dell'occupabilità, la generazione di intraprendenza.

4.3.1 Potenziare la collaborazione con le istituzioni, le imprese, il territorio per valorizzare l'innovazione

L'anno 2020 è stato un anno evidentemente particolare che non poteva non subire ripercussioni sugli aspetti più tipicamente connessi al settore del trasferimento tecnologico. Fortunatamente non si è registrata una battuta di arresto; tanti risultati sono comunque stati raggiunti e alcuni output hanno segnato anche trend positivi.

a. Tutela e Valorizzazione della Proprietà Industriale e Intellettuale
(<https://www.unifi.it/p8019.html>)

Come era possibile presagire, si evidenzia che per quanto concerne l'avvio di nuove negoziazioni e la chiusura di nuovi accordi di valorizzazione della proprietà industriale, questi sono stati probabilmente influenzati dal periodo e dalla correlata crisi finanziaria delle aziende italiane e straniere.

A fronte delle strategie di valorizzazione tuttavia messe in atto, nel corso del 2020 sono stati stipulati tre contratti di licenza/diritti di opzione che non hanno previsto, per i motivi qui descritti, fee di ingresso o minimi garantiti almeno nell'immediato. In particolare, nei contratti di licenza e opzione stipulati nel corso del 2020 l'Ateneo ha scelto di **privilegiare una funzione di impulso all'economia e di impatto sociale attuando un piano di trasferimento tecnologico orientato al sostegno delle aziende del territorio** attraverso il miglioramento del loro sviluppo tecnologico, a scapito di un immediato ritorno economico per l'Università. Vale la pena comunque precisare che un contratto di licenza o di diritto di opzione, pur non generando nell'immediato un valore per l'Ateneo, elimina i costi vivi di mantenimento dei diritti di proprietà industriale licenziati che altrimenti avrebbero dovuto trovare copertura sul budget dell'Università.

Un ulteriore vantaggio per l'Ateneo derivante dall'approccio utilizzato per il trasferimento tecnologico nel 2020 è rappresentato dai buoni rapporti che esso normalmente produce con le aziende coinvolte, con l'auspicio che si traduca in una collaborazione stabile fra il partner commerciale e il gruppo di ricerca, che

ha realizzato la privativa industriale licenziata con condizioni di favore, per l'ulteriore sviluppo di quest'ultima e/o per avviare nuovi progetti collaborativi.

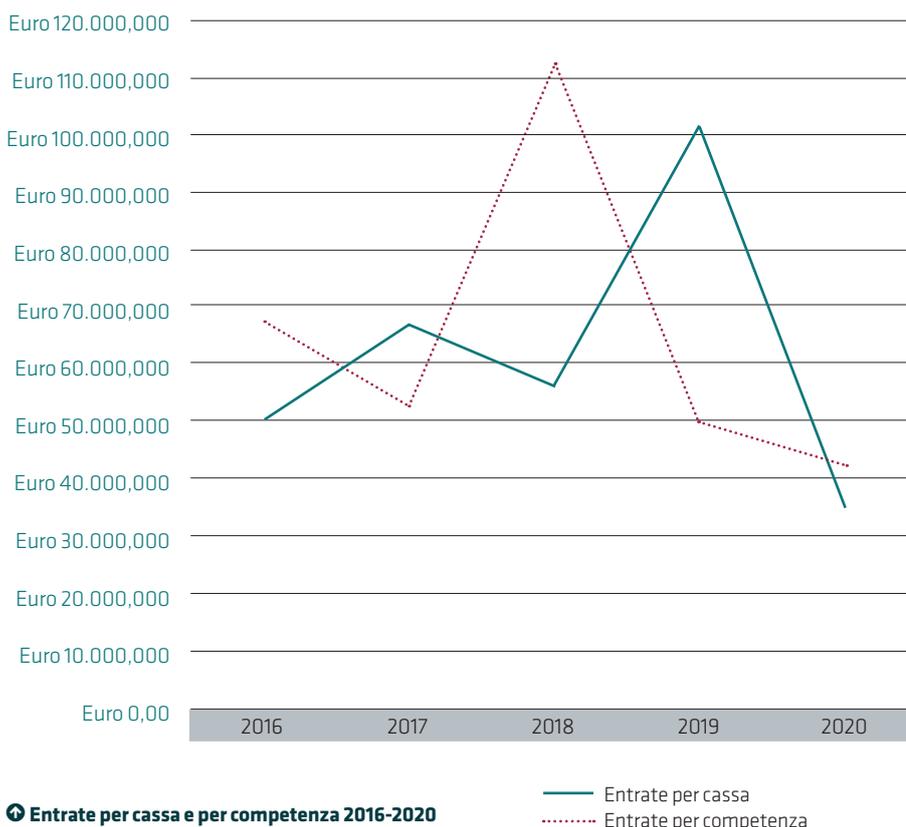
Questa premessa risulta indispensabile per motivare l'avvenuto calo degli incassi nell'anno 2020 rispetto agli anni precedenti. Altra precisazione d'obbligo quando si osservano dati con proiezione su più anni, riguarda l'anno 2019, che ha rappresentato per il nostro Ateneo un anno particolarmente fortunato in termini di incassi ma da considerarsi, almeno per il momento, solo una fortunata eccezione dovuta alla cessione di un brevetto assai promettente ad un'azienda coreana.

In sintesi:

- Il **40% dei diritti di proprietà intellettuale pubblicati è valorizzato**
- Il **volume di entrate da licenze attive** in portafoglio al 31/12/20 ammonta ad **€ 42.296,26** (per competenza), con trend negativo rispetto al periodo precedente. Durante la pandemia anche **gli eventi di promozione e valorizzazione** della proprietà intellettuale sono lentamente **transitati al mondo digitale**. Il nostro Ateneo nel 2020 ha partecipato a:
 - **Biovaria**, fissato e poi cancellato a Monaco di Baviera a fine aprile 2020, per il quale erano stati candidati tre titoli per lo stand Netval e selezionata una tecnologia UNIFI.
 - **Techshare day 2020** (modalità telematica / 11-13 novembre 2020)
 - **Meet in Italy for Life Science** (è prevista una lunga fase di business matching online in previsione dell'evento che si terrà a Genova nel maggio 2021: la fase di networking da remoto è già iniziata)
 - **Servizio IP Booster** (<https://ipbooster.meta-group.com/>) consentendo l'acquisizione a titolo gratuito di servizi specialistici in materia di proprietà intellettuale risultati utili per individuare e contattare nuove imprese.

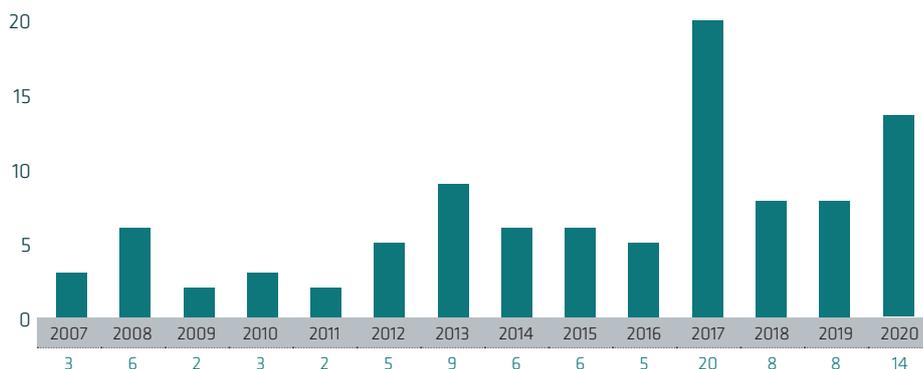
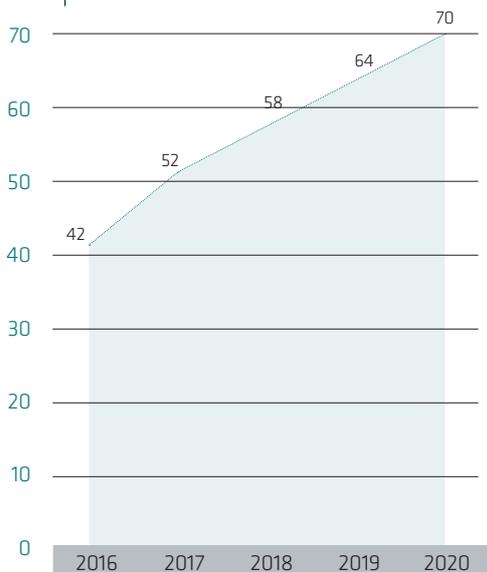
Il **Portafoglio Diritti di Proprietà Industriale** dell'Ateneo di Firenze è costituito, alla data del 31/12/20, da:

- **167 brevetti** (78 famiglie brevettuali) *La media nazionale (fonte Netval 2020) è di 94,6 titoli attivi/Ateneo.*
- **Domande di brevetto presentate nel 2020: 11.** *La media nazionale (fonte Netval 2020) è di 8,7 nuovi depositi/anno/Ateneo*
- **5 depositi SIAE**
- **2 private per nuove varietà vegetali**
- **15 marchi**

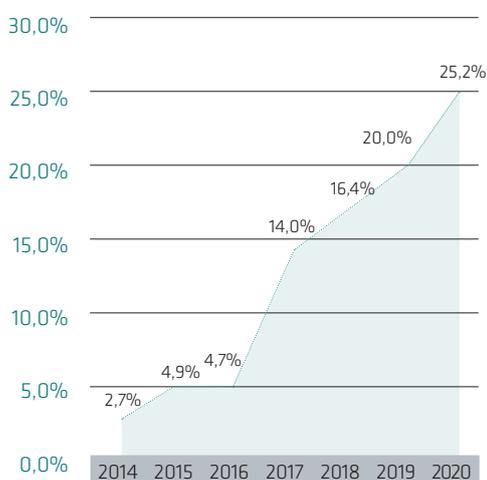


📌 **Entrate per cassa e per competenza 2016-2020**

— Entrate per cassa
 Entrate per competenza



↕ Laboratori congiunti attivati per anno
 ↶ Numero congiunti attivi



↕ % laboratori congiunti costituiti con Spinoff dell'Ateneo

b. Laboratori congiunti (<https://www.unifi.it/p5975.html>)

Anche nel 2020 si è mantenuta costante l'attenzione verso i laboratori congiunti, considerati sempre più come strumenti che permettono di sviluppare ricerca congiunta pubblico-privato e di rispondere alle esigenze di ricerca e sviluppo che nascono dal territorio in un'ottica di *open innovation*. Lo strumento dei laboratori congiunti ha conosciuto un notevole impulso nel 2017, andandosi poi a stabilizzare nel corso del triennio successivo. Complessivamente il trend negli ultimi anni è in crescita:

I laboratori attivi al 2020 sono rappresentati di diverse aree. Essi interessano in prevalenza l'area tecnologica (52%), se-

guita dall'area Biomedica (22%) e dall'Area Umanistica (12%) Al link <https://www.unifi.it/CMpro-v-p-2609.html> i laboratori congiunti attualmente attivi.

Il 25,7% dei laboratori attivi è costituito con Spin-off del nostro Ateneo. Anche questo trend è in continua crescita.

c. Centri di Competenza (<https://www.unifi.it/p10654.html>)

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

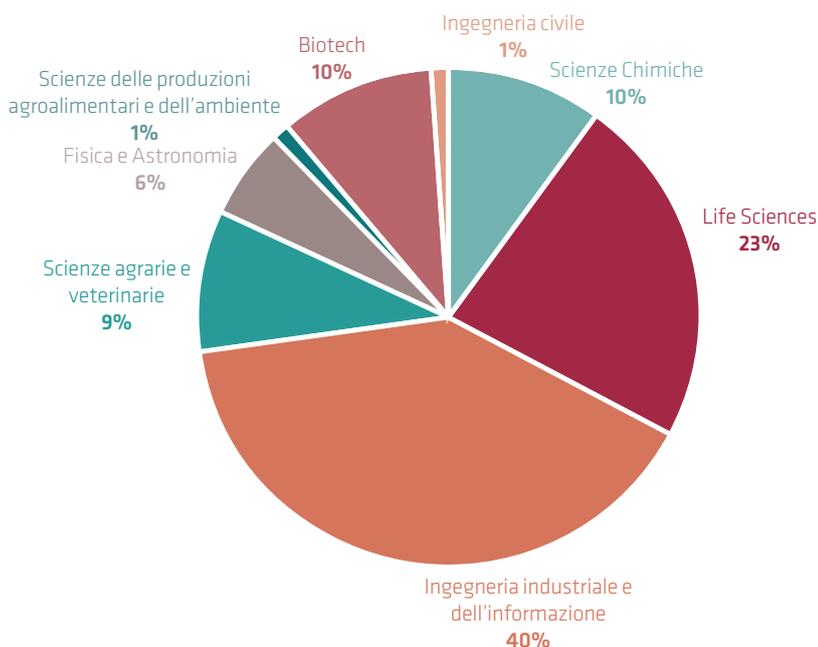
I Centri di competenza costituiti presso l'Università di Firenze sono: RISE, Nemech: (New Media for Cultural Heritage), Cerm TT, Mdm Lab, Valore, C3T - Centro di competenza in Cybersecurity Toscano, quest'ultimo costituito nel 2018.

Dal 2018 è attivo anche il "Centro di Competenza ad alta specializzazione ARTES4.0 - Advanced Robotics, Augmented Reality and enabling digital Technologies & Systems 4.0".

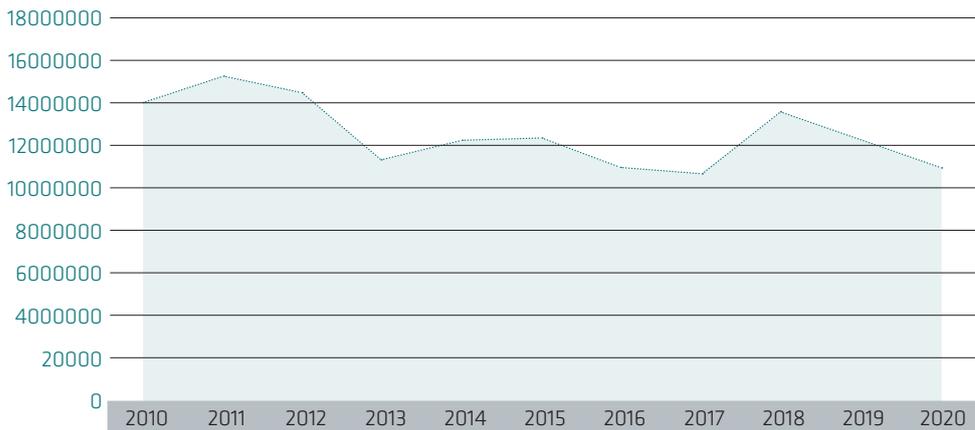
Al link <https://www.unifi.it/p10654.html> i Centri di Competenza attualmente attivi.

d. Cluster Tecnologici Nazionali (<https://www.unifi.it/p11300.html>)

L'Ateneo di Firenze partecipa ad oggi a undici Cluster: 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, SPRING-Sustainable Processes and Resources for Innovation and National Growth; Tecnologie per gli Ambienti di Vi-



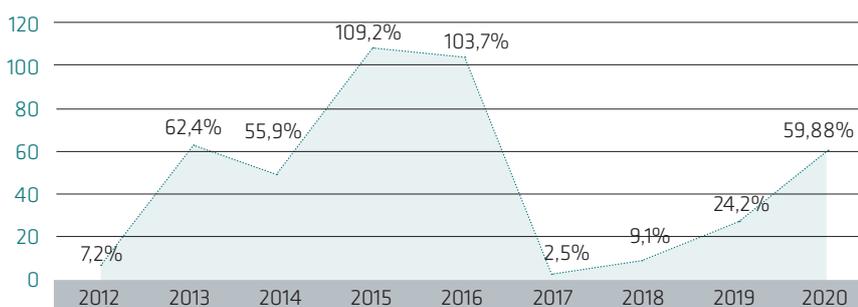
↕ Portafoglio brevetti attivi per area di riferimento



📌 Entrate da conto terzi



📌 Totale partecipanti servizi Job Placement



📌 Crescita partecipanti servizi per anno (2012-2020, in percentuale)

ta tramite il Distretto Tecnologico Regionale Interni e Design; Cluster Tecnologico Nazionale Scienze della Vita ALISEI tramite la Fondazione Toscana Life Sciences. Nel corso del 2020 i Cluster Tecnologici Nazionali hanno proseguito il loro percorso di sviluppo in accordo alla roadmap definita dal MISE, completando la fase di startup, nel pieno rispetto della scadenza prevista per il 31/12/20. I piani triennali, che riportano la strategia di implementazione delle attività che ogni cluster svilupperà nel triennio ed un business plan

che descrive la sostenibilità economica dei cluster medesimi, non risultavano ancora approvati alla fine del 2020. I Cluster hanno tuttavia proseguito tutte le attività previste, in particolare l'aggiornamento delle roadmaps ed il processo di inclusione dei diversi attori locali, quali imprese, organismi di ricerca e pubbliche amministrazioni. Al link <https://www.unifi.it/vp-11300-cluster-tecnologici-nazionali.html> i Cluster Tecnologici Nazionali a cui il nostro Ateneo partecipa.

e. Ricerca commissionata da soggetti pubblici e privati (<https://www.unifi.it/p5976.html>)

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. Nel grafico in alto a sinistra i dati delle entrate in M€ registrate su contratti conto terzi per commesse e servizi a tariffa fatturati fino al 31.12.2020 e i corrispettivi. Considerata la delicata situazione del 2020, il dato complessivo (pari ad €10.971.540,78), conferma come l'attività di ricerca finanziata non abbia fortunatamente subito una drastica riduzione, registrando un decremento del 16% rispetto all'anno precedente.

4.3.2 Promuovere la formazione al lavoro, lo sviluppo dell'occupabilità, la generazione di intraprendenza

a) Dai giovani all'impresa

I servizi di Placement dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.unifi.it/p11161.html>) hanno l'obiettivo di supportare studenti, laureandi, laureati per orientarli nelle scelte di carriera, e agevolare l'inserimento nel mercato del lavoro. I servizi si rivolgono anche ad enti, imprese e datori di lavoro con l'intento di assisterli nella ricerca e selezione di studenti e laureati. Nel corso del 2020 i servizi di Placement sono stati rimodellati per essere offerti on-line e questo è stato il primo dei risultati raggiunti, non aver chiuso alcuna possibilità per l'accompagnamento degli studenti alla transizione al lavoro. I dati ci hanno sostenuto e globalmente abbiamo avuto una maggiorazione del 60% di partecipanti ai servizi rispetto all'anno 2019. Globalmente, abbiamo costruito il 29,3% di eventi in più sempre rispetto al 2019. Solamente questi due incrementi attestano la crescita dell'interesse verso i servizi, da una parte, e la diffusione sempre più capillare che i servizi rappresentano nella vita dell'Ateneo, dall'altra. Crescita che riflette l'andamento positivo della diffusione delle azioni di supporto alla carriera dal 2015 a oggi.

Tale risultato ha un riscontro nelle percentuali di crescita dei partecipanti per anno. I dati mostrano un sostanzioso sviluppo della presenza media di studenti e laureati ai Career Service tra il 2015 e il 2017, consolidato negli anni successivi e notevolmente incrementato nel corso dell'ultimo anno.

Servizi per studenti e laureati (<https://www.unifi.it/p10548.html>)

I servizi di Placement si suddividono in quattro linee, ciascuna delle quali include una serie di iniziative. Alcuni programmi sono dedicati in modo esclusivo agli studenti/laureati, altri solo ad enti e aziende e altri raccolgono esigenze e richieste di entrambi i portatori di interesse. Lo studente è sempre al centro delle attività svolte nel Career Service il cui obiettivo è quello di costruire Servizi per la formazione degli studenti e dei laureati per tutto l'arco della vita personale e professionale.

	2019	2020
Numero eventi organizzati nell'anno	140	181

Nel dettaglio:

a) *Career Education* è la linea, attivata nel 2018, per accompagnare lo sviluppo di consapevolezza sulla costruzione del progetto di carriera, potenziando le competenze trasversali attraverso workshop, laboratori e seminari. I servizi attivati sono:

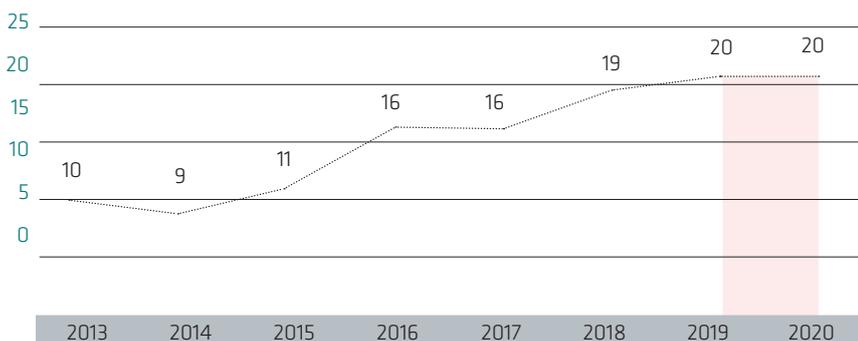
- *Skills Map*, un workshop che aiuta a progettare il percorso di carriera in modo imprenditivo attraverso il Personal Business Model Canvas. Il servizio accompagna la riflessione personale, in termini di pro-

posta di valore e formativa, per sviluppare consapevolezza circa il progetto di vita, lavorando su skills trasversali per la comunicazione, la proattività, l'intraprendenza.

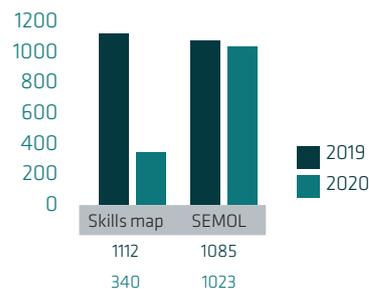
- *Seminari di Orientamento al Lavoro*, ciclo periodico di incontri rivolti a studenti, laureati da non più di un anno e dottorandi, con l'obiettivo di fornire informazioni utili a facilitare un ingresso consapevole nel mondo del lavoro. L'evento si svolge sotto forma di tavola rotonda alla quale partecipano rappresentanti del mondo del lavoro divisi per ciascuna area (scientifico-tecnologica, umanistica-della formazione-psicologia, biomedico-farmaceutica e scienze sociali).

Nelle figure a pagina precedente sono presenti i dati (iscritti e partecipanti) a confronto relativi agli anni 2019 e 2020 che dichiarano un buon interesse da parte degli studenti per questa area di servizi ma soprattutto mettono in evidenza come, a fronte di un numero inferiore di partecipanti al servizio di Skills Map (dovuto principalmente alla riduzione delle edizioni a causa dell'emergenza sanitaria), sia diminuito il gap tra iscritti al servizio e partecipanti effettivi. Nel 2019 infatti i partecipanti erano circa la metà degli iscritti mentre nel 2020 sono saliti al 74%.

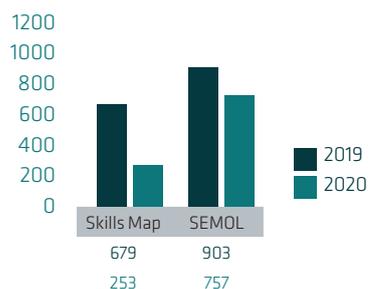
b) *Formazione al lavoro*, la seconda linea del Career Service, fornisce percorsi utili e strumenti che facilitano un ingresso consapevole nel mondo del lavoro, promuove attività laboratoriali, simulazioni e consulenza individualizzate. I servizi sono: Laboratorio online "Formarsi al lavoro: costruire il proprio futuro", *CV Check*, *Light Assessment Centre*, Simulazioni colloqui di selezione - *Mock Interview*



Andamento del numero dei servizi attivi del Career Service per anno



Iscritti ai servizi di Career Education

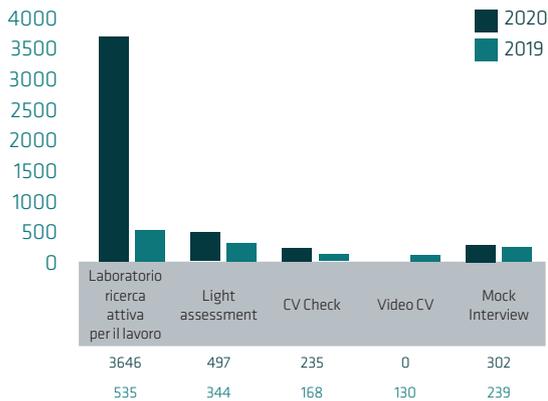


Partecipanti ai servizi di Career Education

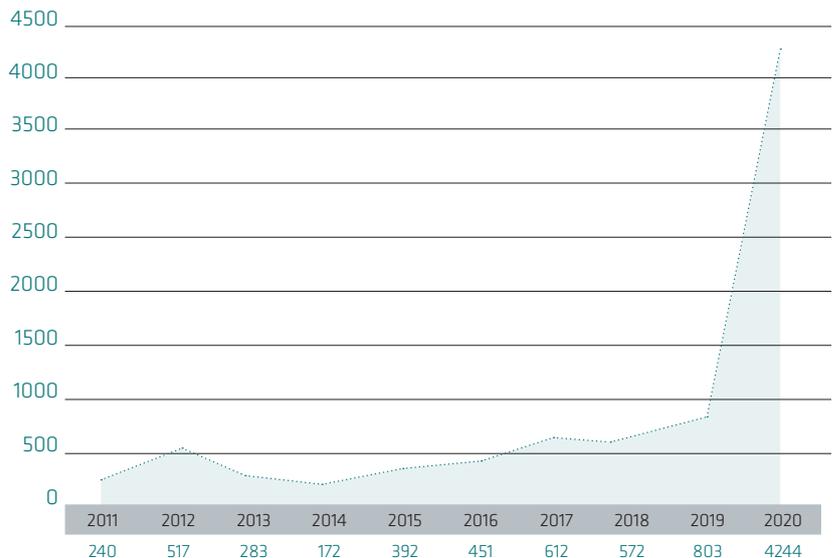
c) *Incontri con le imprese*, la terza linea, crea le condizioni per una attiva ricerca del lavoro e un proficuo incontro tra domanda e offerta, per fini sia conoscitivi sia selettivi. I servizi sono: *L'impresa si presenta*, *Career Day*, *Career Lab*.

I dati degli Incontri con le imprese mettono in luce la continuità delle collaborazioni tra Ateneo e aziende nell'organizzazione di eventi mirati alla presentazione e alla selezione di giovani talenti. A partire dal 2015, infatti, l'ampliamento dell'evento annuale del Career Day e l'incremento di occasioni settimanali specifiche per ambito disciplinare hanno permesso di raggiungere un numero sempre più ampio di laureandi e laureati.

d) *Sviluppo dell'intraprendenza*, la quarta linea del Career Service, intende sviluppare e rafforzare l'intraprendenza e le abilità imprenditoriali dei partecipanti attraverso l'incontro con testimoni privilegiati, la costruzione di reti territoriali con le aziende e lo sviluppo di progetti di innovazione. Il servizio è: *Palestra d'intraprendenza*.



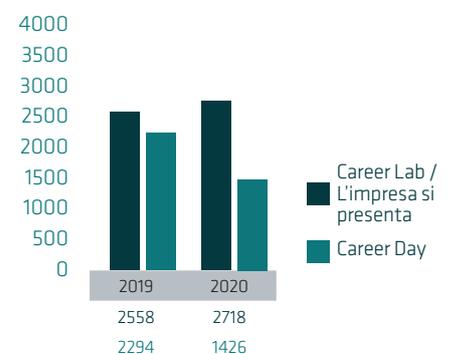
Partecipanti ai servizi di Formazione al lavoro (confronto 2019-2020)



Partecipanti ai servizi di Formazione al lavoro (Fonte dati: gestionale ateneo)



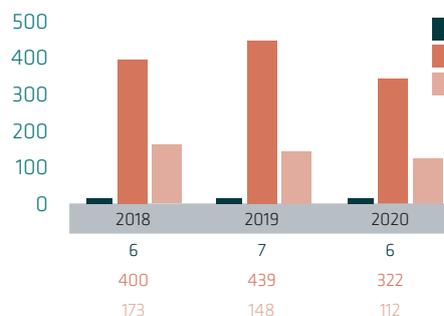
Incontri con le Imprese (Fonte dati: gestionale ateneo)



Iscritti agli incontri (confronto 2019-2020)

L'area dello Sviluppo dell'intraprendenza è stata oggetto, specialmente negli ultimi anni, di un intenso investimento di occasioni di formazione alla creatività e all'innovazione. La crescita delle edizioni e, al contempo, il dato elevato in termini di partecipanti sottolinea una recettività dei servizi che guardano alla generazione di idee e soluzioni in linea con i nuovi sviluppi tecnologici e sociali. La flessione registrata nel 2020 è legata all'adeguamento del servizio alla modalità *online* dove, nella fase iniziale di sperimentazione degli applicativi, ci siamo attestati su un numero di partecipanti tendenzialmente più basso rispetto a quello delle attività in presenza. Già nella seconda metà dell'anno, una volta messi a sistema i programmi digitali utilizzati, il numero dei partecipanti è stato integrato registrando così una ripresa de servizio in termini di partecipazione.

Il Career Service offre inoltre agli studenti un servizio online 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,



Sviluppo dell'intraprendenza (Fonte dati: gestionale ateneo)

Partecipazione Career Day	2019	2020
Iscritti	2.294	1.426
Partecipanti	1.514	1.472
CV inviati	17.176	10.276

Partecipazione Career Day (dati a confronto 2019-2020)



Vetrina delle offerte di lavoro (Fonte dati: gestionale ateneo)

n. annunci attivi
n. candidature presentate

associazioni ed enti: la Vetrina delle offerte di lavoro.

Servizi per le imprese

Si tratta di programmi, servizi e iniziative a sostegno del lavoro e dell'innovazione dedicati a tutte le organizzazioni del mondo del lavoro che mirano ad entrare in contatto con gli studenti e i laureati dell'Università, a reclutare risorse umane qualificate, a portare il loro contributo alla consapevolezza, all'autonomia e allo sviluppo professionale dei giovani. I servizi rivolti alle imprese riguardano quattro linee:

- a) *Formazione in azienda*, per gestire e attivare tirocini curriculari per i propri studenti e tirocini non-curriculari per i propri neolaureati e promuovere contratti di Apprendistato di Alta Formazione e Ricerca in sinergia con la Regione Toscana e il Sistema delle Imprese;
- b) *Incontri con gli studenti*, per presentare la propria realtà produttiva e incontrare giovani in possesso di competenze specifiche per eventuali posizioni aperte di lavoro o di tirocinio, dialogando con loro individualmente o gestendo veri e propri colloqui di lavoro;
- c) *CV & Jobs*, per richiedere i CV dei laureati e pubblicare offerte di lavoro e tirocinio per selezione del personale e avviamento all'occupazione;
- d) *Innovazione e impresa*, per avviare progetti di innovazione per l'internazionalizzazione, la gestione del cambiamento dei processi aziendali e professionali, con la partecipazione di giovani laureati, imprese ed esperti di innovazione e start-up.

Piattaforma AlmaLaurea del Placement (*)

La lettura dei dati della Piattaforma AlmaLaurea del Placement, strumento finalizzato alla pubblicazione di annunci di stage e lavoro da parte delle imprese e al download dei curricula dei laureati, restituisce un'evoluzione della collaborazione tra Università e mondo del lavoro come si evince dalla figura che rappresenta l'andamento dal 2012 al 2020.

Questo dato rivela una capillarità di azio-



Piattaforma Placement – Totale aziende attive

Dati AlmaLaurea sui livelli di occupazione dei laureati dell'Università di Firenze e tempi di inserimento nel mondo del lavoro (Fonte dati: gestionale ateneo)



Piattaforma Placement – Nuove iscrizioni aziende per anno

Dati AlmaLaurea sui livelli di occupazione dei laureati dell'Università di Firenze e tempi di inserimento nel mondo del lavoro (Fonte dati: gestionale ateneo)



Piattaforma Placement – CV acquisiti

Dati AlmaLaurea sui livelli di occupazione dei laureati dell'Università di Firenze e tempi di inserimento nel mondo del lavoro (Fonte dati: gestionale ateneo)

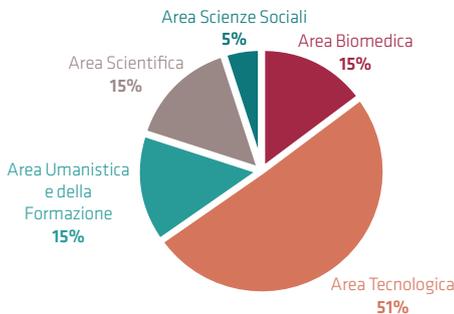
ne dell'Ateneo rispetto a molteplici soggetti sia nel territorio toscano che a livello nazionale e internazionale mantenendo costantemente aggiornato il DB sebbene gli incrementi degli ultimi anni abbiano avuto una sensibile flessione.

I numeri sui curricula acquisiti dai soggetti accreditati sono in linea con il trend, con una leggera flessione recuperata nell'ultimo anno, assestandosi dal 2016 a oggi su valori tra i 21.000 circa e i 22.000 CV scaricati.

La Tabella 4.5 riporta i dati AlmaLaurea, secondo l'Indagine sulla condizione occupazionale dei laureati. I valori indicano livelli incoraggianti di crescita e sviluppo del Job Placement di coloro che escono da percorsi di studio del nostro Ateneo.

Partecipazione alla quarta edizione italiana di Campus Party

Nonostante la pandemia da COVID-19, anche nel 2020 il nostro Ateneo ha aderito all'edizione italiana di Campus Party che si è tenuta per la prima volta in digital edition (9-11 luglio 2020). Considerata la mo-



📌 **Pre-incubazione: spinoff riconosciuti nel periodo 2010-2020, suddivisione in base alle aree accademiche di provenienza**

dalità di fruizione dell'evento, è stato il primo Campus Party su scala globale tenuto in simultanea in 31 paesi. 3 giorni no stop di esperienze live e on demand con più di 2.600 speaker di 120 nazionalità. Un appuntamento che ha unito migliaia di persone da cinque continenti per condividere conoscenze, idee e visioni di diverse realtà, in una community globale di aziende, istituzioni e università.

N. 177 sono stati gli studenti UNIFI partecipanti.

Rispetto all'edizione 2019 (n.258) si assiste ad un calo dei partecipanti, ma è da tener presente che il numero potrebbe essere più alto in quanto il calcolo degli studenti è stato fatto tramite Analytics e se un utente non attivava i cookie non veniva tracciato e quindi conteggiato.

Novità dell'edizione 2020 è stata una global call for ideas per riavviare il pianeta: migliaia di partecipanti hanno condiviso la loro idea per riavviare il pianeta. Tutte le idee, insieme a quelle degli speaker, verranno analizzate utilizzando algoritmi di Machine Learning con l'obiettivo di estrarne un report finale con le migliori idee che verrà consegnato alle Nazioni Unite.

Start-up innovative e imprenditorialità giovanile

L'Incubatore universitario (<https://www.unifi.it/vp-5965-incubatore-universitario-fare-impresa.html>), in collaborazione con Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e con il supporto della Fondazione CR Firenze, ha dato inizio nel mese di gennaio 2020 al XVIII ciclo del percorso di pre-incubazione, accompagnamento nato

LAUREATI A 1 ANNO DALLA LAUREA PER ANNO DI INDAGINE

	2016	2017	2018	2019
Numero laureati	7.765	8.111	8.061	8.829
Numero intervistati	6.261	6.083	6.178	6.404
Partecipano o hanno partecipato a formazione post-lauream	42,8%	50,9%	42,8%	39,4%
Lavorano	46,3%	49,7%	48,6%	49,2%
Sono disoccupati	17,9%	14,8%	13,3%	12,3%
Proseguono lavoro precedente alla laurea	31,3%	33,3%	30,7%	28,4%
Retribuzione mensile netta	974 €	972 €	1.042 €	1.068 €
Ritengono la propria laurea efficace per il proprio lavoro	49,5%	50,1%	54,3%	56%

LAUREATI A 3 ANNI DALLA LAUREA PER ANNO DI INDAGINE

	2016	2017	2018	2019
Numero laureati	3.422	3.503	3.328	3.533
Numero intervistati	2.490	2.438	2.263	2.396
Partecipano o hanno partecipato a formazione post-lauream	68,2%	73,1%	68,1%	68,4%
Lavorano	70,2%	71,8%	69,7%	73,1%
Sono disoccupati	8,1%	8,2%	6,7%	6,5%
Proseguono lavoro precedente alla laurea	17,2%	17,0%	16,3%	14,6%
Retribuzione mensile netta	1.209 €	1.214 €	1.279 €	1.311 €
Ritengono la propria laurea efficace per il proprio lavoro	61,0%	62,0%	63,5%	65,7%

📌 **Tabella 4.5**

Dati AlmaLaurea secondo l'Indagine sulla condizione occupazionale dei laureati. I valori indicano livelli incoraggianti di crescita e sviluppo del Job Placement di coloro che escono da percorsi di studio del nostro Ateneo.

2020

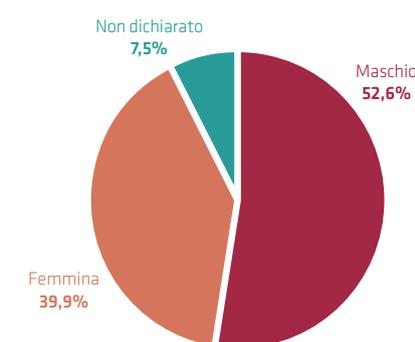
Numero di imprese spin-off dell'università/ente riconosciute nell'anno	4
Numero complessivo di imprese spin-off attive	53
Numero di imprese spin-off attive localizzate nella stessa regione dell'università	53
Numero di spin-off attive partecipate dall'Ateneo	4
Numero di spin-off attive partecipate da imprese industriali	7
Numero di spin-off costituite da almeno uno studente	2

📌 **Alcuni indicatori numerici al 31.12.2018 che offrono una misura dell'impatto prodotto dall'imprenditorialità accademica**

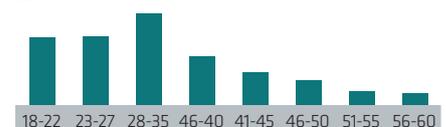
PARTECIPAZIONE ALLA QUARTA EDIZIONE ITALIANA DI CAMPUS PARTY

426.797 utenti totali che hanno seguito l'evento live sul sito ufficiale

Genere



Età

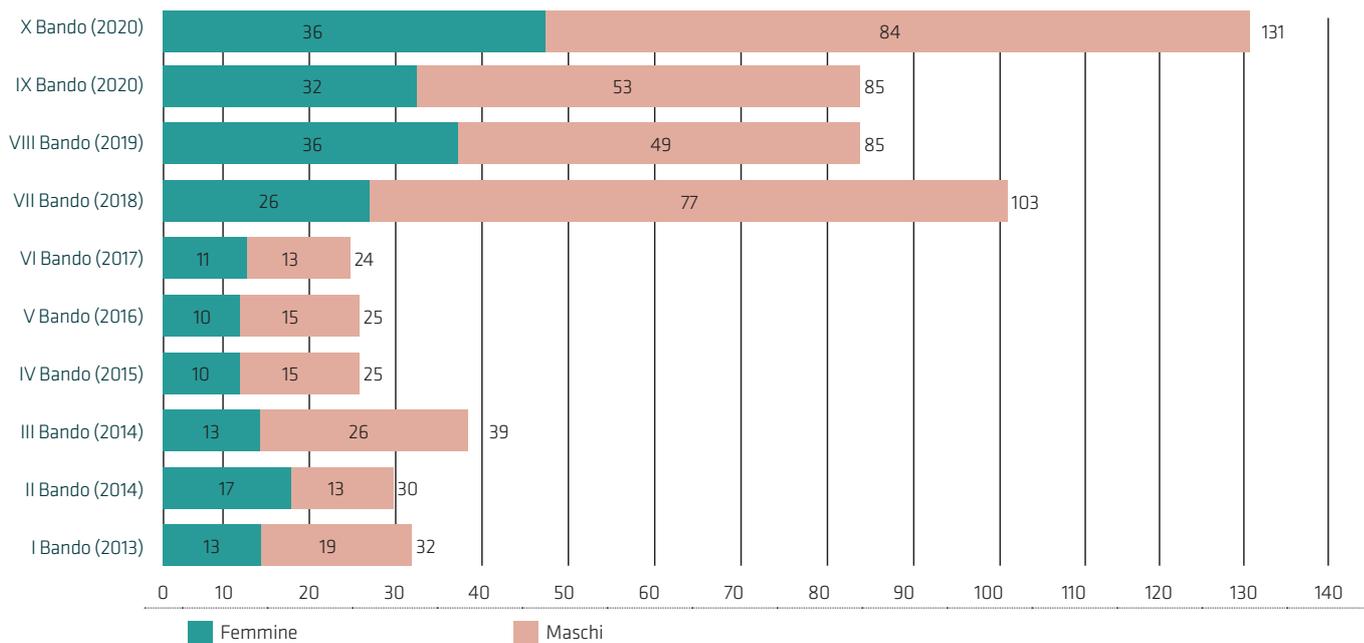


Nazionalità

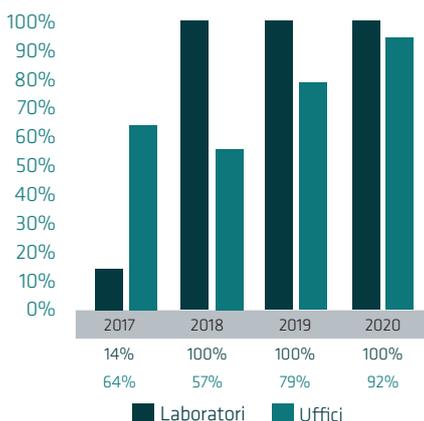
90 Paesi di origine

Principali Paesi di origine

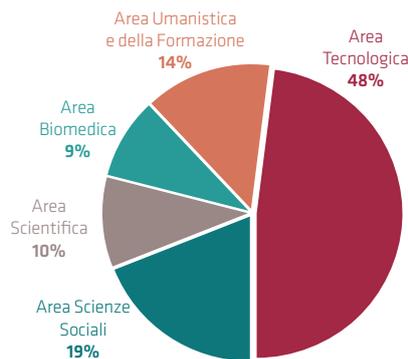
- Brasile
- Colombia
- Argentina
- Italia
- Messico



➤ Impresa Campus Unifi: soggetti coinvolti nel periodo 2013-2020, suddivisione in base al sesso



➤ Percentuale occupazione spazi IUF



➤ Impresa Campus Unifi: progetti ammessi nel periodo 2013-2020, suddivisione in base alle aree accademiche di provenienza

per supportare gruppi di ricerca nel passaggio dall'idea alla sua trasformazione in business, favorendo la nascita di imprese e spin-off universitari. A partire da marzo 2020, tutte le attività di formazione e mentoring sono state interamente trasformate in modalità online a causa della pandemia da Covid-19.

Dal 2010, sono complessivamente 168 i progetti ammessi al percorso e circa 950 i docenti, ricercatori e giovani coinvolti (principalmente addetti pro-tempore alla ricerca); 66% uomini e 34% donne.

Dal 2010 sono 61 gli spin-off nati dal pro-

cesso di pre-incubazione e riconosciuti dall'Università di Firenze, 53 dei quali attualmente attivi.

Per quanto riguarda premi e progetti vinti nel corso del 2020, lo spin-off Meccanica42 è stato premiato per performance gestionali e affidabilità finanziaria secondo l'indagine condotta da Industria Felix in collaborazione con Cerved.

All'evento della StartCup Toscana 2020, organizzata quest'anno dalla Scuola Alti Studi di Lucca, hanno partecipato 4 gruppi Unifi: FloNext Srl (spin-off neo riconosciuto), L'Eduart (gruppo partecipante alla prima call di Impresa Campus 2020), Hexagon Warlords (gruppo vincitore dell'edizio-

ne 2019 di Impresa Campus) e WEARnCare (team composto da ricercatori dell'Università di Firenze e della Scuola Superiore Sant'Anna).

WEARnCare, che propone un decision support tool per il neurologo che permette l'oggettivazione della valutazione clinica della malattia di Parkinson, ha vinto il primo premio e Hexagon Warlords, un videogioco di guerra e strategia di nuova generazione che promette di offrire un'esperienza videoludica all'avanguardia nel mercato dell'intrattenimento digitale, ha ottenuto la seconda posizione. Entrambi i team hanno inoltre partecipato alla finale del Premio Nazionale per l'Innovazione.

All'evento di matching Borsa della Ricerca, lo spin-off Small Pixels è stato scelto da Huawei per i BdR Awards.

Questi alcuni indicatori al 31/12/2020, che offrono una misura dell'impatto prodotto dalle attività di pre-incubazione e riconoscimento spin-off:

Al seguente link è possibile consultare la lista e le informazioni relative agli spin-off dell'Università di Firenze: https://www.unifi.it/vp-5973-spin-off.html#spin-off_attivi

Nell'anno 2019 (ultimo dato disponibile ad oggi), gli spin-off UniFi hanno generato un valore della produzione totale di circa 10 milioni di euro (+21% rispetto al 2018), con un numero di addetti ETP (equivalente tempo pieno) di 97,35 (+10,7% sul 2018). Nel 2020

sono stati riconosciuti altri 4 spin-off.

L'Incubatore Universitario, in collaborazione con la Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e con il supporto della Fondazione CR Firenze, promuove e realizza il progetto **Impresa Campus Unifi** (<https://www.unifi.it/vp-10070-impresa-campus-unifi.html>), con la finalità di diffondere la cultura imprenditoriale tra i giovani dell'Università di Firenze (laureandi, neo-laureati, dottorandi, Phd, assegnisti e borsisti).

Nel 2020 si sono svolte la nona e decima edizione, con un totale (dal 2013) di 356 candidature raccolte, 214 progetti ammessi e 579 soggetti coinvolti.

Dal 2020 le call di Impresa Campus sono passate da una a due l'anno, sulla base del crescente interesse dimostrato da studenti e addetti pro-tempore alla ricerca.

Nella prima call 2020 sono state raccolte 57 candidature (22 singoli senza idea, 19 singoli con idea, 16 gruppi con idea), con un totale di 85 giovani coinvolti. La seconda call 2020 ha raccolto invece 72 candidature (20 singoli senza idea, 24 singoli con idea, 28 gruppi con idea), con un totale di 131 partecipanti. Tali numeri, riportati su base annua, evidenziano un elevato incremento rispetto al 2019 sia del numero di candidature (da 39 a 129 = +231%) che del numero di giovani coinvolti (da 85 a 216 = +154%).

Tali numeri sono inoltre supportati da un crescente livello di partecipazione alle attività, convertite in modalità telematica a partire da marzo 2020 per l'emergenza da Covid-19.

Nel corso del 2020 sono state effettuate le attività di scouting e è stata lanciata la prima call dell'edizione 2021 (chiusura in gennaio 2021).

Nel 2020 è proseguita l'erogazione del **corso gratuito di Alta formazione dal titolo "Formare le competenze trasversali: soft skills per l'imprenditorialità"**, organizzato da CsaVRI presso l'Incubatore Universitario (adesso trasformato in modalità telematica), con il finanziamento della Regione Toscana (con le risorse del Fondo Sociale Europeo 2014-2020) nell'ambito del progetto dedicato alla formazione all'imprenditorialità e alla gestione dell'innovazione "Tuscan Start-Up Academy 4.0". Il corso

è rivolto a dottorandi iscritti ad un corso di dottorato presso università toscane, dottori di ricerca che hanno conseguito il titolo da non più di 24 mesi presso una delle università toscane, titolari di borse di studio post-laurea e post-doc, assegnisti di ricerca e ricercatori a tempo determinato operanti presso università toscane. Il percorso si sviluppa in 30 ore di formazione su teamwork, teambuilding, design thinking, analisi di mercato, business modeling e business planning e include lezioni frontali ed esercitazioni di gruppo per facilitare il pensiero creativo. Alla prima edizione 2019 sono state presentate 32 candidature, alla seconda i candidati sono stati 27. La terza edizione, svolta in modalità a distanza nel periodo 18 novembre - 16 dicembre 2020, ha raccolto 37 domande.

I percorsi di pre-incubazione e Impresa Campus hanno un elevato impatto sociale sui giovani e sui gruppi di ricerca in termini di:

- Sviluppo delle competenze trasversali e potenziamento dell'intraprendenza
- Promozione della cultura imprenditoriale, dell'innovazione e del fare
- Aumento in termini di placement
- Contaminazione e interdisciplinarietà
- Acquisizione di consapevolezza e di strumenti per la validazione di progetti e idee di business
- Valorizzazione e trasferimento della conoscenza
- Potenziamento dei rapporti tra il mondo della ricerca e quello delle imprese

L'incubatore Universitario mette a disposizione 7 laboratori e 14 uffici per spin-off e start-up con forti legami col mondo della ricerca. L'occupazione degli spazi è cresciuta nel corso degli ultimi anni, arrivando ad oggi ad essere quasi al completo. Nell'ultimo triennio, gli spazi occupati sono passati da 15 al 31.12.2018 (7 laboratori e 8 uffici), a 18 nel 2019 (7 laboratori e 11 uffici), a 19 nel 2020 (7 laboratori e 12 uffici).



Tra Università di Firenze e l'area metropolitana fiorentina c'è un forte legame e un continuo scambio di conoscenze che ogni giorno rafforzano la salvaguardia del relativo patrimonio culturale e naturale.

4.4 I rapporti con il territorio e il public engagement³³

4.4.1 I rapporti con le altre istituzioni del territorio

Negli ultimi anni - in coerenza con quanto suggerito dai principi della Terza Missione di Ateneo - l'Università di Firenze ha investito energie e risorse per arricchire la rete di collaborazioni con enti e organizzazioni del territorio, al fine di consolidare la propria identità di istituzione culturale facendosi promotore, e non solo partner, di iniziative di apertura alla cittadinanza, dialogo e divulgazione.

L'Ateneo tiene 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 i risultati.

Tra gli interventi del 2020, si citano:

- In tema di **potenziamento delle attività di trasferimento tecnologico nel territorio regionale**, il 29 luglio 2019 è stato siglato un Accordo di collaborazione con la Regione Toscana, l'Università di Pisa, l'Università degli Studi di Siena, la Scuola Normale Superiore, la Scuola Superiore Sant'Anna, l'IMT di Lucca e la Fondazione Toscana Life Sciences per dar vita all'**Ufficio Regionale di Trasferimento Tecnologico (URTT)** che agisce in un'ottica di complementarietà con gli esistenti uffici di trasferimento tecnologico delle singole Istituzioni universitarie. Successiva-

³³ <https://www.unifi.it/vp-11176-public-engagement.html>

mente alla sottoscrizione dell'Accordo sono state avviate le attività per l'avvio di URTT e le procedure per la selezione delle risorse umane che hanno preso servizio nel mese di febbraio 2020. Considerato che il programma annuale di attività 2019 è stato realizzato limitatamente alle sole fasi selettive del personale e ad altre attività preliminari, la Regione ha proposto ai partner di rimodulare la durata dell'accordo e le relative attività per un ulteriore anno, procedendo ad un aggiornamento del Documento programmatico pluriennale e ad una ridefinizione sul periodo 2019-2022 degli interventi originariamente previsti. A settembre 2020 è stato pertanto firmato l'accordo che proroga la durata originaria al 2022. Da un punto di vista operativo l'URTT nel 2020 ha iniziato a svolgere le attività previste, fornendo supporto all'UTT del nostro Ateneo in tema di ricerche di anteriorità brevettuali, analisi di mercato, ricerche partner, technology foresight. Dal 1 ottobre 2020 si è realizzata una particolare sinergia con l'URTT attraverso la presa di servizio presso l'U.F. Brevetti, Spinoff e Laboratori Congiunti di un borsista di ricerca finanziato dalla Regione sul bando "Alta Formazione e Ricerca nelle Università Toscane 2020 - AFRUT2020" che, operante sul tema "Tutela della Proprietà Intellettuale nella Contrattualistica", sta svolgendo parte della propria attività presso l'ufficio regionale.

- **Progetto Alta Formazione e Ricerca nelle Università Toscane 2020 - AFRUT2020**, nel quale la nostra Università è nuovamente capofila di una cordata di tutte le università toscane, finanziato dalla Regione con € 816.480,00 e sul quale sono state attivate 15 borse di ricerca per promuovere l'integrazione del sistema delle università toscane col sistema produttivo regionale e favorire la sua apertura a livello internazionale, sia nell'ambito delle relazioni di ricerca che in quello delle relazioni con le imprese. L'obiettivo del progetto è costruire figure di esperti altamente qualificati sui temi della internazionalizzazione e della

terza missione, fortemente appetibili sul mercato del lavoro regionale.

- I borsisti hanno preso servizio il 1 ottobre 2020. Le borse hanno durata variabile da 18 a 30 mesi.
- **Progetto di valorizzazione brevetti attraverso Proof of Concept:** l'Ateneo fiorentino, insieme alle altre università toscane di Pisa e Siena, si è anche aggiudicato, nel 2020, il massimo finanziamento del MISE per la valorizzazione di brevetti attraverso la presentazione del progetto POC-ARNO, che ha l'obiettivo di valorizzare le invenzioni a livello industriale attraverso progetti di Proof of Concept. Il programma, della durata di 18 mesi, è volto a rendere le potenzialità delle tecnologie brevettate concretamente apprezzabili a livello industriale tramite un aumento del loro TRL (Technology Readiness Level) e al contempo di sostenerne la valorizzazione economica dei risultati attraverso la messa a sistema delle migliori proposte di sviluppo tecnologico presenti nei tre Atenei toscani. Il progetto POC-Arno ha ricevuto 325.000 euro, l'importo massimo dei finanziamenti erogati dal Ministero per lo Sviluppo Economico ai 45 soggetti proponenti. Per quanto riguarda il nostro Ateneo, ammonta a quasi 120mila euro lo stanziamento del MISE finalizzato a migliorare il livello di maturità tecnologica di nostri quattro brevetti: due di questi fanno capo a gruppi di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF), uno al Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" e un altro al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI).
- **Start Cup Toscana** è la competizione che premia le migliori iniziative imprenditoriali ad elevato contenuto tecnologico provenienti dal mondo della ricerca. È organizzata in collaborazione da Università di Firenze, Università di Pisa, Università di Siena, Scuola Superiore Sant'Anna, Scuola Normale Superiore, Scuola IMT, con il supporto della Regione Toscana. La finale dell'edizione 2020 si è svolta presso la Scuola IMT Alti Studi di Lucca il

16 ottobre 2020. Vincitore della Start Cup Toscana 2020 è WEARnCare, team composto da ricercatori dell'Università di Firenze e della Scuola Superiore Sant'Anna, che propone un decision support tool per il neurologo che permette l'oggettivazione della valutazione clinica della malattia di Parkinson. Il secondo premio è andato al progetto Hexagon Warlords, un videogioco di guerra e strategia di nuova generazione che promette di offrire un'esperienza videoludica all'avanguardia nel mercato dell'intrattenimento digitale, presentato dal team di giovani studenti vincitori dell'edizione 2019 di Impresa Campus, percorso per lo sviluppo delle competenze imprenditoriali dell'Incubatore Universitario Fiorentino. I primi 4 team classificati della fase regionale hanno partecipato al PNI - Premio Nazionale per l'Innovazione, la più importante competizione italiana tra progetti d'impresa nati in ambito universitario ad opera di studenti e ricercatori.

CsaVRI e Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione (FRI) collaborano costantemente nel favorire i processi di trasferimento tecnologico e di supporto all'innovazione sul territorio. I processi di Scouting/Auditing/Matching e Tutoring/Coaching/Mentoring vengono regolarmente implementati sia nei riguardi del pubblico interno di Unifi che verso gli stakeholder esterni, con l'obiettivo di facilitare l'incontro l'offerta e la domanda di innovazione. Particolare attenzione è poi dedicata al supporto alle nuove imprese (start-up, spin-off e MPMI) nell'ambito del territorio metropolitano, con alcune digressioni anche a livello nazionale ed internazionale.

Al fine di favorire l'incontro tra la ricerca svolta in Ateneo e le esigenze delle aziende del territorio, è stato assunto a marzo un animatore tecnologico specificamente dedicato all'attività di scouting.

Si evidenzia inoltre la costante azione di CsaVRI e Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, in stretta collaborazione con numerosi dipartimenti Unifi, a suppor-

to delle imprese del territorio e dei vari stakeholder pubblici (Comune di Firenze, Città Metropolitana di Firenze, Regione Toscana ed altri). Di particolare rilevanza anche il focus sui temi della manifattura innovativa, dell'innovazione sociale e del turismo, su quest'ultimi sono sviluppate anche alcune progettualità europee quali CD-ETA (Interreg Europe), Herit Data (Interreg Med) e gli Erasmus +: InTour, E-TOUR.NET, Impact, Green Skills Hub, Charter.

FIRSTLab | FIREnzeSmarTworking Lab

FIRST Lab è il laboratorio dell'Università di Firenze finalizzato ad accogliere nuove idee da trasformare in servizi e prototipi ad **elevato impatto sociale e valore aggiunto per cittadini, pubbliche amministrazioni e imprese della città metropolitana di Firenze**. Un nuovo elemento nell'ecosistema dell'innovazione metropolitana, basato sulla collaborazione e la condivisione delle conoscenze tra Aziende, Istituzioni e Università, abitato da studenti con competenze multidisciplinari, pronti a raccogliere i bisogni e le sfide del territorio per offrire soluzioni che possano essere trasformate in progetti europei, startup e iniziative di business. Sono partner di FIRST Lab: CsaVRI, Fondazione CR Firenze, Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, HPE, Computer Gross, Nana Bianca, TT Tecnosistemi, Var Group, Webkorner.

Nel corso dei primi mesi del 2020 l'operatività della struttura è andata in crescendo. Alcune delle attività sono state organizzate in stretto rapporto con la Scuola di Economia e Management. Tra queste si segnala: il Workshop (Lazzeretti, Capone, Boncinelli) "Rethinking culture and creativity in the technological era", in collaborazione con Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e alcuni rappresentanti del progetto europeo Interreg Europe CD-ETA; il training formativo "Progettare e gestire l'innovazione; analisi, linguaggio e strumenti della rivoluzione digitale" all'interno del Master di 1° livello MDT in Digital Transformation (Bellandi); la tappa fiorentina dell'evento Starting Finance, una delle più grande community eco-

nomico-finanziaria per millennials in Italia.

Durante l'anno, il progetto/team Ge.Co, afferente al Dipartimento di Scienze Giuridiche, ha proseguito il proprio percorso di crescita al FirstLab. È stata attivata una convenzione con il coinvolgimento di partner tecnici afferenti al laboratorio e il supporto di stakeholder locali quali la Camera di Commercio di Firenze. Col tutoraggio di Csavri e Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, è stata avviata una fase pilota sul territorio fiorentino e sono state gettate le basi per un'evoluzione del progetto in forma imprenditoriale (creazione start-up), in collaborazione con aziende del territorio quali Extra Cube.

A partire dal marzo 2020 tutte le attività quali eventi, convegni, ecc. sono state sospese a causa dell'emergenza pandemica. Il laboratorio ha riaperto nel mese di ottobre, riattivando solo le attività compatibili con il DPCM del 18/10/20.

Si riportano di seguito alcuni progetti/programmi/collaborazioni esemplificativi delle succitate attività:

- **Hubble**, programma di accelerazione promosso da Fondazione CR Firenze, Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e Nana Bianca, che nel 2020 ha visto la realizzazione del Batch 6. Hubble è finalizzato alla creazione di nuova impresa e/o accelerazione di imprese startup già esistenti, operanti specificatamente nel mercato digitale. La durata del percorso è di circa 20 settimane, durante le quali viene erogato anche un **Grant di investimento fino a 50.000** euro. Il programma ha visto il lancio di due call nel corso del 2017, 2 call nel 2018, una nel 2019, ed una nel 2020 per un totale di oltre **1800 richieste di accesso pervenute, 36 start up premiate**, oltre 300 ore l'anno erogate fra training, tutoring, coaching e mentoring, oltre a seminari e workshop, più di 160 posti di lavoro creati, 1,8 m€ allocati sull'iniziativa e più di 3 m€ raccolti sul/dal mercato.
- **Faber, prima edizione (2017-2020)**, progetto triennale promosso da Fondazione CR Firenze, Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e Confindustria

Firenze, che si propone di avvicinare e far compenetrare il mondo accademico ed il mondo delle imprese. **Sette giovani ricercatori sono stati inseriti in 6 imprese (6 a tempo indeterminato) per sviluppare progetti di R&S ad alto impatto innovativo**. Per l'assunzione di ogni singolo ricercatore, l'azienda ottiene un **contributo a fondo perduto pari al 70% del costo**. L'azienda è inoltre supportata per l'intero arco del progetto da tutor specializzati afferenti a FRI, che operano anche come facilitatori per il coinvolgimento nei progetti di gruppi di ricerca universitari.

- **Faber, seconda edizione (2019-2021)**, progetto biennale nato sulla scia del predecessore, sempre promosso da Fondazione CR Firenze, Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e Confindustria Firenze. Faber II oltre a favorire l'interazione fra Università e Imprese mira anche e soprattutto a supportare quest'ultime nell'implementazione di veri e propri processi d'innovazione al loro interno, con l'obiettivo di aprire **nuove ASA (Aree Strategiche di Affari)**. **11 ricercatori sono stati inseriti in altrettante aziende** risultate vincitrici della call, 5 ricercatori sono stati assunti a tempo indeterminato e 9 aziende su 11 hanno avviato rapporti di collaborazione con gruppi di ricerca universitari.
- **Faber, terza edizione (2020-2023)**, progetto triennale, sempre promosso da Fondazione CR Firenze, Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione e Confindustria Firenze, che ha l'obiettivo di avvicinare il mondo della ricerca con quello delle micro, piccole e medie imprese del territorio, introducendo figure altamente specializzate-ricercatori, all'interno di quelle aziende che abbiamo necessità di innovare a 360°, dai processi ai prodotti fino all'organizzazione. Obiettivo principe è sostenere il trasferimento tecnologico e l'alta formazione. Il ricercatore, grazie al contributo economico messo a disposizione dal programma, viene assunto e la sua attività monitorata da gruppi di ricerca interni all'Ateneo fiorentino e dal team di lavoro di 'Faber' composto da Fondazione CR Firenze, Confindustria Firenze e Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione dell'Univer-

sità di Firenze. La terza edizione di Faber (2020-2023) prevede un percorso in azienda dei giovani ricercatori tale da consentire loro di acquisire un maggior prestigio e riconoscimento con la possibilità di rilascio del **titolo accademico di dottorato di ricerca industriale**. La terza edizione di Faber ha consentito di supportare **8 aziende del nostro territorio, portando all'assunzione di 8 ricercatori ed all'attivazione di 7 dottorati di ricerca industriale**, spalmati su tre settori accademici diversi: Chimica, Ingegneria Industriale, Ingegneria dell'Informazione.

- **Rinascimento Firenze.** Progetto che mira ad innescare “un meccanismo rapido ed efficace di assegnazione e distribuzione di risorse finanziarie per il supporto del micro-tessuto economico della Città Metropolitana di Firenze, che tenga insieme le vocazioni più tipicamente fiorentine con nuove o rinnovate funzioni.” L'iniziativa, promossa da Fondazione CR Firenze e Intesa San Paolo, prevede l'erogazione di un contributo alle aziende con la formula mista del moltiplicatore a fondo perduto (Fondazione CR Firenze) e del credito agevolato (Intesasanpaolo), concentrandosi sulle seguenti aree/comparti: Turismo, Artigianato artistico, Moda, Startup/Industria 4.0 ed Agritech/Agronindustria. Il contributo servirà per sostenere l'impresa a tutto tondo, ma ponendo alla medesima degli obiettivi progettuali di natura “Sociale”, identificati da specifici K.P.I. («Key Performance Indicator») che saranno definiti settore per settore e personalizzati/ponderati/regolamentati caso per caso tramite un apposito accordo individuale. Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione è soggetto “Attuatore” (assieme ad altri soggetti, ognuno dedicato ad una specifica area d'intervento), ossia, si occuperà di integrare i contenuti settoriali, collaborare all'istruttoria tecnica e svolgere varie altre attività di natura operativa, il tutto per quanto attiene le aree: Start-up/Tecnologia/Industria 4.0/Agritech e Agroindustria.

Nel corso del 2020, in linea con gli anni precedenti, si sono consolidati i rapporti con gli attori dell'ecosistema dell'innovazione della Città Metropolitana di Firenze e sono stati siglati ulteriori accordi di

collaborazione, tra i quali si evidenziano:

- **Accordo quadro ecosistema dell'innovazione fiorentino:** accordo tra Csavri, Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione, Murate Idea Park (iniziativa promossa dal Comune di Firenze, che vede come soggetto gestore la Scuola di Scienze Aziendali e Tecnologie Industriali), Nana Bianca, Impact Hub, Camera di Commercio di Firenze e The Student Hotel Collab. Fine ultimo è la promozione e lo sviluppo di un ecosistema dell'innovazione metropolitana integrato e collaborativo, in ottica di creazione d'impresa e supporto alla nuova imprenditoria. La collaborazione fra tutti i firmatari dell'accordo prevede la messa a comune di programmi di training e l'organizzazione congiunta di workshop, seminari ed eventi di varia natura. L'accordo ha portato inoltre alla collaborazione nello sviluppo ed implementazione della piattaforma Make Next in Florence. Il 2020 ha visto anche l'avvio del processo di inclusione nell'accordo di: BAN Firenze, IAG, Città Metropolitana di Firenze e Regione Toscana.
- **Accordo quadro Confindustria - Unifi:** firmato nel corso del 2019, con l'obiettivo di potenziare ulteriormente i processi di trasferimento tecnologico, dell'innovazione e del trasferimento di competenze e know-how tra l'Università di Firenze e le imprese del territorio. Tanti i risultati già prodotti fra cui un evento di matching fra aziende ed il Dipartimento di Ingegneria Industriale sul tema della robotica, ed alcuni potenziali progetti a ponte con altri dipartimenti universitari (DINFO, Chimica, DIF ecc.). È stata inoltre avviata un'attività specifica fra UNIFI e lo sportello Unimpiego di Confindustria Firenze.
- **Accordo con ManagerItalia Toscana:** firmato nel corso del 2019, l'accordo ha l'obiettivo di creare una filiera di attività sinergiche sul territorio, al fine di supportare, anche mediante l'organizzazione di eventi congiunti su tematiche di interesse comune, lo sviluppo di nuove idee imprenditoriali fino all'eventuale costituzione d'impre-

sa, anche a partire dai progetti di startup/spinoff ammessi ai diversi percorsi offerti dall'Incubatore Universitario Fiorentino.

- **Costituzione dell'ASSOCIAZIONE PER LA CULTURA E LO SVILUPPO INDUSTRIALE - ACSI:** firmato a marzo 2020 l'atto costitutivo dell'Associazione ACSI tra l'Ateneo fiorentino, Nuovo Pignone International s.r.l., EL.EN. S.p.A., KME Italy S.p.A., Thales Italia S.p.A. e Leonardo S.p.A. con lo scopo di promuovere la condivisione di un'esperienza culturale e professionale nell'ambito della gestione d'impresa e, più in generale, della formazione e aggiornamento professionale di personale che ricopra un ruolo manageriale anche in ottica di formazione superiore e continua.

Importante evidenziare anche le numerose ricadute in termini di potenziamento/miglioramento delle azioni e relativo impatto sul territorio oltre ad un allargamento delle collaborazioni, derivanti dall'ingresso di Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze (**FCRF**), in qualità di Socio Sostenitore Istituzionale, all'interno di Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione dell'Università di Firenze (**FRI**). Sono passati cinque anni dall'ingresso di FCRF in FRI ed oltre all'evidente impatto sul territorio scaturito dai succitati progetti Faber I, II e III, Hubble, Rinascimento Firenze ed altri, è stato possibile anche innescare nuove relazioni con importanti realtà Nazionali, quali ad esempio la Fondazione Golinelli ed il loro G-Factor e Intesa Sanpaolo.

A testimoniare la stretta collaborazione dell'Università con l'amministrazione della città e altri enti del territorio, l'Ateneo ha organizzato le principali cerimonie accademiche in forma pubblica in prestigiose sedi cittadine quali Palazzo Vecchio e Teatro dell'Opera.

Sono stati inoltre siglati alcuni accordi quadro con istituzioni culturali fiorentine (fra cui Soprintendenze, Musei, Teatri, Conservatori, Accademie) come indicatori del forte radicamento della nostra Università nel tessuto culturale della città.

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, culturale e di sviluppo della società volte a favorire il trasferimento delle conoscenze ad un pubblico non accademico.

Il successo ottenuto negli anni 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 e 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, e 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.

Nel 2020 le iniziative di Public Engagement dell'Ateneo hanno subito una necessaria modulazione in conseguenza della situazione emergenziale SARS-CoV-2. Gli eventi programmati con pubblico in presenza sono stati declinati in modalità remota e altri sono stati ideati pensando fin da subito ad una fruizione digitale.

In alcuni casi si è scelto la modalità *live* (in diretta), lasciando sempre aperto un canale di contatto diretto con il pubblico, in coerenza con gli obiettivi del public engagement. In altri casi è stata scelta la modalità *on demand* e cioè la pubblicazione su YouTube di video da fruire in qualunque momento su richiesta dell'utente. Sono stati realizzati video ex-novo e altri sono stati riproposti in una nuova veste comunicativa. Da segnalare che nel corso del 2020 il canale YouTube³⁴ ha registrato un aumento del numero di iscritti del 177%, passando dai 4250 di gennaio 2020 ai 8491 di dicembre 2020.

Di seguito tutte le iniziative realizzate:

- Fin da subito l'Università ha aderito alla campagna nazionale nota come *#iorestoacasa* continuando a raccontare la ricerca, le storie e i protagonisti della vita universitaria. La creazione sul canale YouTube della playlist *#iorestoacasa*, ha permesso di

proporre, a cadenza periodica, documentari e brevi video. Totale di 22 video, 25 post e altrettanti tweet. *Impatto: i post Facebook hanno raggiunto in media circa 4.458 persone ciascuno, i tweet hanno ottenuto in media 1615 visualizzazioni ciascuno. Sul canale YouTube alcuni video hanno ottenuto picchi di oltre 100 visualizzazioni giornaliere. Un numero della newsletter Unifimagine è stato dedicato all'iniziativa e inviato a 1100 contatti.*

- Sul sito del Sistema Bibliotecario è stato messo in evidenza il catalogo di mostre virtuali realizzate dalle biblioteche Unifi. Firenze University Press ha offerto la consultazione gratuita di tutti libri e riviste in digitale e open access.
- Tutte queste iniziative hanno goduto di ampia copertura sui canali social e su UNIFIMagazine, Testata online dell'Ateneo che racconta 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.
- Con *#chiediloaunifi* l'Ateneo ha declinato l'iniziativa di divulgazione scientifica nata nell'ambito della Notte dei Ricercatori per raccogliere in forma di rubrica video i quesiti più ricorrenti di attualità scientifica legati all'emergenza in corso fornendo le risposte di professori e ricercatori dell'ateneo nonché di curatori museali. I video sono stati pubblicati su Facebook, IGTV (InstagramTV) e UNIFIMagazine e diffusi sui canali social. Pubblicati 38 video tra marzo e luglio 2020. *Impatto: in media 13.700 persone per ogni video su Facebook, picchi di 42 mila in due casi. In alcuni casi i video hanno generato interazioni utenti - docenti. Sul canale IGTV del profilo Instagram la media di visualizzazioni è di 1830.*
- È proseguito il ciclo **Incontri con la città**, iniziativa culturale e divulgativa volta a rinsaldare il legame con il territorio, in cui docenti e ricercatori discutono su temi d'attualità legati alle loro competenze disciplinari. Gli incontri si sono svolti online in diretta dall'Aula Magna del Rettorato, in continuità con il format tradizionale, sempre la domenica mattina, una volta al mese. Gli incontri sono stati trasmessi dal ca-

nale YouTube di Ateneo e l'interazione con il pubblico è stata mantenuta grazie alla possibilità di inviare domande ai relatori tramite Whatsapp.

Nel corso del 2020 sono andati in onda 5 incontri, il primo dei quali è stato inserito nel palinsesto di un'emittente televisiva locale e trasmesso sul suo canale digitale terrestre. *Impatto: media di 300 visualizzazioni per ogni video*

- **La Società che verrà. Conversazioni allo Schermo** è il ciclo di incontri realizzato in collaborazione con l'Istituto Europeo Universitario (IUE) nato nel quadro delle collaborazioni fra le due istituzioni. L'iniziativa vede l'avvicinarsi ricercatori delle due istituzioni nella discussione dei temi sollevati dalla pandemia e dalle relative sfide politiche e socioeconomiche. I 3 appuntamenti si sono svolti online, due in diretta dall'Aula Magna del Rettorato e uno su piattaforma zoom. In entrambi i casi è stato possibile accogliere le domande del pubblico. *Impatto: media di 242 visualizzazioni per ogni video.*
- L'edizione 2020 di **ScienzeEstate** - manifestazione di divulgazione scientifica organizzata da OpenLab - si è svolta completamente in modalità digitale e ha accompagnato il pubblico da giugno a inizio settembre con la pubblicazione settimanale di giochi scientifici per tutte le età, filmati con laboratori e seminari interattivi, webinar e brevi filmati "Pillole di Scienza". All'interno della manifestazione si è svolto anche il consueto concorso "Buonidea", che quest'anno è stato aperto agli studenti di tutte le scuole di ogni ordine e grado della Regione Toscana e agli studenti dell'Università di Firenze. Tema centrale dell'edizione 2020: "Una grande sfida per la nostra società: come conciliare i vantaggi e i benefici prodotti dalle scoperte scientifiche e tecnologiche con il loro utilizzo responsabile mirato alla salvaguardia dell'ambiente e dell'ecosistema". Tutte le attività sono state offerte in modalità online e sono state supportate dalla collaborazione di circa 50 tra docenti e giovani ricercatori di diverse aree disciplinari, tecnici dell'area multimediale e del personale dell'area della Comunicazione: oltre 30 giochi, 27 video su YouTube e circa 26 "Pillole di Scienza" su Facebook.

³⁴ <https://www.youtube.com/user/UNIFIRENZE>

Impatto: visualizzazioni video Facebook 5938/102 (max/min); visualizzazioni video YouTube 343/32 (max/min); incremento followers pagina Facebook da giugno a settembre 46%.

- Anche l'edizione 2020 di **BRIGHT-NIGHT - La Notte europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori in Toscana** è stata completamente declinata per essere partecipata da remoto. Il sito di progetto www.bright-night.it è diventato la piattaforma di accesso e fruizione per tutte le iniziative dei partner toscani. Il nostro Ateneo - oltre ad aver coordinato tutta la manifestazione per un totale di circa 250 eventi - ha realizzato in questa occasione 22 iniziative tra incontri live (7), video, giochi, laboratori e proiezioni on demand.

Impatto (delle sole manifestazioni UNIFI): 115 partecipanti in media alle dirette; 234 visualizzazioni medie video; 10.500 accessi alle pagine del sito di progetto dedicate a UNIFI; 4.700 persone raggiunte con i social di Ateneo.

- Il Sistema Museale di Ateneo ha inaugurato a maggio la rubrica **Scopri SMA** per rendere fruibili online le proprie collezioni: oltre 50 filmati, consigli di lettura settimanali sfogliabili online, gallery fotografiche e immagini immersive e interattive delle sale e dei luoghi del Sistema Museale per avventurarsi nel suo patrimonio.

Impatto: visualizzazioni pagina dedicata 6.063, 14 post Facebook con una media di 2.000 visualizzazioni e una media di 114 interazioni (like, condivisioni, click sul link, commenti).

- La campagna **Tempo di Giochi** del Sistema Museale di Ateneo è nata a per aiutare i bambini e le loro famiglie a trascorre le lunghe giornate del periodo di lockdown e chiusura delle scuole: tempo di attese, di spazi da riempire, di attività da inventare. Tempo di giochi è una serie di attività pensate per i bambini dai 3 ai 10 anni da fare al computer, sul tablet o usando carta, forbici e pennarelli.

Impatto: 14.000 accessi alla pagina, 4.688 download, 7.500 profili social raggiunti.

- In occasione della progressiva riapertura delle diverse sedi museali, sono stati inoltre realizzati dei brevi teaser per promuovere incentivare le visite: brevi video con curiosità, informazioni, aneddoti sui reperti museali.
- **#viciniadistanza.** Su richiesta della CRUI, l'Ateneo ha proposto una versione "personalizzata" del video intitolato #viciniadistanza, per mostrare come l'Università di Firenze ha reagito al lockdown, offrendo servizi, didattica a distanza, sessioni di laurea ecc. <https://www.youtube.com/watch?v=NEozyX9pYCE>
- Infine, nell'ambito delle azioni di comunicazione dell'Ateneo specificatamente sul tema dell'emergenza, il 26 febbraio 2020 è stata realizzata in diretta online la conferenza "**Coronavirus: informazioni per la comunità universitaria**". Sono intervenuti come relatori gli esperti del tavolo tecnico istituito in Ateneo per l'emergenza. I relatori con un registro semplice e non specialistico hanno dato informazioni sul tema del COVID-19 e risposto alle domande del pubblico. L'evento, di cui è stata poi resa disponibile la registrazione video, ha ottenuto oltre 12.300 visualizzazioni.

4.4.3 Attività artistiche e di spettacolo

Attraverso tali attività, l'Università di Firenze promuove la diffusione e la valorizzazione delle arti dello spettacolo, al fine di favorire la crescita individuale e collettiva tramite la pratica scenica per studenti, docenti e personale tecnico-amministrativo che ne possono fare esperienza diretta partecipando liberamente e gratuitamente alle prove e alle esibizioni. Nel corso del 2020, la didattica in presenza per gli organici è stata sospesa in conformità alle normative di tutela della salute adottate dall'Ateneo. Ciononostante, i musicisti, i coristi e gli attori hanno proseguito settimanalmente la loro attività a distanza e registrato alcune loro performance nell'ambito della campagna #iorestoacasa e in occasione delle feste natalizie.



Gli scambi internazionali e i progetti di ricerca congiunti con altri Paesi sono molto importanti per il nostro Ateneo. Obiettivo dell'internazionalizzazione è quello di cercare di ampliare gli orizzonti dell'insegnamento e della ricerca, aumentando la qualità del servizio offerto e, contemporaneamente, cercare di dare il proprio contributo alla crescita strategica dei Paesi in via di sviluppo e delle loro Università.

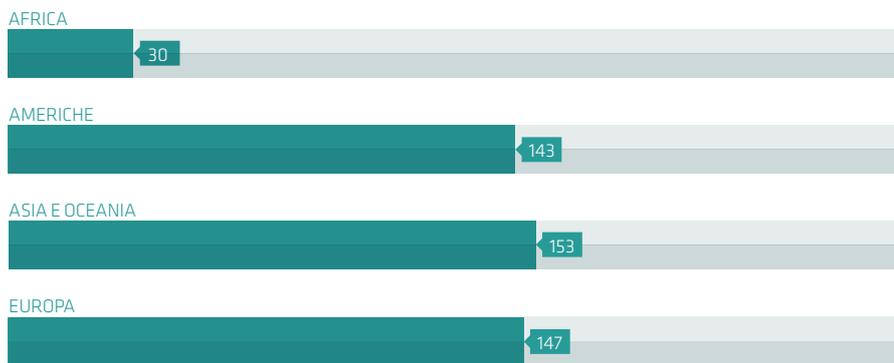
4.5 L'internazionalizzazione³⁵

Per accrescere l'internazionalizzazione e promuovere la competitività dell'Ateneo, l'Università di Firenze ha intrapreso numerose azioni mirate a favorire la ricerca con qualificati partner stranieri, 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. In quest'ottica l'evento più importante è stata la partenza del progetto di Alleanza Universitaria Europea con l'Università del "benessere" (euniwell- European University Alliance of wellbeing), che comprende in un unico modello tutte le diverse azioni.

4.5.1 L'Alleanza Universitaria Europea EUniWell

L'Università degli Studi di Firenze ha partecipato, vincendola, alla call Europea per fondare nel medio periodo una Università integrata a livello Europeo. Si tratta di "creare" delle alleanze transnazionali di università che condividono programmi di studio e ricerca; presentano progetti didattici innovativi; sviluppano un modello di interazione tra università e territorio per l'innovazione sociale e la sostenibilità (Terza missione in senso lato) e definiscono un nuovo modello di governance per la gestione di una università europea. Il consorzio, che è risultato vincitore a luglio 2020 del bando europeo, insieme ad altri 23, è formato da sei atenei (Colonia, Leida, Nantes, Linnæus, Semmelweis e Birmingham) oltre a Unifi, e si posiziona nel 5% delle HEI (Istituzioni di alta formazione) in Europa. A novem-

³⁵ <https://www.unifi.it/CMpro-l-s-32.html>



📍 Accordi di collaborazione per area geografica vigenti al mese di giugno 2019

bre 2020 è partita (con un importante evento on line) l'Università Europea per il benessere (EUniWell). EUniWell è una delle 41 attuali "Università europee" del futuro. Il Coordinamento per le Relazioni Internazionali ha supportato l'Ateneo nella partecipazione alla call "European Universities Alliances" della Commissione Europea e poi allo sviluppo del work package 2 (sulla didattica) dell'Arena di ricerca su ambiente e urbanità e di quella su educazione e formazione degli insegnanti. È co-leader del work package 6 sulla creazione di una identità. Alla call Erasmus + vinta, si sono affiancati anche in H2020 e un progetto del MUR a supporto della creazione dell'Università Europea del benessere.

4.5.2 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.

Gli accordi bilaterali promuovono prevalentemente attività di ricerca e/o di didattica tra l'Università degli Studi di Firenze (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 maggio 2021 sono 505 gli accordi di 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 di corsi singoli e attività formative 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, 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 collabora-

zione rispetto a quelle indicate inizialmente. In tal caso si provvede alla stipula di appositi atti aggiuntivi.

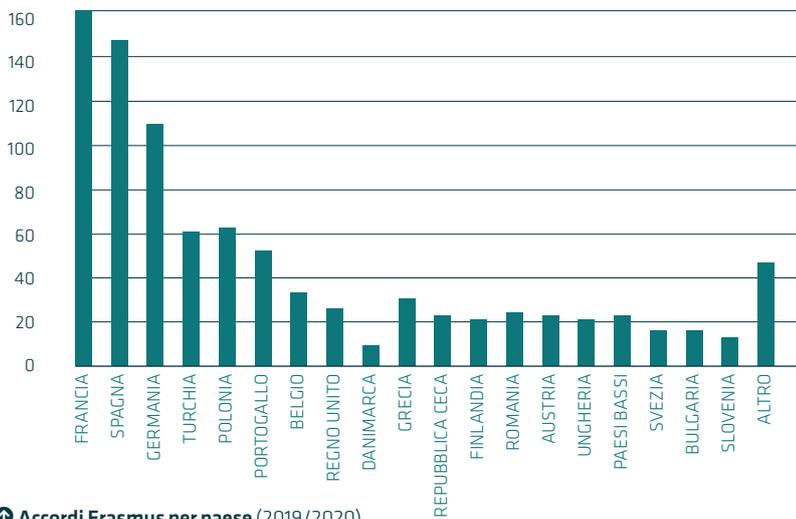
Le modalità di attuazione degli scambi previsti dall'accordo possono essere descritte in appositi protocolli (periodo di permanenza, obblighi dei visitatori, modalità di selezione delle domande, illustrazione dettagliata dei temi oggetto dell'accordo, ecc.), stipulati dai competenti organi dei dipartimenti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

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

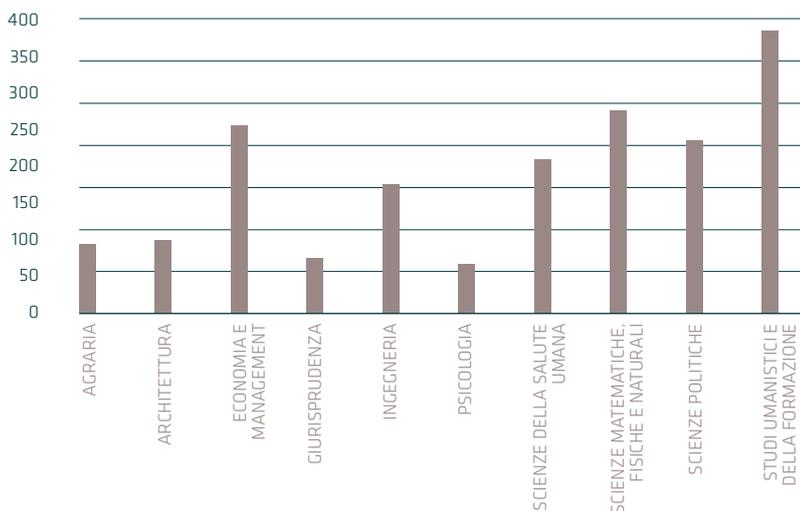
Nel corso del 2020 sono stati stipulati 42 nuovi accordi: 4 con Istituzioni dell'Africa, 16 delle Americhe, 15 dell'Asia e Oceania e 7 dell'Europa. Per la finalizzazione di tali collaborazioni e in previsione di nuovi accordi bilaterali sono stati attivati 25 rapporti con le autorità diplomatiche per le verifiche sulla personalità giuridica delle università partner e sulla loro abilitazione al rilascio di titoli accademici. È stata, inoltre, consultata la rete informativa ENIC-NARIC (approvata dalla Commissione Europea) per verificare il riconoscimento giuridico delle istituzioni accademiche estere), oltre alla *Erasmus Charter for Higher Education (list of awarded Institutions)*. In ragione dell'emergenza sanitaria causata dal Covid-19 non è stata possibile l'organizzazione di visite ufficiali di delegazioni estere; tuttavia sono stati numerosi i rapporti intervenuti per via informatica con partner stranieri interessati ad attivare o intensificare collaborazioni con il nostro Ateneo.

In attuazione dell'obiettivo strategico 4.1. "Promuovere la competitività internazionale dell'Ateneo e rafforzare la cooperazione internazionale", previsto dal Piano Strategico 2019-2021 e del Piano Integrato di Ateneo 2020-2022, viene annualmente effettuata la mappatura delle attività svolte dai Dipartimenti nell'ambito degli accordi di collaborazione internazionale, al fine di conoscere la tipologia e l'entità delle attività. Per ogni accordo vengono calcolati specifici indicatori di performance: mobilità in entrata e in uscita di docenti, ricercatori, studenti, dottorandi, specializzandi, assegnisti, personale tecnico-amministrativo; contributi su rivista, in volume, atti convegni, libri, brevetti, progetti di ricerca presentati in network, seminari e convegni organizzati congiuntamente.

Nel 2020 è stata condotta la mappatura delle attività svolte nell'anno 2019, i cui risultati



➔ **Accordi Erasmus per paese (2019/2020)**



➔ **Accordi Erasmus per scuola (2019/2020)**

sono stati pubblicati nella pagina web di Ateneo dedicata agli accordi (<https://www.unifi.it/vp-2363-accordi-con-universita-estere.html#mappatura>). È ora in corso presso i Dipartimenti la mappatura delle attività svolte nel corso del 2020, in scadenza il 31 maggio 2021; i relativi risultati saranno successivamente disponibili

4.5.3 Mobilità Erasmus e extra-UE

Nell'ambito del nuovo **Programma Erasmus+ 2014-2021** sono state molteplici le iniziative di Unifi: mobilità studentesca per studio e tirocinio; mobilità per docenti e mobilità per il personale tecnico-amministrativo. Tali mobilità vengono gestite sulla base di circa 900 accordi interistituzionali stipulati con altrettante sedi partner (dati per il 2020) e di oltre 350 lettere di intenti con altrettante imprese straniere per lo stage di nostri studenti.

Per sostenere e incrementare la partecipazione degli iscritti al programma Erasmus+, l'Ateneo ha previsto l'assegnazione di un contributo integrativo (Risorse premiali MUR per l'internazionalizzazione) da assegnare agli studenti stranieri iscritti a Unifi che abbiano effettuato una mobilità Erasmus+ *outgoing* nell'A.A. 2019/2020 (n. di Studenti:27). Nel 2020, 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 500) 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 € 500 per periodi di 1-2 mesi (*short*), € 1800 (2000 per mobilità verso il Giappone, Australia e USA) per un semestre, € 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 quel che riguarda la **mobilità Erasmus**, per il 2019-2020 si sono avuti 237 studenti per *traineeship* e 957 per studio e circa 986 studenti in entrata. I dati provvisori per il 2020/2021 per le mobilità in uscita indicano invece 390 studenti per studio che hanno già concluso la mobilità a maggio 2021 (o sono attualmente in mobilità) e 142 studenti per *traineeship che hanno già concluso la loro mobilità a maggio 2021 (o sono attualmente in mobilità)*. I dati della mobilità sono stati influenzati pesantemente dalla pandemia di Covid 19, tanto che molti studenti hanno rinunciato o interrotto le mobilità. Gli studenti che sono stati comunque in mobilità sono stati costantemente seguiti, con l'invio di lettere periodiche, con incontri on line per gruppi o individuali e con la predisposizione di uno sportello psicologico dedicato (su richiesta). Per quel che riguarda, invece, la **mobilità extra UE** di Ateneo, nel 2019-2020 le mobilità effettuate sono state 78 ed è stata finanziata la totalità delle borse. I dati provvisori per la mobilità Extra UE del 2020/2021 prevedono un totale di 87 mobilità. Tuttavia, anche in questo caso ci sono state rinunce e spostamenti della mobilità a causa della pandemia. Per incrementare la mobilità degli studenti sono state attuate le seguenti attività:

- Revisione degli accordi interistituzionali con gli Atenei partner europei a garanzia di una mobilità di qualità,
- Un incontro informativo a livello centrale e promozione di incontri a livello delle Scuole per la promozione dei bandi di mobilità,
- Aggiornamento del database e pagine web al Programma Erasmus+ (Candidatura online degli studenti alla mobilità, implementazione modulo *Learning Agreement*).
- Organizzazione di corsi di lingua straniera per migliorare le competenze linguistiche degli studenti in mobilità.

4.5.4 Doppio titolo e titoli congiunti

Queste iniziative sono volte a finanziare la mobilità di studenti del ciclo triennale, 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 fre-

quentare 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/vp-11378-corsi-di-laurea-internazionali.html>).

I corsi UniFi che danno attualmente doppi titoli sono 29³⁶.

³⁶ *Laurea in "Lingue, letterature e studi interculturali" (classe L-11) (curriculum Studi bilaterali: italo-tedeschi) in convenzione con la Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität di Bonn (Germania); 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 Bonn (Germania); Laurea in "Lingue, letterature e studi interculturali" (classe L-11) (curriculum Studi bilaterali: italo-ungheresi) in convenzione con la Eötvös Loránd Tudományegyetem di Budapest (Ungheria); 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) - Fordító és tolmács Mesterszak (Translation and Interpreting, MA); 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); Laurea Magistrale in Scienze dell'educazione degli adulti, della formazione continua e scienze pedagogiche (LM-57 & LM-85) in convenzione con la Masaryk University (MUNI) di Brno (Repubblica Ceca) (dall'A.A. 2017/18); Laurea Magistrale in Economics and Development- Economia politica e sviluppo economico (LM-56) in convenzione con la Georg-August-Universität di Göttingen (Germania) (dall'A.A. 2017/18); Laurea magistrale in Psicologia del Ciclo di vita e dei contesti (LM-51), Curriculum Crisi e Promozione delle risorse e dello sviluppo, convenzione con l'Università di Siviglia (Spagna) (dall'A.A. 2018/19); Laurea magistrale in Psicologia del Ciclo di vita e dei*

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 un titolo "europeo" di studio **congiunto**. 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

contesti (LM-51), Curriculum Crisi e Promozione delle risorse nei contesti sociali e di comunità, convenzione con l'Università di Siviglia (Spagna) (dall'A.A. 2018/19); Laurea magistrale in Psicologia del Ciclo di vita e dei contesti (LM-51) Curriculum Promozione delle risorse nei contesti di lavoro e delle organizzazioni, convenzione con l'Università di Siviglia (Spagna), (dall'A.A. 2018/19); Laurea magistrale in Relazioni internazionali e studi europei (LM-52 e LM-90) in convenzione con la Tongji University di Shanghai (Cina) (dall'A.A. 2018/19) Laurea magistrale in Relazioni internazionali e studi europei (LM-52 e LM-90) in convenzione con Gdańsk University of Technology di Danzica (Polonia) (dall'A.A. 2018/19); Laurea magistrale in Politica, Istituzioni e Mercato (LM-62) in convenzione con il Moscow State Institute of International Relations (MGIMO) (Russia) (dall'A.A. 2018/19); Laurea magistrale a ciclo unico quinquennale in Architettura (LM-4 c.u.) in convenzione con l'Università Cattolica "Nostra Signora del Buon Consiglio di Tpsicologiairana (Albania) (dall'A.A. 2018/19); Laurea magistrale Pianificazione e progettazione della città e del territorio" (LM-48) in convenzione con l'Université Bordeaux Montaigne (Francia) (dall'A.A. 2018/19); Laurea magistrale biennale in "Architettura" (LM-4) (Curriculum Architectural Design) in convenzione con la Tongji University di Shanghai (Cina) (dall'A.A. 2019/20); Laurea in "Lingue, letterature e studi interculturali" (classe L-11) (curriculum Studi bilaterali: italo-ungheresi) in convenzione con l'Università Debreceni Egyetem (Ungheria) (dall'A.A. 2019/20); Laurea Magistrale in Finance and Risk Management-Finanza e gestione del rischio (LM-16) in convenzione con l'Università di Economia di Katowice (Polonia) (dall'A.A. 2019/20); Laurea Magistrale in Finance and Risk Management-Finanza e gestione del rischio (LM-16) in convenzione con la Scuola Nazionale Superiore d'Informatica per l'Industria e l'Impresa (ENSIIE) di Evry, Francia (dall'A.A. 2019/20); Laurea Magistrale in Lingue e letterature europee e americane (LM-37) - Curriculum bilaterale italo-francese in Teoria e pratica della traduzione in convenzione con Université Paris 8 Vincennes-Saint-Denis (dall'A.A. 2019/20). Il percorso per doppio titolo per la Laurea in Scienze dell'Architettura (L-17) in convenzione con l'Université Euroméditerranéenne de Fes (Marocco) (dall'A.A. 2017/18) è sospeso in quanto la convenzione è in fase di revisione.

il conseguimento dei titoli di studio italiano e tedesco con l'Università Colonia (Germania).

4.5.5 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.it/vp-10297-programmes-held-in-english.html?newlang=eng>).

A maggio 2020 nell'Ateneo di Firenze sono presenti 10 corsi di studio interamente 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); Geo Engineering (Scuola di Ingegneria); Computer Science (Curriculum: "Resilient and Secure Cyber Physical Systems"; "Advanced Molecular Sciences" (Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali); Geography, spatial management, heritage for international cooperation (Scuola di Studi Umanistici e della Formazione).

4.5.6 Studenti internazionali, mobilità extra UE e servizi di accoglienza

Al fine di rendere più immediate ed esaustive le informazioni per gli studenti internazionali e aumentare l'attrattività dell'Ateneo, sono state inserite nella pagina web [International Relations/Internazionalizzazione](#) le brochure *double/joint degree, programmes held in English and studying in Florence*. Sono state inoltre innovate e aggiornate le sezioni [Studenti internazionali](#) e [Destinazione UniFi](#).

Gli studenti stranieri regolarmente iscritti all'Università di Firenze nell'A.A. 2019/2020 sono stati 3.542 di cui 2.624 al primo livello (1.646 femmine) e 918 a lauree magistrali (594 femmine). La maggior parte è iscritta ai corsi di studio in lingua inglese (soprattutto al DISEI, FORLILPSI, 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. Il programma fino al 2016 era limitato a Architettura, ed è ora aperto a tutti i corsi in lingua inglese che prevedono un tirocinio formativo. Il programma non ha assegnato a UniFi borse per l'anno accademico 2019/2020, mentre nell'anno precedente ne aveva assegnate due.

Nell'ambito degli accordi di cooperazione bilaterale nell'anno 2019 hanno usufruito di un periodo di mobilità 317 studenti stranieri in entrata, 50 dottorandi e specializzandi in entrata, e 200 studenti in uscita, 88 dottorandi e assegnisti in uscita. Inoltre, 66 studenti UNIFI si sono recati all'estero per preparare la tesi di Laurea; I dati per il 2020 saranno disponibili a conclusione della già citata mappatura.

In relazione alla mobilità degli studenti stranieri, ci sono numerosi studenti in entrata nell'ambito del programma Erasmus+ (986 studenti provenienti dagli oltre 600 Atenei europei partner) nonché studenti stranieri in mobilità sulla base delle convenzioni stipulate con Università straniere europee e extraeuropee (317 studenti sono stati ospitati in base ad accordi culturali interuniversitari); è, 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". Quest'anno l'Ateneo ha partecipato attivamente alla fiera Virtuale Study and work with Italy in Vietnam, (aprile 2021) organizzando un seminario tematico su ambiente e presentato l'offerta formativa. Le registrazioni del webinar e le presentazioni dell'offerta formativa sono disponibili sulla pagina web sulla piattaforma UniSmartItaly: <https://unismartitaly.education.ice.it/> nonché sul sito della CRUI nella pagina dedicata alla fiera: <https://www.cru.it/unismartitaly-study-and-work-with-italy.html>. Tutti i contenuti sono liberamente accessibili e scaricabili. Ha inoltre partecipato alla giornata di promozione delle Università toscane organizzata da Tour4EU a Brussels (26 maggio 2021). Per favorire l'accoglienza di ospiti stranieri sono state messe a punto iniziative volte a migliorare i servizi.

Sono stati accolti:

- 32 ospiti stranieri nella Residenza Via Romana
 - 4 ospiti stranieri nella Residenza M. Luzi
- Sono state effettuate e purtroppo poi cancellate causa emergenza Covid e impossibilità ad accogliere da parte delle strutture le seguenti prenotazioni:
- 3 ospiti stranieri nella Residenza Calamandrei
 - 3 ospiti stranieri nel Monastero di S. Marta

- SIAF ha migrato i dati dall'applicativo Si-prad di Ateneo (predisposto a seguito di richiesta e suggerimento del Welcome Service nel 2019 per rendere visibile la disponibilità degli alloggi della Residenza Via Romana e della Residenza M. Luzi, sull'applicativo easy room.
- La positiva esperienza del *Welcome Day* per gli studenti stranieri a causa della pandemia è stata tenuta on line con la registrazione di un benvenuto in inglese e l'invito a partecipare alla lezione magistrale su temi collegati alla diffusione del Covid 19 in simultanea con "un giorno all'Università". (l'ultimo welcome di persona è stato tenuto il 16 ottobre 2019).
- È stato rinnovato l'impegno dei tutor multiculturali, che parlano le lingue maggiormente utilizzate per gli scambi internazionali, a supporto di tutti gli studenti stranieri nelle prime fasi dell'integrazione a Firenze.

4.5.7 Ingresso e soggiorno di ricercatori internazionali e Visiting Professor

Il Coordinamento per le Relazioni Internazionali si occupa dell'attivazione e sviluppo dei servizi di facilitazione dell'accoglienza di visitatori internazionali. 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,
- predispone pratiche di nulla osta nel portale del Ministero dell'Interno per l'ottenimento del visto per ricerca di ricercatori extra UE (art. 27 ter Testo Unico Immigrazione),
- cura le procedure di accreditamento di Uni-Fi presso il MIUR quale ente abilitato ad ospitare ricercatori extra UE,
- redige apposite linee guida di Ateneo per l'accoglienza e predispone la modulistica ad uso dei Dipartimenti (fac-simile di convenzione di accoglienza, delibera di fattibilità ecc.),
- predispone 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 all'attivazione del codice fiscale, ecc.,

- fornisce informazioni sugli aspetti di carattere pratico inerenti alla visita (alloggio, trasporti, biblioteche, ecc.),
- collabora con gli uffici competenti per l'attivazione di servizi logistici e di *housing*,
- collabora all'organizzazione di eventi formativi,
- collabora alla realizzazione di brochure e dépliant divulgativi.

Al fine di rendere più immediate ed esaustive le informazioni per i ricercatori e Visiting Professor aggiorna periodicamente le brochure realizzate, *Welcome service- a practical guide for international academics staying in Florence as guests of the University* e *Visto per ricerca - linee guida per docenti e ricercatori internazionali*, pubblicate nella pagina web "International Relations/Internazionalizzazione".

Le informazioni utili e i servizi disponibili a favore di docenti e ricercatori internazionali sono disponibili in una apposita pagina web predisposta sia in italiano <https://www.unifi.it/vp-10850-docenti-e-ricercatori-internazionali.html> sia in inglese <https://www.unifi.it/vp-10808-international-academics.html>.

Nella pagina sono fornite informazioni utili all'ingresso e al soggiorno in Italia ed i servizi di supporto all'accoglienza. In particolare:

- modalità di ingresso e soggiorno in Italia di cittadini stranieri,
- procedure per il visto e il permesso di soggiorno,
- richiesta del codice fiscale,
- assistenza sanitaria,
- modulistica e lettere di invito ad uso dei Dipartimenti (accesso in Intranet con credenziali uniche di Ateneo).

Per quanto riguarda i *Visiting Professor*, nel mese di dicembre 2020 è stato pubblicato il bando per la richiesta di contributo all'Ateneo per la permanenza di visiting professor, previsto da apposito regolamento approvato a dicembre 2019. In base a tale regolamento l'Ateneo può conferire il titolo di *Visiting Professor* a studiosi di elevata qualificazione scientifica, che siano o siano stati in servizio presso Università o Istituzioni straniere, invitati a svolgere in Ateneo attività formativa nell'ambito di un corso di studi e/o attività di ricerca. Sulla base del suddetto bando sono stati assegnati contributi ai dipartimenti per n. 16 studiosi che saranno ospitati nel corso del 2021.

Nell'anno 2020 invece l'Ateneo ha finanziato la permanenza di 5 studiosi, a cui è stato

conferito il titolo di *Visiting Professor* dai Direttori dei Dipartimenti ospitanti. Si segnala che, anche in questo caso, l'emergenza Covid-19 ha influito notevolmente sul numero di rinunce.

Si segnala infine l'attività a supporto dei dipartimenti per la richiesta di visto per ricerca scientifica a favore di ricercatori extra UE: nel 2020 sono state n. 10 le richieste di nulla osta telematiche inviate allo Sportello Unico per l'Immigrazione della Prefettura di Firenze.

4.5.8 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, l'Ateneo 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 all'ecosostenibilità a lungo termine delle azioni di sviluppo.

L'iniziativa più rilevante in questo ambito è stata l'adesione dell'Università di Firenze alla Fondazione "Italian Higher Education with Africa- IHEA", insieme alle Università di Bologna, Padova, Roma Sapienza, Napoli Federico II e Politecnico di Milano. Tra gli obiettivi della Fondazione, la predisposizione di un programma finalizzato al conseguimento di titoli di studio riconosciuti in Italia e all'interno dello spazio europeo dell'educazione, che consentirà l'accesso a carriere dirigenziali, accademiche o politico-amministrative nei paesi Africani. La comunità degli alumni del programma andrà inoltre a consolidare il patrimonio culturale, didattico e della formazione dei propri paesi, rinsaldando allo stesso tempo le relazioni e le opportunità di scambio con l'Italia. Tre sono i pilastri fondamentali: un programma di mobilità virtuale, la progettazione di Lauree triennali dedicate e Master per formare docenti qualificati. La Fondazione ha ottenuto un finanziamento dal MUR per predisporre il Master, che è in fase

avanzata di preparazione. Il bando per le borse di studio uscirà nel mese di giugno 2021. Il programma dovrebbe partire a ottobre 2021 e durare 18 mesi. L'Università di Firenze deve coordinare un modulo di insegnamento e garantire le lezioni sia nel modulo su "l'importanza dello sviluppo agrario per i paesi in via di sviluppo" che in alcuni altri moduli.

a) Iniziative promosse dall'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo

L'Ateneo ha continuato a collaborare alle iniziative con l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS), all'interno del programma bilaterale "Il Partenariato per la Conoscenza" (AID 11374). L'asse principale del programma è costituito da borse di studio destinate a cittadini dei Paesi prioritari per frequentare corsi di laurea magistrale e dottorati di ricerca in Italia. La gestione delle borse disponibili è affidata alle Università che hanno vinto i bandi competitivi.

L'Università di Firenze nel 2019 è risultata vincitrice come capofila della Piattaforma 1 "Sviluppo rurale e gestione del territorio" (finanziata da parte dell'AICS per un importo pari a € 1.011.702,68). A tale piattaforma partecipano anche, come partner, le Università di Padova, Pisa, Siena e Torino. Le borse sono per studenti provenienti da Senegal, Afghanistan, Niger, Etiopia, Eritrea che vogliono frequentare corsi di laurea magistrale (22 borse) e di dottorato di ricerca (5 borse). Ha continuato a gestire la frequenza degli studenti stranieri e controllare l'uso appropriato delle borse.

Il bando 2019 non è stato seguito da un analogo bando per il 2020. I corsi di Laurea Magistrale selezionati che i borsisti stanno frequentando con successo sono: Natural Resources Management for Tropical Rural Development - 11 borse; Economics and Development - 3 borse; Geography, Spatial Management, Heritage for International Cooperation - 5 borse. Quelli di Dottorato identificati sono Agricultural and Environmental Sciences - 1 borsa; Dottorale (Siena). Due degli studenti, che hanno frequentato Economics and Development, hanno chiesto di partecipare al doppio titolo con l'Università di Gottingen e sono stati selezionati. Sono al momento in attesa di visto per iniziare le lezioni.

Sempre nel 2019, l'Università di Firenze era risultata vincitrice come partner nella piattaforma 4 - "Patrimonio culturale e Turismo sostenibile" coordinata da Sapienza Univer-

sità di Roma (Capofila) e finanziata da AICS per un importo pari a € 981.300,89. Le altre università partner sono Bologna, Cagliari, Napoli "L'Orientale", Pisa, Roma Tre, Torino, Politecnico di Torino e, come Partner associati, Università degli Studi di Milano, Politecnico di Milano e Università di Salerno. Il corso di studio individuato per la piattaforma 4 è LM in Geo-engineering (1 borsa). Anche in questo caso il bando non è stato replicato.

L'emergenza Covid ha influito notevolmente anche sull'attuazione e sulla gestione della mobilità prevista nell'ambito delle suddette Piattaforme.

Come comunicato al Comitato Generale di Coordinamento delle 4 piattaforme nella riunione dell'8 luglio scorso, riguardo alla modalità di erogazione della didattica per il primo semestre dell'A.A. 2020-2021, in considerazione delle misure di distanziamento sociale imposte dall'emergenza Covid-19, l'Università di Firenze, capofila della Piattaforma1, ha erogato didattica mista online/in presenza per le lauree magistrali, in presenza per i dottorati di ricerca. I dottorati di ricerca delle altre università partner sono stati in presenza.

b) Altre iniziative di cooperazione allo sviluppo

Nel 2019/2020 l'Ateneo, al fine di rafforzare la propria operatività nel settore della cooperazione allo sviluppo, ha collaborato a diverse iniziative nell'ambito della rete CUCS (Coordinamento Università Cooperazione allo Sviluppo), proseguendo la proficua collaborazione avviata negli anni precedenti. L'Ateneo ha partecipato al VI convegno biennale CUCS (19-21 settembre 2019, Trento) - Cittadinanza e beni comuni, Università e cooperazione per la sicurezza, l'ambiente e la sostenibilità dello sviluppo". Scopo del convegno è stato facilitare la costruzione di reti, lo scambio reciproco, la sintesi di esperienze e concetti, lo sviluppo dell'innovazione. UNIFI ha presenziato diverse sessioni tematiche con interventi orali e presentazioni di poster pubblicati nel Book of Abstract.

L'Ateneo ha partecipato alla fiera della Cooperazione EXCO 2019 che si è tenuta a Roma a maggio 2019 con uno stand che esponeva i poster dei progetti di sviluppo dei diversi dipartimenti e delle due cattedre Unesco di Ateneo. Lo stand è stato visitato da moltissimi visitatori. Il gradimento è stato molto elevato. L'evento programmato per l'anno 2020 è stato annullato causa Covid.

Infine, nell'ambito della collaborazione con il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI) sono stati notificati i dati dell'attività di cooperazione allo sviluppo nel 2020, mediante la compilazione di un Modello di Rilevazione dati sulle collaborazioni svolte dall'Università di Firenze nel corso del 2020 su fondi propri con i Paesi in Via di Sviluppo.

I dati forniti da questo monitoraggio vanno a confluire nella "Relazione annuale sull'attuazione della politica di cooperazione allo sviluppo nel 2020" (art.12, comma 4 L.125/2014) del MAECI. Per il quarto anno consecutivo l'Ateneo ha ottenuto il finanziamento di tutti i progetti-paese presentati in risposta alla call del 2020. Il finanziamento complessivo è di € 743.560 per una durata di 36 mesi (dal 1° agosto 2020 al 31 luglio 2023). I Dipartimenti promotori e i corrispondenti atenei partner sono:

- Scienze della Terra (DST): Ilia State University (Georgia) e The Hebrew University of Jerusalem (Israele)
- Scienze per l'Economia e l'Impresa (DISEI): Al Quds University (Palestina) e Moscow State Institute of International Relations University (Federazione Russa)
- Scienze Politiche e Sociali (DSPS): Carthage University (Tunisia)
- Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo (SAGAS): Mandalay University (Myanmar)

Il progetto consentirà la mobilità di studenti e staff docente e amministrativo da e verso le università partner.

Sono state gestite tutte le procedure relative alla stipula della convenzione di sovvenzione nonché i conseguenti adempimenti con i Dipartimenti e gli uffici dell'Area Finanziaria.

Per quanto riguarda i progetti precedenti, si è brillantemente concluso il progetto finanziato nel 2017, ottenendo un ottimo rapporto finale da parte dell'Agenzia Nazionale Indire. Sono tuttora in fase di svolgimento il progetto finanziato nel 2018, la cui conclusione è stata prorogata a luglio 2021 a causa dell'emergenza Covid, ed il progetto finanziato nel 2019, che si concluderà a luglio 2022. Per il progetto 2018 sono state gestite complessivamente 59 mobilità tra incoming e outgoing e 9 per il progetto 2019.

Purtroppo, l'emergenza Covid ha inciso in misura notevole sui progetti in corso, imponen-

do un'interruzione della quasi totalità delle mobilità in corso (sia incoming che outgoing) o un annullamento delle mobilità programmate, sulla base delle molteplici direttive della Commissione europea e dell'Agenzia Nazionale INDIRE.

Nel corso dell'anno accademico 2019- 2020 il Coordinamento per le Relazioni Internazionali - Internazionalizzazione e Programmi europei ha costantemente monitorato l'andamento delle attività previste dai progetti e gli adempimenti di carattere amministrativo richiesti dal Programma, anche tramite l'aggiornamento dei dati nel sistema informatico della Commissione europea denominato Mobility Tool. Ha curato inoltre la stipula degli *Interinstitutional agreement* con le istituzioni partner e fornito supporto ai Dipartimenti coinvolti per l'elaborazione e pubblicazione dei bandi di selezione del personale in mobilità e dei contratti individuali dei soggetti selezionati, predisponendo appositi fac-simile e rendendo disponibile la documentazione informativa di utilità.

Ha curato le procedure relative alla gestione delle mobilità in situazione di emergenza Covid, provvedendo agli adempimenti richiesti dall'Agenzia Indire, quali ad esempio le modifiche alle convenzioni di sovvenzione e le richieste di causa di forza maggiore per le mobilità interrotte e annullate. Inoltre, sono stati prorogati 3 accordi individuali di mobilità (2 per studenti incoming e 1 per studente outgoing), impossibilitati a rientrare in patria per i blocchi previsti, tramite la stipula di appositi emendamenti.

Infine, è stato predisposto un *Vademecum* per le mobilità, inviato a Dipartimenti e Scuole e pubblicato alla pagina <https://www.unifi.it/p11454.html>, quale strumento di supporto ai Dipartimenti (e più in generale a coloro che si occupano a vario titolo di questa azione) per l'attuazione dei progetti e per l'ottimizzazione della loro gestione e delle relative procedure di mobilità.

4.5.9 Promozione internazionale dell'Ateneo

La promozione dell'Università si realizza sia sul territorio sia 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; partecipa a reti interuniversitarie internazionali creando sinergie e colla-

borazioni 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 è stato curato:

- l'aggiornamento di una pubblicazione informativa in lingua inglese dal titolo *Studying in Florence*,
- la partecipazione ad alcune fiere internazionali dell'istruzione superiore con la rete di Università Tuscan Universities network (fra le altre Nafsa 2019),
- 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 mobilità; queste attività sono perseguite tramite la cura dei servizi di UniFilm-forma, il costante aggiornamento di pagine dedicate all'internazionalizzazione del sito dell'Ateneo, l'organizzazione di giornate e eventi specifici.

Nel corso del 2020 è stato inoltre organizzato il seguente evento divulgativo:

- 23 ottobre 2020: incontro zoom "Le borse di studio e di ricerca e finanziamenti istituzionali del DAAD: informazioni per professori e moltiplicatori"

Sono stati presi contatti con le Università statunitensi con sede a Firenze (nell'ambito del *Florence Study Abroad Program*) per prevedere scambi di studenti su singoli corsi. Gli scambi con la Syracuse University di New York, College of the Holy Cross (Mass.), Smith College (Mass.), James Madison University (Virginia) sono stati congelati a partire dal marzo 2020 per la partenza improvvisa degli studenti statunitensi in concomitanza con la pandemia da Covid-19 fino al ritorno nelle sedi degli study abroad programs. Nel 2019 era stato stipulato l'accordo con il Middlebury College (Vermont) al quale aderiscono dieci dipartimenti di UniFi, nel corso del 2020 tale accordo è stato mantenuto e uno studente UNIFI gode di una borsa di studio negli Stati Uniti; inoltre, sono stati recentemente ripresi i contatti con Stanford University in Firenze, interrotti a causa del Covid.

**Ateneo
sostenibile**
sezione 5

Ateneo Sostenibile

sezione 5



L'Ateneo fiorentino ha la promozione della sostenibilità e lo sviluppo sostenibile tra i suoi obiettivi strategici. L'impegno dell'Università di Firenze è in continua crescita, come dimostrano le numerose iniziative, le attività di formazione e i progetti di ricerca portati avanti in questo ambito. Punto focale di tali iniziative è il "Green Office" di Ateneo e le varie proposte in tema di sostenibilità.



5.1 La gestione della sostenibilità

5.1.1 Ateneo sostenibile

L'Ateneo fiorentino è uno dei mega Atenei statali a vocazione generalista. La comunità è formata da circa 50.000 studenti di laurea triennale, magistrale, dottorandi, studenti di master, da circa 1500 docenti e ricercatori e da quasi altrettanti tecnici e amministrativi. Sul territorio, variamente distribuito in Città e nei comuni limitrofi, l'Ateneo conta 90 edifici di proprietà o in uso e terreni per più di 140 ettari. L'Ateneo integra le proprie missioni con le attività assistenziali delle Aziende Ospedaliero-Universitarie Careggi e della pediatria Meyer. L'Ateneo conta essenzialmente 5 strutture come mostrato dalle immagini a lato.

La particolarità della "missione" universitaria implica una molteplicità di aspetti legati alla sostenibilità. In primo luogo, l'Università è una azienda con una comunità (formata in particolare dagli studenti) di grandi dimensioni, e in questo contesto le azioni promosse dall'Ateneo per incrementare il tasso di sostenibilità hanno un notevole impatto sul territorio. Inoltre, l'Università è una struttura che non si deve limitare a comunicare conoscenza tecnica, ma deve contribuire a formare dei cittadini responsabili. Per tale ragione, le azioni ed i comportamenti seguiti da tutti i membri e a tutti i livelli assumono un'ampia valenza educativa, in particolare sui giovani in formazione, anche di provenienza internazionale. Tra questi, la sostenibilità è un tema strategico che sarà sempre più importante nel futuro, e in grado di motivare e attrarre studenti e ricercatori. Per questo essa è presente nella didattica, nella ricerca e nel trasferimento delle conoscenze, come illustrato in dettaglio nella sezione 5.5.



Campus localizzato nel **Centro storico**



Campus di **Scienze sociali**



Campus **Biomedico e Tecnologico**



Campus **Scientifico e Tecnologico**



Campus di **Agraria**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

SPORTELLO SOSTENIBILITÀ GREEN OFFICE

Il tema della sostenibilità è un obiettivo strategico dell'attuale mandato rettorale. Connotato di valenza trasversale, esso ambisce a dare impulso a tutte le missioni strategiche. Per tale scopo è stata conferita delega rettorale a un docente per la promozione delle linee di azione ipotizzate, che si sono progressivamente concretizzate.

La missione relativa alla sostenibilità è stata rimossa dal Piano Integrato 2019-2021 dato che viene considerata un presupposto generale all'azione di indirizzo. Le azioni e le misurazioni relative a questo obiettivo sono gestite dal Green Office/Sportello Sostenibilità, che è la struttura tecnico-amministrativa e orientativa per il monitoraggio e la promozione della sostenibilità "aziendale" dell'Università (Green Office) e per l'engagement e la comunicazione (Sportello Sostenibilità).

5.2.2 Il Green Office e lo Sportello della Sostenibilità³⁷

Il Green Office è stato costituito e finanziato nell'ambito dello Staff direzionale con le seguenti finalità:

- Coinvolgimento e sensibilizzazione della comunità accademica, redazione del piano per la sostenibilità e coordinamento delle azioni territoriali di sostenibilità;
- Promozione delle azioni eco-sostenibili: risparmio energetico, risparmio idrico, sostegno alla mobilità eco-sostenibile;
- Redazione del bilancio di sostenibilità di Ateneo.

Esso ha assunto il ruolo di collettore e facilitatore, nonché promotore, di alcune iniziative di nicchia e di altre ad ampia valenza divulgativa, di disseminazione e informazione.

Nel 2020 il Green Office ha lavorato sui progetti intrapresi dal gruppo informale "UNIFI sostenibile", con conferenze e dimostrazio-

ni quali il Festival dello Sviluppo Sostenibile, promosso dall'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) e dalla RUS (Rete Università Sostenibili).

Il Green Office prosegue nella costruzione di un database sulle attività sostenibili di UNIFI, in particolare sulla gestione dell'energia e dei rifiuti negli edifici universitari.

- Gli ambiti trattati sono stati i seguenti:
- risparmio energetico e produzione di energia alternativa (isolamento degli edifici, fotovoltaico, trasporti, illuminazione, riscaldamento e condizionamento, consumo dei computer e di altri apparecchi elettronici);
- gestione e riduzione dei rifiuti, promuovendo la raccolta differenziata dei rifiuti organici, della plastica, carta e altre tipologie di rifiuti quali RAEE, toner esausti, batterie esaurite, farmaci scaduti e altro;
- utilizzo razionale dell'acqua e delle altre risorse materiali (manutenzione e aggiornamento degli impianti idrici, irrigazione aree verdi, cassette di scarico dell'acqua);
- gestione agricola e del verde;
- mobilità cittadina;
- riduzione dell'usa-e-getta attraverso l'installazione dei distributori di acqua, fornitura di borracce a tutti gli studenti UniFi e Sostituzione delle attuali macchinette distributrici delle bevande calde con altre dotate della possibilità di escludere plastica monouso.;
- installazione di lavagne sostenibili (dipinte sul muro).

Nel 2020, causa pandemia, molte di queste attività sono state sospese.

Le attività del green office/Sportello Sostenibilità sono riportate sul sito www.ateneosostenibile.unifi.it.

Il **Green Office** supporta azioni di sostenibilità rivolte all'ateneo e alla sua comunità. Viceversa, lo **Sportello della Scienza e della Sostenibilità** ha lo scopo di accogliere, valutare e supportare le richieste e gli stimoli che



ATENEOSOSTENIBILE

giungono dalla società civile. L'idea di fondo è quella di rispondere alle richieste che possano prevedere una fase di ricerca o di studio, coinvolgendo i nostri studenti sotto la guida di un ricercatore. I risultati dello studio vengono "restituiti" ai cittadini in un evento pubblico, come illustrato nella sezione 5.5, ma cerchiamo di coinvolgere la società civile anche nella fase della progettazione della ricerca e, in futuro, anche nello svolgimento con un approccio tipico della "citizen science".

Lo sportello è nato sperimentalmente nell'aprile 2017 attraverso il supporto del progetto europeo InSPIRES (acronimo di "INgenious Science shops to promote Participatory Innovation, Research and Equity in Science), in cui l'Università di Firenze è l'unica realtà italiana presente.

³⁷ <https://www.ateneosostenibile.unifi.it/vp-138-green-office.html>



È importante porre attenzione all'analisi delle risorse energetiche utilizzate dall'Ateneo per meglio capire quali azioni possono essere intraprese per un miglioramento nell'ottica della sostenibilità e per aumentare la quota di utilizzo di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, attualmente intorno allo 0,10%.



5.2 Le politiche energetiche di approvvigionamento

Con il decreto-legge 24 aprile 2014 n. 66 è stata introdotta la figura dei Soggetti Aggregatori di cui fanno parte Consip S.p.A. e una centrale di committenza per ciascuna regione, qualora costituita ai sensi dell'articolo 1, comma 455 della legge 27 dicembre 2006 n. 296. A livello nazionale sono stati previsti 35 Soggetti Aggregatori. In Regione Toscana il Soggetto Aggregatore è la Giunta regionale che si avvale, quale articolazione funzionale dello stesso, di:

- ESTAR per le procedure di gara di beni e servizi per le strutture sanitarie relativamente a determinate categorie merceologiche;
- CET srl per lo svolgimento delle procedure di gara relative alla fornitura di energia elettrica, gas naturale e combustibile per riscaldamento e per gli interventi di efficientamento energetico (deliberazione di Giunta Regionale n. 718 del 14.07.2015).

Il presente rapporto fornisce un contributo conoscitivo generale limitatamente ai consumi dei vettori energetici di cui sono disponibili dati e specificatamente energia elettrica, gas e gasolio. È stato redatto in collaborazione tra il Laboratorio di Fisica Ambientale per la Qualità Edilizia-LabFAQE e il Consorzio Energia Toscana-CET. Quest'ultimo, avente l'incarico di Energy Manager, 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 ENIGIE e di quelli relativi al complesso universitario di Careggi servito dall'impianto di trigenerazione.

Saranno, quindi, messi a confronto i dati 2016-2019 con quelli 2020 e aggiornato il calcolo dei consumi e delle emissioni inquinanti di CO₂ a partire dal 2010, utilizzando per l'e-

nergia elettrica i fattori di emissione disponibili su base nazionale a partire dal 1990.

La conoscenza dei consumi energetici suddetti, correlata alla qualità del patrimonio edilizio dell'Ateneo, è la premessa necessaria per individuare le azioni prioritarie d'intervento con l'obiettivo di raggiungere il target legislativo nZEB (edifici a bassissimo consumo di energia e alimentati da fonti rinnovabili) in vigore da gennaio 2019 per gli edifici pubblici. Il Target nZEB per Firenze è di circa 60 kWh/m²anno, ovvero circa la metà del parametro preliminare di confronto (*benchmark*) dei consumi energetici³⁸ in termini di energia primaria, che è dell'ordine di 122 kWh/m²anno (\cong 40 kWh/m³anno assumendo un'altezza media prudenziale dei locali di 3 m). Di questi, la componente per la sola illuminazione³⁹ è valutata pari a circa 30 kWh/m²anno (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 locale⁴⁰.

In generale, si osserva che i consumi termici (prevalentemente gas) sono riferibili pressoché esclusivamente al periodo invernale, mentre quelli elettrici, pur presenti nell'intero anno, duplicano nel periodo estivo a causa della entrata in funzione dei gruppi refrigeranti centralizzati e dei singoli dispositivi autonomi e piccoli apparecchi da tavolo (elettoventilatori) in uso al personale.

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 climalteranti. Da qui la necessità di comprendere, in un'ottica di sostenibilità energetico-ambientale, quali azioni possano essere intraprese per ridurre gli effetti di tale immissione (Piani di riduzione delle emissioni di CO₂) a partire da una diagnosi energetica di ciascuno degli edifici costituenti il patrimonio edilizio dell'Ateneo, e delle modalità di gestione degli impianti. Tale valutazione costituisce

³⁸ Santini E., Elia S., Fasano G. 2009. Caratterizzazione dei consumi energetici nazionali delle strutture ad uso ufficio. ENEA, Report RSE/2009/121

³⁹ EL-TERTIARY, Monitoring Electricity Consumption in the Tertiary Sector. 2008. Available at: <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/el-tertiary>

⁴⁰ Vedasi in merito il Progetto RUM- Rete Urbana Mobile di Firenze coordinato dal Prof. Marco Bindi.

la premessa indispensabile per raggiungere l'obiettivo di riduzione dei consumi energetici (assunzione di impegni di riduzione delle emissioni).

Il patrimonio dell'Ateneo 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 a confronto con aule didattiche o uffici) che può essere espressa sinteticamente da diversi parametri quali, a titolo esemplificativo, consumo di energia in kWh/m² di superficie o m³ di volume climatizzato⁴¹. Recentemente il Gruppo di Lavoro Metriche e Indicatori, della rete Università Sostenibili (RUS)⁴², ha elencato degli indicatori utili per una lettura più articolata dei consumi energetici ed una analisi più approfondita a livello sia di singole utenze che di plessi didattici/amministrativi e di ricerca. In particolare, si ravvisa la possibilità di evidenziare i consumi (specie quelli elettrici), in relazione ai Gradi Giorno invernali (GGI) ed estivi (GGE) quando il consumo dovuto all'entrata in funzione dei gruppi frigoriferi raggiunge il picco.

Altri parametri di riferimento possono essere il rapporto tra consumi di energia e utenza costituita dal personale (docente e amministrativo) a vario titolo presente negli edifici e conseguentemente all'inquinamento in termini di CO₂ emessa a persona (tCO₂ eq/persona) in generale e in particolare ai singoli edifici.

L'insieme dei suddetti parametri costituisce un osservatorio in grado di orientare la politica energetica dell'Ateneo volta alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti.

5.2.1 Linee Guida GdL RUS - Cambiamenti Climatici

Per la redazione di questo rapporto, aggiornato ai dati globali 2020, ci siamo avvalsi delle LINEE GUIDA OPERATIVE PER LA REDAZIONE DEGLI INVENTARI DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA DEGLI ATENEI ITALIANI⁴³ emanate a cura del Gruppo di Lavoro *Cam-*

⁴¹ Per i consumi attribuibili ai singoli edifici si rimanda al rapporto Bilancio Sociale del 2016 paragrafo 4.1.

⁴² GdL Metriche e indicatori "Indicatori da proporre alla RUS".

⁴³ Ver. 1.0 del 21/3/2019 GdL RUS - Cambiamenti Climatici.

*biamenti Climatici*⁴⁴ facente parte della Rete Università sostenibili (RUS), cui si rimanda per un approfondimento dei temi trattati. Le Linee Guida presentano alcune indicazioni operative utili per la redazione degli inventari delle emissioni di gas serra negli atenei italiani, congruenti in quanto a metodologie e dati utilizzati, ed in particolare l'inventario delle emissioni di CO₂.

Nell'inventario delle emissioni di un Ateneo le emissioni di CO₂ sono largamente prevalenti sulle emissioni di altri inquinanti solitamente considerati (CH₄, N₂O, F-gas) e costituiscono più del 99% delle emissioni totali dai risultati di alcuni inventari delle emissioni (Caserini e Baglione, 2016). La stima delle perdite di gas fluorurati (F-gas) dalle apparecchiature refrigeranti è già un obbligo di legge su cui l'Ateneo non ha particolari possibilità di intervento.

Ai fini dell'inventario dei consumi energetici si considerano le principali emissioni indirette legate ai consumi di energia elettrica e gas/gasolio (calore), riferiti ad un periodo temporale di 1 anno. I consumi in questione sono riconducibili a quelle attività che la norma ISO 14064 e il GHC Protocol classifica in Ambito 1 (combustioni stazionarie di combustibili fossili) e Ambito 2 (energia elettrica acquistata dalla rete).

Si ricorda che le emissioni di CO₂ riconducibili a questi consumi energetici, pur nettamente prevalenti, costituiscono solo una parte delle emissioni riconducibili all'attività dell'Ateneo.

Per un maggior approfondimento si rimanda alla pubblicazione del 2019⁴⁵.

In merito alla classificazione delle tipologie di emissioni non è al momento possibile separare i consumi elettrici per attività (illuminazione, climatizzazione estiva/invernale, laboratori e data center, ecc.). Tuttavia, di seguito, si sono effettuate delle valutazioni di grande massima dei consumi ascrivibili all'illuminazione.

Analogamente per i consumi di gas/gasolio non è possibile una suddivisione per attività anche se la quota pressoché totale debba essere attribuita alla climatizzazione invernale.

⁴⁴ Il Gruppo di Lavoro "Cambiamenti climatici" è stato costituito nel marzo del 2017 per supportare gli atenei italiani nelle attività sul tema dei cambiamenti climatici; è composto da rappresentanti delle diverse università pubbliche e private italiane che hanno aderito alla RUS.

⁴⁵ Università degli Studi di Firenze • Bilancio Sociale 2018

le e, in misura minoritaria, alla preparazione dell'acqua calda sanitaria che avviene principalmente mediante boiler elettrici.

In merito alla metodologia utilizzata per effettuare la stima delle emissioni, questa si basa sul prodotto fra un indicatore dei consumi (kWh per l'energia elettrica, m³ per il gas e litri per il gasolio) e un fattore di emissione (FE), specifico del tipo di vettore energetico.

Riguardo ai fattori di emissione si è fatto riferimento alle indicazioni contenute nelle Linee Guida citate.

5.2.2 Il patrimonio edilizio: confini organizzativi ed operativi dell'inventario delle emissioni

Secondo la norma ISO 14064-1⁴⁶, la prima fase della costruzione dell'inventario delle emissioni è la definizione dei confini organizzativi e l'individuazione delle installazioni di cui l'organizzazione si compone. Da questo punto di vista sono considerate tutte le attività svolte dall'Ateneo:

1. entro i suoi confini geografici,
2. negli edifici in suo possesso e/o sotto il suo controllo diretto
3. negli edifici per i quali esso abbia in carico la liquidazione delle fatture di energia elettrica.

In conformità alle Linee Guida RUS, la scelta sulle sedi e gli edifici da prendere in considerazione è effettuata con sufficiente chiarezza. Sono infatti indicate le parti dell'Ateneo considerate nell'inventario, e quelle non considerate.

Nella Tabella 5.1 è riportata la suddivisione delle forniture energetiche facenti capo alle rilevazioni dei consumi per zona/isolato riferite al 2020.

Si premette che, dai valori in tabella, il consumo elettrico si conferma di gran lunga il più importante specie per la climatizzazione estiva.

Inoltre, per una analisi più approfondita che esula al momento dal contesto del rappor-

to, è possibile abbinare ad ogni Plesso/Area il consumo elettrico e termico mensile (per le sole forniture fuori dal contratto di gestione calore).

Per le forniture elettriche più energivore (es: Polo di Sesto fiorentino e Polo di Novoli) è possibile ricostruire il profilo orario di consumo degli ultimi 3 anni nel caso di ulteriori approfondimenti, mentre per il Polo di Sesto fiorentino si possono ricostruire anche il consumo orario di gas naturale per la valutazione dell'energia termica.

Ciò premesso, l'anno 2020 è stato interessato dalla forte riduzione dell'attività accademica a causa della pandemia denominata COVID-19.

La riduzione dei consumi, rispetto al 2019 pari a circa 787 tep complessivi, deve pertanto essere analizzata alla luce di questa situazione eccezionale. Tuttavia tale riduzione non è drastica, come ci si poteva attendere, anche se sensibile: infatti sia il personale di controllo di accesso alle sedi, tecnico-amministrativo che i docenti, hanno continuato a svolgere attività in presenza nei locali, seppure con orari temporali di apertura delle sedi e presenza in loco in forma ridotta dall'andamento della situazione epidemiologica, così come per quanto riguarda la didattica in presenza pur limitata alle matricole e ai laboratori; ciò ha comportato la necessità di assicurare comunque la climatizzazione dei locali e la fornitura di energia elettrica.

In particolare, la riduzione rispetto all'anno precedente è stata in termini percentuali pari a circa il 18,2% per il Gas e del 5,3% per l'energia elettrica: quest'ultima si dimostra, pertanto, come vettore energetico in termini assoluti sia più importante ma anche più resiliente al contenimento.

La Tabella 5.1 conferma per il 2020 il peso rilevante di alcune zone; il polo di Sesto Fiorentino, ad esempio, con 3302 TEP pari al 41% dei consumi totali, è il maggiore consumatore di energia: da solo supera i consumi energetici di Viale Morgagni, Piazza San Marco e Novoli; a loro volta i consumi di questi quattro plessi rappresentano circa l'80% dei consumi totali, ed in particolare circa il 63% dei consumi di gas e l'84% dei consumi di energia elettrica.

Ogni azione rivolta a ridurre i consumi energetici, per essere efficace, non può prescindere da una revisione complessiva ed una attenta analisi della gestione di questi plessi, ed in particolare di quello di Sesto F.no.

⁴⁶ UNI EN (2012) ISO 14064-1-2-3, Gas ad effetto serra - Parte 1: Specifiche e guida, al livello dell'organizzazione, per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra e della loro rimozione; Gas ad effetto serra - Parte 2: Specifiche e guida, al livello di progetto, per la quantificazione, il monitoraggio e la rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra o dell'aumento della loro rimozione; Gas ad effetto serra - Parte 3: Specifiche e guida per la validazione e la verifica delle asserzioni relative ai gas ad effetto serra.

Plesso/isolato	Gas (sm ³)	En. El. (kWh)	Gasolio (litri)	Tep GAS ¹	Tep EE ²	TEP Gasolio ³	TEP Totali
Viale Morgagni	242.745	7.795.977	0	199,05	1.457,85	0,00	1.656,90
Via Bolognese				0,00	0,00	0,00	0,00
Via Cittadella	0	35.375	5.830	0,00	6,62	6,30	12,91
Alfani-Pergola-Brunelleschi	81.468	543.941	17.008	66,80	101,72	18,37	186,89
Calenzano	0	250.689	0	0,00	46,88	0,00	46,88
Reggello	0	2.451	0	0,00	0,46	0,00	0,46
San Gallo	37.256	84.654	0	30,55	15,83	0,00	46,38
Porta Romana	31.060	151.115	0	25,47	28,26	0,00	53,73
Arcetri	27.174	282.650	0	22,28	52,86	0,00	75,14
Santa Reparata	2.841	116.421	22.521	2,33	21,77	24,32	48,42
Cascine	78.469	329.148	0	64,34	61,55	0,00	125,90
Polo di Sesto Fiorentino	535.237	15.311.518	0	438,89	2.863,25	0,00	3.302,15
Ponte di Mezzo	70	147.912	0	0,06	27,66	0,00	27,72
Piazza S.Marco	198.228	1.926.652	0	162,55	360,28	0,00	522,83
Borgo Albizi	21.396	128.705	0	17,54	24,07	0,00	41,61
Zona via Laura	22.405	386.315	0	18,37	72,24	0,00	90,61
S.Niccolò	17.360	38.627	0	14,24	7,22	0,00	21,46
Prato	57.843	259.323	0	47,43	48,49	0,00	95,92
Piazza Indipendenza	9.433	75.675	0	7,73	14,15	0,00	21,89
Borgo S.Lorenzo	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Novoli	86.697	4.693.515	0	71,09	877,69	0,00	948,78
Architettura	50.224	510.593	0	41,18	95,48	0,00	136,66
Villa Cristina	85.322	1.186.908	0	69,96	221,95	0,00	291,92
Via della Torretta	25.418	114.565	0	20,84	21,42	0,00	42,27
Via Maragliano	10.210	74.585	0	8,37	13,95	0,00	22,32
Via Donizetti	6.427	47.932	0	5,27	8,96	0,00	14,23
Via Delle Gore	1	529.915	0	0,00	99,09	0,00	99,09
Via Delle Quiete	15.764	212.660	24.750	12,93	39,77	26,73	79,42
Via S. Bonaventura	34.026	171.349	0	27,90	32,04	0,00	59,94
Messina	0	1.026	0	0,00	0,19	0,00	0,19
Piazza Savonarola				0,00	0,00	0,00	0,00
Appartamenti e Magazzini	5.218	4.255	0	4,28	0,80	0,00	5,07
Totali	1.682.292	35.414.451	70.109	1.379	6.623	76	8.078

¹ Fattore di conversione da sm³ a TEP 0,00082

² Fattore di conversione da kWh a TEP 0,000187

³ Fattore di conversione da litri a TEP 0,00108

Tabella 5.1.

Consumi energetici per plesso/isolato riferiti al 2020

Un confronto di larga massima dei consumi elettrici in termini di energia primaria rispetto al valore di benchmark (122 kWh/m²anno \cong 40 kWh/m³anno) può essere effettuato a partire dal volume totale climatizzato del patrimonio immobiliare pari a circa 1.170.000 m³, dedotto dalle certificazioni energetiche degli edifici, con un fattore di conversione energetica 1 TEP = 11630 kWh termici. Esso mostra che nel 2020 si ha un consumo specifico ridotto a 80 kWh/m³anno rispetto a 87 kWh/m³anno del 2019, e tuttavia sempre su-

periore 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 circa 19 kWh/m³anno.

Con i dati ipotizzati e le dovute distinzioni in termini tipologici tali valori, pur suscettibili di ampia variazione, forniscono una prima indicazione da cui partire per le analisi successive finalizzate alla definizione dei Piani di riduzione delle emissioni di CO₂ dell'Ateneo.

5.2.3 Fattori di emissione per 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 (ISPRA 2018a), 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 ha ritenuto preferibile utilizzare la stima dei fattori di emissione sulla base dei dati forniti da ISPRA.

Ai fini della valutazione delle emissioni, in via prudenziale, si assume per il 2020 lo stesso valore di conversione pari a 361 gCO₂/kWh

5.2.4 Fattori di emissione per consumi di gas e gasolio

Analogamente a quanto fatto per l'elettricità, i fattori di emissione di CO₂ per gas e gasolio sono desumibili dal ministero dell'Ambiente e riportati nella Tabella 5.3 anche per l'anno 2020 (ottenuti come media dei valori 2014-2016). Per gli anni precedenti, le differenze fra i dati dei diversi periodi sono dal GdL RUS ritenute minime e quindi trascurabili.

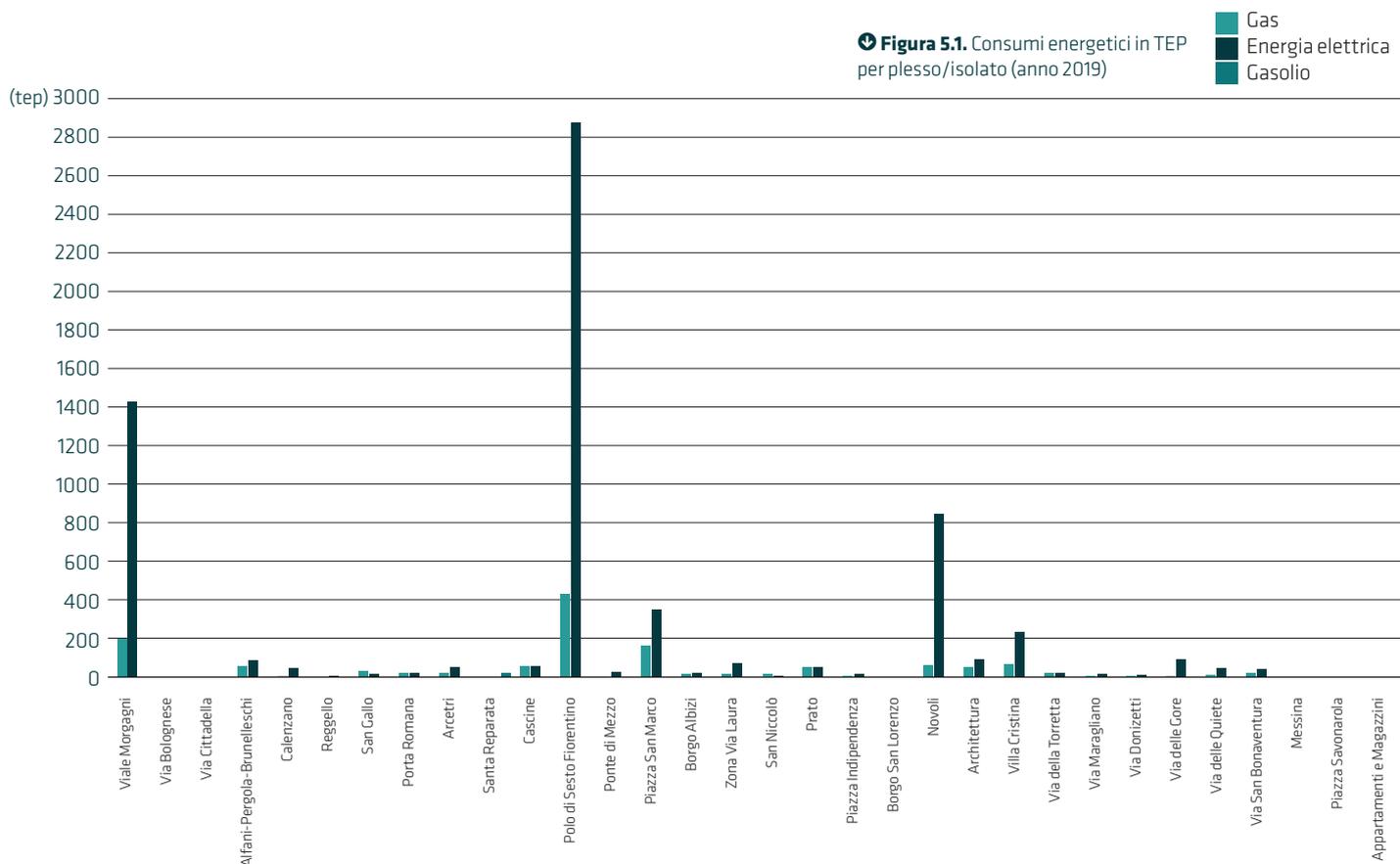
5.2.5 Consumi per fonte energetica e produzione di energia rinnovabile

Le principali fonti energetiche non rinnovabili a servizio dell'Ateneo, invariate rispetto agli anni precedenti (v. Tabella 5.4), sono costituite da energia elettrica e gas: per il 2020 rappresentano rispettivamente il 81,2 % e il 17,4% dell'energia fornita espressa in TEP⁴⁷ (tonnellate equivalenti di petrolio) e quindi, complessivamente, oltre il 98,6% del consumo energetico annuale, mentre il gasolio, maggiormente inquinante, con meno dell'1% è una fonte energetica oramai trascurabile in termine di emissioni, e presente in solo sei centrali termiche.

Dalla tabella si evince un fabbisogno annuo totale di energia di 8.174,6 TEP, in calo rispet-

⁴⁷ 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 sm³ di gas equivalgono a circa 0,83 tep.



Periodo	Combustibile	Fattore di emissione CO ₂			PCI	
		Kg/m ³	Kg/GJ	Kg/Kg comb	GJ/1000m ³	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

Tabella 5.3. Fattori di emissione per Gas, GPL, Gasolio riscaldamento (valori medi 2014-2016 con anno di riferimento il 2017 e assunti validi per il 2018 e il 2019)

Fonte o vettore energetico	Quantità da convertire	Unità	Quantità convertita in tep
Gasolio (compreso autotrazione)	86.372,0	litri	74,280
Benzine autotrazione	46.914,0	litri	35,889
Gas naturale	1.700.118,0	Sm ³	1.421.299
Elettricità approvvigionata dalla rete elettrica	35.488,4	MWh	6.636,339
Elettricità prodotta in loco da idraulico, eolico e fotovoltaico	36,5	MWh	6,820
Totale consumi espressi in TEP			8.174,6

Tabella 5.4. Consumi energetici di Ateneo per fonte (anno di riferimento 2020)

to agli anni 2016-2019 soprattutto a causa della Pandemia COVID 19. Nelle figure 5.2 - 5.4 sono riportati rispettivamente l'andamento dei consumi per l'energia elettrica, per il gas ed il gasolio espressi in TEP. Nei consumi di gasolio sono compresi quelli per autotrazione. Dai dati si rileva che la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili in questo periodo (6,82 TEP) ammonta a circa 0,1 %

del totale, e quindi ben lontani dagli obiettivi di legge attuali per gli edifici nZEB (50% del fabbisogno soddisfatto da fonti di energia rinnovabili). L'andamento complessivo dei consumi storici per fonte energetica sono riportati nella Figura 5.5 (valori in TEP), da cui si evince che i consumi sia di energia elettrica (EE) che di gas e gasolio sono andati calando al netto delle oscillazioni sistemiche dovute alle con-

dizioni climatiche: ciò sembra confermato dal fatto che i consumi per riscaldamento sono in costante e leggera riduzione, mentre i consumi elettrici sono decisamente in aumento nel 2017 rispetto al 2016, sia per fattori climatici sia per il maggior numero di edifici serviti, per poi calare nuovamente dal 2018 fino al 2020, anche per le ragioni esposte.

Dalla Figura 5.5 si evince che i consumi di energia elettrica sono sempre stati percentualmente rilevanti con un valore medio di 7.181 TEP pari a circa il 79 % del consumo medio totale, a conferma che questa è la fonte energetica su cui occorre agire in via prioritaria per una efficace politica di riduzione dell'immissione di gas serra.

5.2.6. Immissioni di CO₂ per fonte energetica e globali

Al fine di riportare le fonti energetiche ad un valore di emissione maggiormente coerente in rapporto agli anni di riferimento, si sono usati i fattori di trasformazione seguenti⁴⁸:

- Gas 2,384 tCO₂/tep;
- Gasolio 3,197 tCO₂/tep;
- Elettricità 0,361 tCO₂/MWh

⁴⁸ ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale. Fattori di emissione atmosferica di CO₂ e sviluppo delle fonti rinnovabili-Rapporti 212/2015.

Con i fattori di trasformazione utilizzati si sono calcolate le emissioni di CO₂ per fonte energetica e globali riassunte in Tabella 5.5. Nella Figura 5.6 è rappresentato il grafico dell'andamento delle emissioni per fonte e totali in tonnellate di CO₂ dal 2010 al 2020, mentre i soli valori totali sono evidenziati in Figura 5.7.

Come si vede, il contributo dell'energia elettrica nell'emissione di CO₂, pari mediamente a 13.768 tCO₂/anno, è oltre tre volte superiore a quella del gas, mediamente pari a 4.259 tCO₂/anno, mentre è ormai quasi trascurabile il contributo delle emissioni di gasolio, pari mediamente a 343 tCO₂/anno.

5.2.7. Fornitura energia elettrica

Nel 2020 il consumo complessivo è stato di circa 35,5 milioni di kWh mentre in passato sono state raggiunte punte di circa 40 milioni di kWh.

Non è possibile al momento conoscere l'entità dell'energia suddivisa 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 estiva e nei locali destinati a laboratori.

L'andamento mensile dei consumi elettrici nel periodo 2015-2020 evidenzia l'impatto dell'accensione estiva dei gruppi frigoriferi per assicurare il benessere degli occupanti: a partire da Giugno fino a Settembre l'incremento raggiunge punte di oltre il 100%, passando da un valore medio del periodo Giugno-Settembre di 23,7 milioni di kWh a 16,4 milioni di kWh nel restante periodo.

Il mese di Luglio, peraltro, si conferma per l'area climatica fiorentina particolarmente caldo con le punte più elevate in assoluto dei consumi elettrici: l'analisi suggerisce che per ridurre sensibilmente i consumi elettrici occorre ridurre i carichi termici tipici della climatizzazione estiva, promuovendo anche comportamenti più corretti da parte degli occupanti.

5.2.8. Fornitura di gas per climatizzazione e ACS

I circa 2.100.000 sm³ 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. Va comunque detto che nella maggior parte dei ca-



Figura 5.2. Andamento dei consumi di Energia Elettrica dal 2010 al 2020

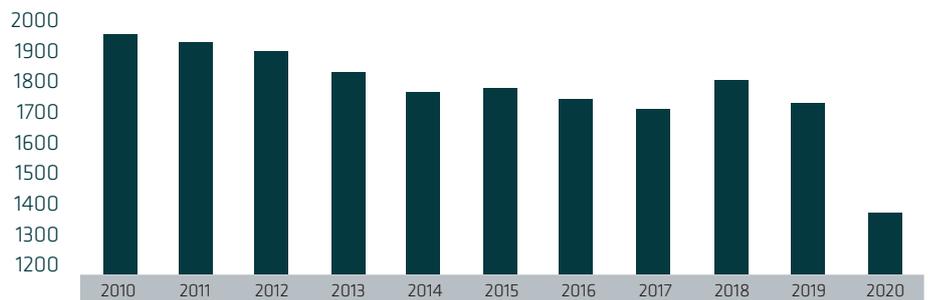


Figura 5.3. Andamento dei consumi di Gas dal 2010 al 2020

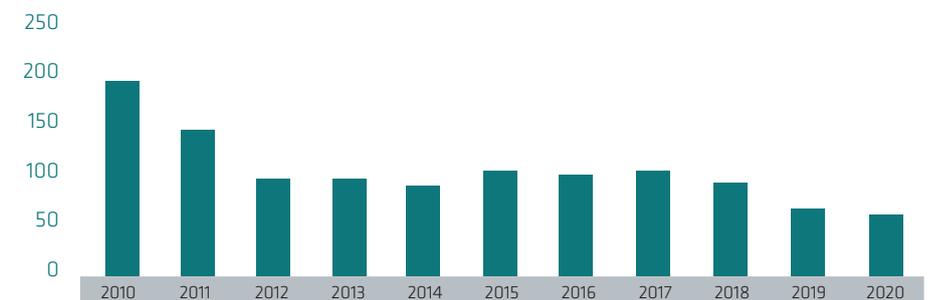


Figura 5.4. Andamento dei consumi di Gasolio dal 2010 al 2020 (incluso autotrazione)

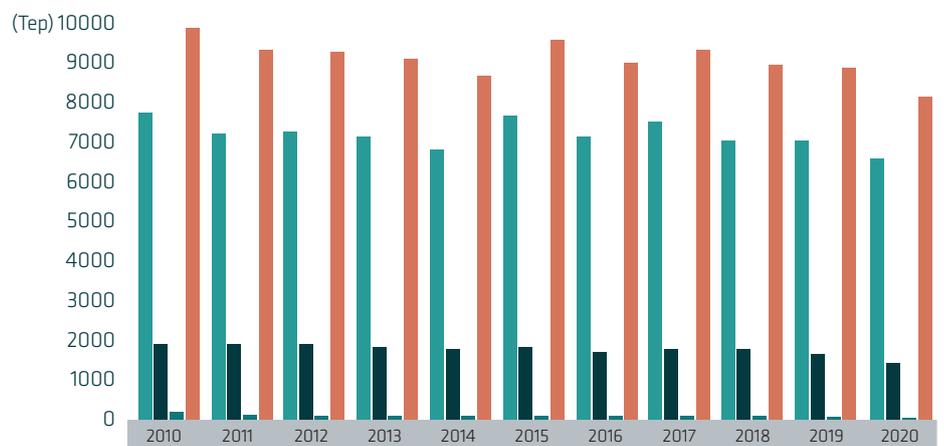
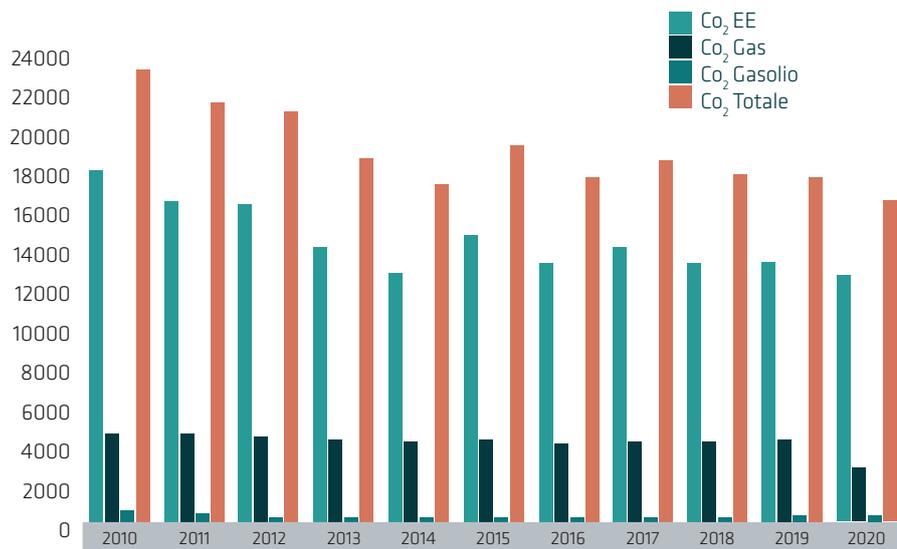


Figura 5.5. Andamento per fonte dei consumi energetici dal 2010 al 2019

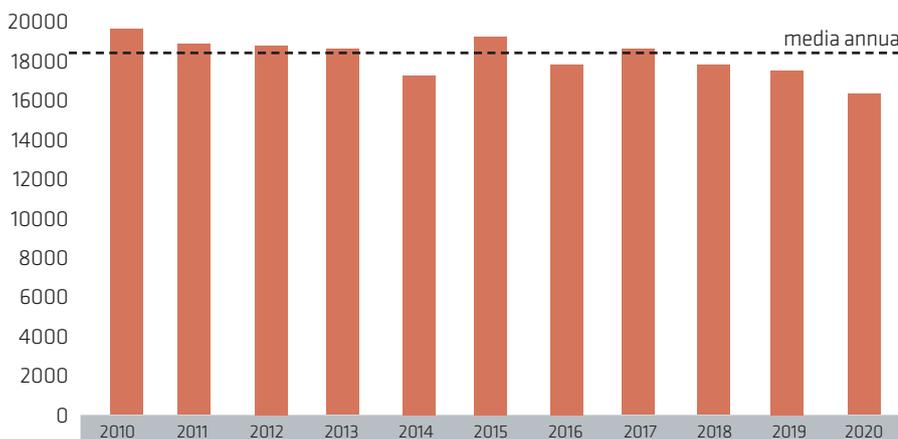
EE (Tep)
Gas (Tep)
Gasolio (Tep)
Totale (Tep)

Anno	EE (Tep)	Gas (Tep)	Gasolio (Tep)	Totale anno (Tep)	CO ₂ EE	CO ₂ GAS	CO ₂ Gasolio	CO ₂ totale
2010	7.626	1.941	191	9.758	14.722	4.627	611	19.960
2011	7.120	1.940	145	9.205	13.745	4.625	464	18.834
2012	7.199	1.912	98	9.209	13.898	4.558	313	18.769
2013	7.077	1.829	98	9.004	13.662	4.360	313	18.336
2014	6.753	1.763	89	8.605	13.037	4.203	285	17.524
2015	7.583	1.818	103	9.504	14.638	4.334	330	19.303
2016	7.082	1.745	101	8.928	13.672	4.161	322	18.155
2017	7.405	1.725	103	9.233	14.295	4.113	329	18.736
2018	6.965	1.816	101	8.883	13.445	4.331	324	18.100
2019	7.007	1.739	76	8.822	13.528	4.145	244	17.917
2020	6.636	1.421	74	8.132	12.811	3.388	237	16.437

📌 **Tabella 5.5.** Consumi energetici di Ateneo per fonte e relative emissioni di CO₂ (2010-20120)



📌 **Figura 5.6.** Andamento dell'emissione di tCO₂ per fonte e globali dal 2010 al 2020



📌 **Figura 5.7.** Andamento dell'emissione globale di tCO₂ dal 2010 al 2020 (n.b. il 2020 anno con attività ridotte per l'epidemia)

si la produzione di ACS viene realizzata per mezzo di boiler elettrici e, pertanto, si può affermare che la quasi totalità dei consumi di gas naturale sia da ricondurre alla climatizzazione invernale.

In termini energetici (TEP) si è passati dai 1941 Tep del 2010 ai 1739 del 2019, ridotti a 1379 nel 2020.

Il 13,74% 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 ENIGIE 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.) e una restante quota dall'impianto di trigenerazione dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Careggi.

5.2.9. Attività inerenti all'efficiamento energetico

Nel corso del 2020 è stata svolta la progettazione di:

- Intervento di restauro e risanamento conservativo degli immobili denominati "Villino La Pace" e recupero funzionale a scopi espositivi di alcuni locali al piano terreno del "Garbasso" ubicati entrambi all'interno del complesso di Arcetri - Firenze.
- Intervento di rifunzionalizzazione della Scuola di Architettura nei plessi di Santa Verdiana e Santa Teresa. Opere adeguamento generale impianti elettrici.
- Lavori di manutenzione straordinaria presso il piano primo del Padiglione Ovest del Plesso Didattico delle Cascine - Piazzale delle Cascine, 15 - Firenze
- Installazione di una tendostruttura nell'area del polo scientifico di sesto fiorentino, finalizzata a sopperire la carenza di spazi per la didattica nelle more della realizzazione degli interventi strategici programmati.
- Lavori di riqualificazione della sede di NOVOLI Edificio (D4). Via delle Pandette n. 35 All'interno dei progetti sono state individuate soluzioni ad alta efficienza come l'utilizzo di apparati LED per l'illuminazione interna degli edifici e l'utilizzo di pompe di calore ad elevato SCOP e SEER per la climatizzazione estiva e invernale.

5.2.10. Attività in corso

Nel corso del 2020 sono stati proposti dall'Appaltatore del contratto di Servizio Energia Plus ulteriori interventi di efficientamento energetico atti alla riduzione dell'indice di prestazione per la climatizzazione invernale contrattualizzata:

- sostituzione di generatori di calore tradizionale su circa trenta immobili a favore di nuove caldaie a condensazione e, per alcuni edifici, la coibentazione dei solai rivolti verso locali non climatizzati, la sostituzione di infissi e l'istallazione di impianti solari termici.
- Installazione di impianto di trigenerazione presso il Polo Scientifico di Sesto Fiorentino. L'impianto di trigenerazione proposto sarà in grado di produrre in modo combinata energia elettrica, termica e frigorifera necessaria per il soddisfacimento di una parte dei fabbisogni energetici del Polo Scientifico. L'intervento permetterà di incrementare il rendimento di produzione complessivo rispetto agli attuali sistemi tradizionali con il conseguente risparmio di energia primaria. Il trigeneratore sarà dimensionato in assetto CAR - Cogenerazione Alto Rendimento e la macchina proposta sarà in grado di fornire: Potenza Elettrica 999 kW_e, Potenza Termica 1208 kW_t e Potenza Frigorifera 906 kW_f per una produzione elettrica di circa 3.775.300 kWh, termica di circa 3.640.136 kWh_t e frigorifera 1.041.900 kWh_f.

Con l'obiettivo di raggiungere la qualifica nZEB ai sensi della Direttiva 2010/31/UE è stato progettato il nuovo Polo di Agraria che prevederà il trasferimento, presso il Polo Scientifico situato nel Comune di Sesto Fiorentino (Firenze), dei Dipartimenti che attualmente gravitano presso la sede di piazzale delle Cascine in Firenze (Dipartimento di Scienze delle produzioni agroalimentari e dell'ambiente - DISPAA - e Dipartimento di Gestione dei sistemi agrari, alimentari e forestali - GESAF), recentemente riuniti nel Dipartimento di scienze e tecnologie agrarie, alimentari, ambientali e forestali - DAGRI -, e della Scuola di agraria. L'intervento si articola nella costruzione ex novo di dieci fabbricati interconnessi tra loro da una serie di passerelle sospese e percorsi pedonali a piano terra. Il progetto prevede l'uso di componenti concorrenti al contenimento dei consumi energetici, adottando accorgimenti tecnici tali da ridurre al minimo il ricorso a fonti energetiche non rinnovabili con una proget-

tazione mirata, ricercando sistemi di razionalizzazione dell'uso dell'acqua ed all'uso di materiali a basso impatto ambientale, orientati al riciclo e al riutilizzo. Il progetto è stato sviluppato per essere conforme allo standard LEED® BD+C v.4 for New Construction (Campus Program - Group Approach) così da conseguire il livello PLATINUM di certificazione. Tra le attività in corso si evidenziano i lavori relativi al "Progetto di Eccellenza" del Dipartimento di Scienze Giuridiche (D.S.G.) di Villa Ruspoli. L'intervento riguarda la sostituzione dell'impianto di climatizzazione standard presente nell'immobile a favore di un impianto di climatizzazione VRV con SEER maggiore di 6. Inoltre, sono in corso di redazione i seguenti progetti già inseriti in programmazione:

- nuovo insediamento presso l'Area Universitaria di Viale Pieraccini (CUBO 4) per soddisfare le esigenze della didattica che gravita nella porzione nord di viale Morgagni (ambito biomedico, matematico, statistico, ecc.) per finalizzare l'uso del polifunzionale di Viale Morgagni alle esigenze didattiche della Scuola di Ingegneria;
- riqualificazione del complesso di S. Marta per soddisfare le esigenze di ricerca dei Dipartimenti di Ingegneria e adeguamento del Polifunzionale di Viale Morgagni;
- riqualificazione e rifunzionalizzazione del complesso edilizio definito Anatomia Patologica all'interno del Campus Careggi;
- nuova area coperta nel complesso sportivo di via Vittoria della Rovere per soddisfare la domanda di servizi da parte della comunità studentesca.

Gli interventi saranno realizzati in conformità alla legislazione vigente molto attenta al contenimento dei consumi energetici anche con l'impiego di fonti di energia rinnovabili in quota non inferiore al 50% del fabbisogno energetico complessivo. Tali interventi cominceranno ad apportare benefici man mano che entreranno in funzione a regime.

Tra le ulteriori attività che saranno oggetto di approfondimento/progettazione si segnala l'efficientamento energetico dell'illuminazione interna del Plesso Polifunzionale di Viale Morgagni tramite l'utilizzo della tecnologia LED (intervento già inserito in programmazione) e l'analisi di fattibilità per realizzare un impianto fotovoltaico carport al Polo scientifico di Sesto Fiorentino da 1,3 MWp per una produzione annuale di circa 1.564.037 kWh pari ad un risparmio annuale di fornitura elettrica di circa € 200.000 oltre IVA.

Una ulteriore attività in corso di valutazione da parte dell'Ateneo riguarda l'acquisto della Certificazione di Garanzia di Origine⁴⁹ (GO) da fonte rinnovabile per l'energia elettrica prelevata da rete dall'Università degli Studi di Firenze. L'acquisto di energia verde riveste un ruolo importante nel ridurre l'impatto ambientale degli impianti di produzione di energia incentivando i produttori a convogliare i propri investimenti nella realizzazione di impianti a fonte rinnovabile. Tale opzione è fattibile e viene messa a disposizione dai fornitori di energia elettrica, la comprova GO può essere richiesta per un quantitativo pari al consumo fatturato all'Amministrazione per i Punti di Prelievo per i quali viene attivata l'opzione Verde.

5.2.11 Ulteriori indicatori di analisi

Si è accennato alla possibilità di introdurre ulteriori indicatori utili per una analisi di confronto con altre Università facenti parte della RUS.

Tali indicatori si riferiscono ad aspetti climatici quali i Gradi Giorno, invernali ed estivi, che rappresentano un indice sintetico del clima della località in esame a partire dai valori di riferimento assunti per la temperatura interna desiderata: tanto maggiore è la grandezza e tanto più severo è il clima. Questi valori sono riportati nella UNI 10349_3 *Differenze di temperatura cumulate (gradi giorno) ed altri indici sintetici*.

Per Firenze si ha:

- GGI = 1835 assumendo una temperatura interna $t_{b,H}$ pari a 20°C (166 giorni dal 1 novembre al 15 aprile);
- GGE = 209 assumendo una temperatura interna $t_{b,C}$ pari a 26°C (183 giorni dal 14 aprile al 15 ottobre)

Il consumo energetico, invernale ed estivo, viene quindi rapportato al volume netto climatizzato ed ai gradi giorno $[kWh_t / (m^3 * GG)]$.

Questo indicatore permette di valutare complessivamente e per ciascun edificio, l'andamento del consumo termico, normalizzato rispetto alla componente esterna di variazione della temperatura, e questo indipendentemente da come è stata la stagione climatica,

⁴⁹ La GO viene normata dall'art. 34 del D.Lgs. n. 28/11 ed è definita ai sensi della deliberazione ARE-RA ARG/elt n. 104/11 e s.m.i.. La certificazione GO è il documento di cui all'art. 15 della Direttiva n. 2009/28/CE finalizzato a provare ai clienti finali la quota o la quantità di energia da fonti rinnovabili nel mix energetico di un fornitore di energia.

ovvero rigida o più o meno mite, e quindi giudicare come l'impianto è stato gestito, e come ha funzionato.

Il volume lordo riscaldato degli edifici desumibile dalle certificazioni energetiche è pari complessivamente a 1.170.563,8792 m³; considerando una incidenza media delle murature del 30%, il volume netto risulta pari a 819.400 m³.

Per il periodo invernale il consumo è pari 1.379 TEP⁵⁰ corrispondenti a 16.037.770 kWh, mentre per il periodo estivo (assunto dal 14 aprile al 15 ottobre) è pari all'incirca 3783 TEP corrispondenti a 43.996.290 kWh, da cui si ha:

- Periodo invernale 0,00747 (kWh/GGm³)
- Periodo estivo 0,180 (kWh/GGm³)

In regime estivo, pur con dati di larga massima, è quindi caratterizzato da un indicatore specifico dei consumi oltre il doppio di quello invernale.

In merito al parametro riferito alla numerosità dell'utenza (personale docente e amministrativo) in termini di CO₂ emessa a persona (tCO₂ eq/persona), dal sito di ateneo si riporta che sono presenti all'incirca 1.800 docenti e ricercatori strutturati, 1.600 tecnici e amministrativi, e altrettanti dottorandi e assegnisti (quest'ultimi, forse, da assimilare al personale strutturato considerando la loro assidua presenza in sede).

Limitandosi al personale strutturato, 3.400 persone, il parametro in questione riferito alla CO₂ emessa nel 2020 diverrebbe:

- $16.437 / 3.400 = 4,83$ tCO₂ eq/persona mentre considerando anche dottorandi e assegnisti (1600 persone) si avrebbe:
- $16.437 / 5.000 = 3,29$ tCO₂ eq/persona

Nel primo caso siamo in linea con le emissioni medie nazionali del 2019 (circa 5 tCO₂ eq/persona)⁵¹, mentre nel secondo ben al di sotto.

5.2.12. Conclusioni: l'anno del COVID-19

L'anno della pandemia ha registrato un calo sensibile dei consumi energetici, in parte attribuibile agli interventi di efficientamento energetico descritti, e conseguentemente delle immissioni di CO₂, che possono essere così sintetizzate:

- le emissioni totali di CO₂, sono passate da circa 18.000 tonnellate degli anni 2018-

2019 a poco più di 16 mila tonnellate nel 2020 (meno 8,2%);

- le emissioni di CO₂ attribuibili al GAS sono passate da circa 4.200 tonnellate a 3.390 tonnellate;
- le emissioni di CO₂ attribuibili all'Energia Elettrica sono passate da circa 13.500 tonnellate a 12.800 tonnellate.

La riduzione dell'8,2% della CO₂ è simile con il valore stimato da ISPRA per l'Italia di circa -9,8%⁵².

Se, per ipotesi, si assume il trend discendente dei consumi per efficientamento registrato tra il 2018 e il 2019, pari a 62 TEP, anche per il 2020, si potrebbe affermare che la quota attribuibile agli effetti della pandemia potrebbe essere circa di: 787 TEP - 62 TEP efficientamento = 725 TEP di riduzione per effetto della pandemia.

In questo contesto dovrebbe inserirsi uno studio specifico sull'impatto, certamente positivo almeno sul fronte dell'inquinamento, avuto dalle innumerevoli attività svolte a distanza (dalla didattica all'amministrazione e riunioni degli organi gestionali) e conseguentemente sulla riduzione delle emissioni da attribuire ai mancati spostamenti del personale, studenti compresi.

Se la didattica in presenza mantiene ovviamente una priorità anche per gli aspetti sociali ed economici che coinvolge, una maggiore attenzione va invece dedicata al potenziamento dello smart working e alla possibilità di rendere possibile, anche in situazioni ordinarie, riunioni a distanza (Consigli di Dipartimento, Giunte, riunioni degli organi amministrativi in genere, ecc.), limitando così lo spostamento delle persone specie se avviene con mezzi inquinanti.

In merito a quest'ultimo aspetto, gli inventari delle emissioni realizzati dagli atenei, così come l'Ateneo fiorentino, hanno generalmente considerato le emissioni dirette da riscaldamento degli edifici (derivanti ad esempio dalle centrali termiche esistenti), le emissioni indirette dai consumi elettrici e le emissioni dei veicoli dell'ateneo, mentre meno frequentemente sono state stimate le emissioni legate agli spostamenti per l'accesso ai vari edifici dell'Ateneo e per le missioni del personale (Colleoni M. 2018, EEA 2015), che però possono essere in alcuni contesti rilevanti, a seconda della collocazione geografica dell'Ateneo e della disponibilità di mezzi pubblici adeguati.

⁵⁰ 1 TEP = 11630 kWh termici

⁵¹ dati sulle emissioni di CO₂ tratti dal sito web della Commissione Europea EDGAR (Emission database for global atmospheric research) "Emission data and maps; 2020 report - Fossil CO₂ emissions of all world countries" file "edgar_fossil_CO2_booklet2020".

⁵² ISPRA National Inventory Report 2021

La gestione dei rifiuti speciali messa in atto dall'Università di Firenze segue principi normativi, etici e di sostenibilità. Si cerca di recuperare il più possibile dai materiali attraverso la valorizzazione degli stessi. Queste azioni sono molto importanti per la sostenibilità ambientale e soprattutto per combattere l'inquinamento delle fonti idriche, e degli habitat naturali, e contemporaneamente cercare di ridurre la produzione di rifiuti attraverso il riciclo.

5.3 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 2020, nel rispetto dei principi normativi, etici e della sostenibilità. I dati suddetti sono contenuti nella **Tabella 5.6**, mente nella **Tabella 5.7**, si trovano riportati dati analoghi ma riguardanti il primo quadrimestre 2021.

Lo smaltimento dei rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, per l'anno 2020 ha riguardato complessivamente kg **430.642 kg**. Dai valori sopra riportati si evince che le quantità di rifiuti avviate al recupero risultano essere kg **273.563 kg**. 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 destinati alla "distruzione" si è trattato soprattutto di rifiuti di laboratorio, ovvero di rifiuti di natura chimica, o di natura biologica e di altri rifiuti per i quali non è risultato possibile innescare il recupero di materiali a causa della loro natura; nello schema esplicativo è altresì indicata la possibilità di recupero nella colonna centrale per entrambe le categorie dei rifiuti.

Dai dati esposti nella Tabella 5.6, si può constatare che complessivamente le attività di smaltimento sono state inferiori rispetto alla media degli anni scorsi, su questa tendenza ha influito ovviamente la pandemia relativa al COVID-19, che ha influito drasticamente sulle attività complessive del nostro Ateneo. Per l'incidenza dei materiali avviati al recupero, anche questa è diminuita rispetto al passato, proprio perché nel complesso i servizi sono stati limitati all'indispensabile e quindi per l'entità maggiore che è rappresentata dai rifiuti pericolosi, ovvero con minore possibilità di avvio a recupero. Dalla Tabella 5.7 che riguarda gli smaltimenti del primo quadrimestre 2021, si deduce che la portata degli smaltimenti è in aumento rispetto al 2019, infatti per la fine dell'anno si prevede un continuo incremento dovuto alla graduale ripresa delle

Codice CER	Materiale	Totale dei materiali ritirati kg	Ammissibilità dell'attività di recupero anche parziale	Massa dei materiali avviati al recupero kg	Incidenza percentuale a recupero %
010408	Scarti di ghiaia e pietrisco...	620	no		0%
060404*	Rifiuti contenenti mercurio	21	no		0%
070513*	Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	1			
080111*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	535	no		0%
080312*	Scarti di inchiostro contenenti sostanze pericolose	120	no		0%
080317*	Toner per stampe esausti, contenenti sostanze pericolose	2112	no		0%
080318	Toner per stampa esauriti	18	sì	18	100%
090101*	Soluzioni di sviluppo	32	no		0%
090104*	Soluzioni di fissaggio	32	no		0%
090108	Carta e pellicola per fotografia	31	no		0%
110116*	Resine a scambio ionico saturate o esauste	89	no		0%
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	660	no		0%
120103	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	340	no		0%
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	20	no		0%
120109*	Emulsioni e soluzioni per macchinari	120	no		0%
130205*	Scarti di oli minerali...non clorurati	38	no		0%
130206*	Scarti di olio sintetico per motori	144	no		0%
130208*	Altri oli per motori	330	no		0%
140602*	Altri solventi e miscele di solventi alogenati	2655	no		0%
140203*	Altri solventi e miscele di solventi	4533	no		0%
150101	Imballaggi in carta e cartone	953	sì	953	100%
150102	Imballaggi in plastica	688	sì	344	50%
150103	Imballaggi in legno	1234	sì	1234	100%
150104	Imballaggi metallici	757	sì	757	100%
150106	Imballaggi in materiali misti	3959	sì	3959	100%
150107	Imballaggi in vetro	230	sì	92	40%
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	8106	sì	405	5%
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici porose pericolose	19	sì	19	100%
150202*	Assorbenti, materiali filtranti inclusi... contaminati da sostanze pericolose	4916	no		0%
160103	Pneumatici fuori uso	125	sì	125	100%
160114*	Liquido antigelo	5	no		0%
160117	Metalli ferrosi	15	sì	15	100%
160122	Componenti non specificati	1	no		0%
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi	5530	sì	5530	100%
160212*	Apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	424	sì	424	100%
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	6017	sì	6017	100%
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse	36254	sì	36254	100%
160216	Componenti rimossi da apparecchiature	132	sì	132	100%
160304	Rifiuti inorganici	210	no		0%
160504*	Gas in contenitori a pressione	14	sì	14	100%
160505	Gas in contenitori a pressione	58	no		0%
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	7991	no		0%
160508*	Sostanze chimiche organiche di scarto	1	no		0%
160601*	Batterie in piombo	162	sì	162	100%
160604	Batterie alcaline	92	sì	92	100%
160605	Altre batterie	220	sì	220	100%

📌 Tabella 5.6. Consuntivo dei rifiuti avviati a distruzione o al recupero per l'anno 2020
I rifiuti della categoria pericolosi sono contrassegnati da *

Codice CER	Materiale	Totale dei materiali ritirati kg	Ammissibilità dell'attività di recupero anche parziale	Massa dei materiali avviati al recupero kg	Incidenza percentuale a recupero %
161002	Soluzioni acquose di scarto	140	no		0%
170101	Cemento	820	sì	820	100%
170201	Legno	1884	sì	1884	100%
170202	vetro	860	sì	258	30%
170203	plastica	1037	sì	415	40%
170405	Ferro e acciaio	30817	sì	30817	100%
170411	Cavi, diversi da quelli alla voce	90	sì	90	100%
170503*	Terra e rocce contenenti sostanze pericolose	128	no		0%
170504	Terra e rocce	2842	no		0%
170603*	Altri materiali isolanti	285	no		0%
170604	Materiali isolanti, diversi da quelli	2315	sì	1157	50%
170802	Cartongesso	204	sì	204	100%
170904	Rifiuti misti dell'attività di	17746	sì	17746	100%
180103*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti usando procedure particolari	38872	no		0%
180106*	Sostanze chimiche pericolose	70	no		0%
180202*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti secondo particolari precauzioni	2246	no		0%
190112	Ceneri pesanti e scorie	90	no		0%
190699	Rifiuti non specificati altrimenti	3	no		0%
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico	140	no		0%
190905	Resine a scambio ionico	54	no		0%
200101	Carta e cartone	60819	sì	60819	100%
200102	vetro	2586	sì	776	30%
200110	Abbigliamento	165	no		0%
200121*	Tubi fluorescenti	150	sì	150	100%
200125	Oli e grassi commestibili	16	sì	16	100%
200128	Vernici, inchiostri, adesivi	120	no		0%
200131*	Medicinali citotossici	289	sì	289	100%
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche	65	sì	65	100%
200138	Legno, diverso da	1980	sì	1980	100%
200201	Rifiuti biodegradabili	25378	sì	25378	100%
200307	Rifiuti ingombranti	147867	sì	73933	50%
	Ammontare smaltimenti effettuati per rifiuti pericolosi e non pericolosi	430.642 kg			
	Ammontare dei rifiuti avviati a recupero	273.563 kg			

Codice CER	Materiale	Totale dei materiali ritirati kg	Ammissibilità dell'attività di recupero anche parziale	Massa dei materiali avviati al recupero kg	Incidenza percentuale a recupero %
060404*	Rifiuti contenenti mercurio	7	no		0%
070513*	Rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	59	no		0%
080111*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	276	no		0%
080317*	Toner per stampe esausti, contenenti sostanze pericolose	871	no		0%
090104*	Soluzioni di fissaggio	10	no		0%
090108	Carta e pellicola per fotografia	47	no		0%
110105*	Acidi di decapaggio	40	no		0%
110106*	Acidi non specificati altrimenti	50	no		0%
110116*	Resine a scambio ionico	30	no		0%
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	230	no		0%
130206*	Scarti di olio sintetico per motori	495	no		0%
130208*	Altri oli per motori	65	no		0%
140602*	Altri solventi e miscele di solventi alogenati	1300	no		0%
140203*	Altri solventi e miscele di solventi	1825	no		0%
150101	Imballaggi in carta e cartone	260	sì	260	100%
150102	Imballaggi in plastica	241	sì	120	50%
150103	Imballaggi in legno	870	sì	870	100%
150104	Imballaggi metallici	28	sì	28	100%
150106	Imballaggi in materiali misti	253	sì	253	100%

Codice CER	Materiale	Totale dei materiali ritirati kg	Ammissibilità dell'attività di recupero anche parziale	Massa dei materiali avviati al recupero kg	Incidenza percentuale a recupero %
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose	3842	si	192	5%
150111*	Imballaggi metallici contenenti matrici porose pericolose	18	si	18	100%
150202*	Assorbenti, materiali filtranti inclusi... contaminati da sostanze pericolose	1972	no		0%
160103	Pneumatici fuori uso	420	si	420	100%
160117	Metalli ferrosi	22	si	22	100%
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi	1940	si	1940	100%
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	2766	si	2766	100%
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse	18421	si	18421	100%
160216	Componenti rimossi da apparecchiature	70	si	70	100%
160504*	Gas in contenitori a pressione	53	si	53	100%
160505	Gas in contenitori a pressione	18	si	18	100%
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	3038	no		0%
160601*	Batterie in piombo	200	si	200	100%
160602*	Batterie al nichel cadmio	20	si	20	100%
160604	Batterie alcaline	25	si	25	100%
160605	Altre batterie	90	si	90	100%
161001*	Soluzioni acquose di scarto	130	no		0%
170201	Legno	2728	si	2728	100%
170202	vetro	290	si	87	30%
170203	plastica	1119	si	448	40%
170301*	Miscele bituminose	38	no		0%
170405	Ferro e acciaio	23627	si	23627	100%
170411	Cavi, diversi da quelli alla voce	342	si	342	100%
170503*	Terra e rocce contenenti sostanze pericolose	50	no		0%
170504	Terra e rocce	87	no		0%
170603*	Altri materiali isolanti	35	no		0%
170604	Materiali isolanti, diversi da quelli	88	si	44	50%
170802	Cartongesso	200	si	200	100%
170904	Rifiuti misti dell'attività di	53490	si	53490	100%
180103*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti usando procedure particolari	17027	no		0%
180106*	Sostanze chimiche pericolose	69	no		0%
180202*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti secondo particolari precauzioni	580	no		0%
190905	Resine a scambio ionico	65	no		0%
200101	Carta e cartone	23358	si	23358	100%
200102	vetro	271	si	81	30%
200121*	Tubi fluorescenti	74	si	74	100%
200125	Oli e grassi commestibili	1	si	1	100%
200201	Rifiuti biodegradabili	850	si	850	100%
200307	Rifiuti ingombranti	41514	si	20757	50%
Ammontare smaltimenti effettuati per rifiuti pericolosi e non pericolosi		430.642 kg			
Ammontare dei rifiuti avviati a recupero		273.563 kg			

📊 **Tabella 5.7.** Consuntivo dei rifiuti avviati a distruzione o al recupero gen-apr 2021

I rifiuti della categoria pericolosi sono contrassegnati da *

attività che porterà a dati conformi con quelli storici degli anni precedenti.

Ai fini della sostenibilità ambientale e sociale si conferma che sta procedendo l'attività inerente **“Affidamento dei servizi di raccolta e gestione dei rottami e materiali metallici, nonché RAEE ed altri servizi minori, nell'ambito di un progetto di elevato valore etico, sociale e ambientale”**, condotta dal rapporto fra l'Ateneo e la Cooperativa Sociale il Cerro, operatore impegnato nel recupero e sostegno di soggetti ex tossicodipendenti, detenuti in via di espiazione della pena, ex detenuti o persone disaggiate socialmente in genere.



L'Università di Firenze sostiene il concetto di mobilità sostenibile per rendere la città un posto più vivibile e ridurre gli impatti negativi sul clima. L'Ateneo incentiva l'utilizzo dei mezzi pubblici e la mobilità attiva anche attraverso un costante dialogo con le istituzioni e i principali enti gestori del trasporto pubblico locale. Tra le iniziative di maggior rilievo si segnala che in fase di iscrizione a tutti gli studenti è automaticamente offerta l'adesione all'abbonamento agevolato ai servizi di trasporto pubblico locale.



5.4 L'Ateneo e la mobilità

I trasporti sono considerati una delle principali leve per la transizione dei sistemi urbani verso modelli sostenibili. Il programma Green Deal Europeo, pubblicato dalla Commissione Europea nel novembre 2019, ha fissato come obiettivo per i paesi membri il raggiungimento della neutralità climatica entro la fine del 2050: a quella data, almeno il 90% dei trasporti dovrà essere a emissioni zero. Come membro (dal 2019) del Gruppo “Mobilità” della Rete Università Sostenibili (RUS), UNIFI è presente, con il suo referente, nei sottogruppi “Innovazione e tecnologia” e “Interventi di

mobility management e rapporto con le istituzioni”, all’interno dei quali partecipa all’elaborazione dei seguenti documenti:

- Linee guida sulla elettrificazione per la mobilità motorizzata universitaria;
- Report sullo stato dell’arte dei servizi di MAAS (Mobility as a service);
- Repertorio di modelli di convenzioni/accordi tra Università e soggetti erogatori di servizi di mobilità.

Dal 2019 UNIFI è anche associata a U-Mob, European Network for Sustainable Mobility at Universities, sostenuta con fondi del programma Life, nell’ambito delle cui iniziative ha organizzato, con il coordinamento nazionale dell’Università di Bergamo e il patrocinio della RUS, un concorso video a premi, aperto a tutta la comunità universitaria fiorentina, sull’Accessibilità e la Mobilità Sostenibile nelle Università Italiane (Progetto U-MOB Life – LIFE15 GIC/ES/000056), lanciato nel settembre 2019 e conclusosi nel 2020, i cui esiti sono stati pubblicati sul sito: <https://u-mob.eu/it/winning-videos-of-the-contest-in-italy/>

Sebbene si tratti di un campo su cui l’Ateneo non può intervenire direttamente, l’organizzazione dei trasporti urbani incide fortemente sulle attività universitarie; nondimeno, l’organizzazione delle attività universitarie incide significativamente sulla domanda di mobilità nell’area fiorentina. L’università può condizionare la domanda di mobilità di personale e studenti (ad es. limitando la necessità di spostamenti tra sedi diverse) e orientare, entro certi limiti, le loro scelte «modali»; inoltre, interloquisce come stakeholder con le istituzioni competenti e le aziende del settore.

Allo scopo di incentivare l’utilizzo dei mezzi pubblici negli spostamenti generati dalle sue attività l’Università di Firenze, grazie a un accordo stipulato con la Regione Toscana, il Comune di Firenze, l’Azienda regionale per il diritto allo studio universitario e il

consorzio delle aziende di TPL della Toscana (One Scarl), ha integrato da alcuni anni la Carta dello Studente della Toscana, rilasciata al momento dell’iscrizione ai corsi di studio curricolari, con l’abbonamento annuale a tutti i mezzi pubblici urbani. Questi comprendono l’intera rete dei bus Ataf e Li-nea che si estende anche nei Comuni limitrofi (inclusi i servizi per il Polo scientifico di Sesto Fiorentino), le linee tramviarie gestite dalla società Gest, sulle quali si trovano fermate dedicate al plesso universitario Morgagni, al policlinico di Careggi e al plesso universitario di Novoli, nonché i treni regionali che effettuano servizio all’interno del Comune di Firenze (10 stazioni). Il contributo richiesto agli studenti per attivare il titolo di viaggio è di 48 €, contro i 185 € di costo dell’abbonamento ordinario per studenti: una riduzione del 74%, coperta dall’Università con un finanziamento di 500.000 €. Per gli studenti disabili o a basso reddito il titolo di viaggio integrato alla Carta è gratuito. Nel bilancio complessivo dell’operazione l’accordo ha comportato, di contro, l’eliminazione delle agevolazioni sull’abbonamento Ataf riservate dal 2011 al 2018 ai dipendenti dell’Università.

Negli anni di attivazione del servizio, la percentuale di studenti iscritti ai corsi curricolari che hanno aderito all’iniziativa, non esercitando il diritto di recesso, è stata dell’87% nell’a.a. 2018-2019, del 91% nell’a.a. 2019-2020 e, nonostante le limitazioni imposte agli spostamenti individuali dalle misure di contrasto alla pandemia da COVID-19 durante il 2020, dell’89% nell’a.a. 2020-21.

Per comprendere meglio gli effetti dell’iniziativa sono state inserite 3 domande relative all’uso della Carta come abbonamento al TPL nel “Questionario di valutazione sui servizi offerti dall’Ateneo” somministrato annualmente agli studenti, ottenendo giudizi positivi sia per quanto riguarda la raggiungibilità delle sedi universitarie con i mezzi pubblici (punteggio medio 7,8 su 10), che sull’utilità dell’abbonamento (8,55). Il punteggio medio 5,6 al terzo quesito rivela inoltre che, sia pure in modo non radicale, il possesso della car-

ta ha modificato in parte le abitudini di mobilità dei possessori – un dato in linea con quello dell’a.a. 2019-20 (5,78), che tuttavia non risulta particolarmente significativo nell’anno segnato dalla pandemia.

Questa infatti, come noto, ha avuto un impatto particolarmente pesante sul settore dei trasporti, con effetti che si sono ripercossi sul funzionamento delle altre attività, incluse quelle universitarie: da un lato si è infatti drasticamente ridotta la domanda di mobilità a causa delle misure restrittive imposte dal governo per limitare i contagi, con il trasferimento di gran parte delle attività formative, organizzative e di ricerca su piattaforme online e di quelle amministrative in modalità smart working; dall’altro si sono registrati cambiamenti nelle scelte di mobilità dei cittadini che potrebbero rivelarsi duraturi, le quali da un lato penalizzano il trasporto pubblico, percepito come poco sicuro, e dall’altro favoriscono diverse forme di mobilità attiva e micromobilità.

L’eccezionalità della situazione e le incertezze sui suoi sviluppi hanno impedito di portare a conclusione la formazione del primo “Piano degli spostamenti casa-lavoro” (PSCL) dell’Università di Firenze, avviato senza budget dal Mobility Manager nel 2019, in ottemperanza a quanto disposto dal Decreto Interministeriale “Mobilità sostenibile nelle aree urbane” del 27/03/1998. Nel corso del 2020 sono comunemente stati diffusi all’interno dell’Ateneo 2 questionari sul tema, che saranno utili per le elaborazioni del piano.

Il primo, messo a punto da un apposito sottogruppo della RUS, ha riguardato sia gli studenti che il personale. In tutto, le risposte sono state 4696 (quasi 1/10 della popolazione universitaria), dall’analisi delle quali risulta che, prima della pandemia, negli spostamenti casa-università il 50% del campione ha utilizzato il TPL (26% treno, 16% bus, 8% tram), il 33% un mezzo a motore privato (23% auto come conducente, 3% auto come passeggero, 7% moto o scooter), mentre il restante 17% ha fatto ricorso alla mobilità attiva (12% piedi, 5% bicicletta)⁵³. Il 55% del campione si è detto disponibile a cambiare le fasce orarie e/o i giorni della sua attività accademica/lavorativa al fine di evitare l’eccessiva concentrazione di persone che si spostano contem-

⁵³ Medie delle risposte alla domanda “Normalmente prima della pandemia, con che mezzo/modalità è partito da casa per recarsi in Università?”.

poraneamente (contrario, invece il 38%); solo il 15%, però prevede di cambiare le proprie abitudini di mobilità una volta superata l'emergenza (a fronte del 78% che pensa di non cambiarle). Il 7% non ha risposto a entrambe le domande.

Il secondo questionario, predisposto dalla soc. Aleph per conto della Città Metropolitana di Firenze, ha invece riguardato gli utenti del Polo Scientifico di Sesto Fiorentino, la cui accessibilità con mezzi alternativi all'automobile è a tutt'oggi del tutto insoddisfacente. Dalle 156 risposte pervenute (11% della popolazione studentesca del Polo) risulta che in epoca pre-Covid il 78% del campione impiegava per raggiungere le sedi universitarie più di 30 minuti (addirittura più di un'ora per il 28%) e con una distribuzione modale invertita rispetto al dato ricavato dal questionario generale: 50% mezzo individuale privato (26% auto come conducente, 11% auto come passeggero, 13% moto o scooter), 33% TPL (22% bus, 11% treno), 17% mobilità attiva (13% bicicletta, 4% piedi). Il questionario, elaborato nell'ambito del progetto di prossima realizzazione di una "superstrada ciclabile" tra Firenze e Prato passante per il Polo, ha evidenziato come, con tale infrastruttura in funzione, la percentuale di utenti disponibili a usare la bicicletta per raggiungere il plesso salga dall'attuale 32% a un potenziale 93%. La raccolta sistematica di dati sulle modalità di spostamento della comunità universitaria, dei servizi e delle dotazioni infrastrutturali presso le sedi Unifi (parcheggi, percorsi pedonali, ecc.) ha contribuito a misurare in modo molto più preciso che in passato le performance di sostenibilità dell'Ateneo, che ha visto significativamente aumentare nel 2020 il proprio punteggio nel ranking internazionale "Greenmetric" (5425 punti su un massimo di 10.000, di cui 1100 punti ottenuti nella sezione "Transportation"⁵⁴).



L'Università di Firenze promuove all'interno della sua offerta didattica l'acquisizione di conoscenze e competenze di qualità in materia di sostenibilità. La ricerca dell'Ateneo produce innovazione e il miglioramento di capacità tecnologiche sostenibili. Con le attività di trasferimento tecnologico l'Università sostiene la crescita economica, l'occupazione (con particolare attenzione ai giovani) e l'imprenditorialità. Le attività di comunicazione rispondono al principio di istituzione trasparente, creano spirito di comunità e public engagement.



5.5 Attività di comunicazione, formazione e ricerca su sostenibilità

5.5.1 La didattica della sostenibilità

L'offerta didattica di un Ateneo generalista copre quasi tutte le discipline, a tutti i livelli. Troviamo nell'offerta universitaria molti spunti disciplinari direttamente relativi ai temi della sostenibilità, ma, come è nello spirito di una formazione "sostenibile", soprattutto si trovano spunti per un percorso interdisciplinare.

Si citano di seguito i corsi di laurea e, in corsivo, i corsi singoli interessati al tema e ispirati agli obiettivi dello sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, è comunque in corso di attuazione una classificazione dei corsi sulla base degli obiettivi per lo sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite.

Sostenibilità economica e sociale: Economia Politica e Sviluppo Economico, Sociologia e Ricerca Sociale, Psicologia del Ciclo di Vita e dei Contesti, Politica, Istituzioni e Mercato, Disegno e Gestione degli Interventi Sociali, Relazioni Internazionali e Studi Europei, Geography, Spatial Management, Heritage for International Cooperation.

Sicurezza alimentare: Biotecnologie per la Gestione Ambientale e l'Agricoltura Sostenibile, Natural Resource Management for Tropical Rural Development, Scienze e Tecnologie Agrarie, Scienze e Tecnologie Alimentari.

Salute, igiene: Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentarie, Farmacia, Psicologia Clinica e della Salute e Neuropsicologia, Scienze dell'Alimentazione, Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie, Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche, Scienze delle Professioni Sanitarie e della Prevenzione.

Educazione: Scienze della Formazione Primaria, Scienze dell'Educazione degli Adulti, della Formazione Continua e Scienze Pedagogiche.

Gestione dell'acqua e delle risorse, rifiuti: Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio.

Energia: Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria Elettrica e delle Telecomunicazioni, Ingegneria dell'Automazione.

Infrastrutture: Ingegneria Civile.

Urbanistica ed edilizia, trasporti: Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio, Ingegneria Edile, Architettura.

Modelli sostenibili di consumo: Progettazione e Gestione dei Sistemi Turistici, Scienze dell'Alimentazione.

Clima: Cambiamenti Climatici ed Ecosistemi (Scienze e Tecnologie Agrarie), Laboratorio sui Cambiamenti Climatici e Avversità delle Piante (Scienze e tecnologie dei Sistemi Forestali), Paloclimatologia (Scienze e Tecnologie Geologiche), Fisica dell'Atmosfera (Fisica ed Astronomia).

Oceani: *Paleoceanografia* (Scienze e Tecnologie Geologiche).

Ecosistema terrestre: Scienze e Tecnologie Geologiche, Scienze della Natura e dell'Uomo, Scienze e Gestione delle Risorse Faunistico-Ambientali, Scienze e Tecnologie dei Sistemi Forestali, Architettura del Paesaggio, Geo Ingegneria.

Giustizia: Giurisprudenza, *Bioetica* (Logica e Filosofia della Scienza), *Bioetica applicata* (Medicina Legale).

La specificità dei corsi si fonda su una solida formazione di base, ovviamente diversa a seconda delle varie materie. Si possono solo citare alcune di queste, come matematica, fisica, chimica, biologia, storia, letteratura, economia, scienze umane e psicologiche, medicina, infermieristica.

⁵⁴ Nel 2018 erano rispettivamente 3425 (totale) e 800 (Transportation).

5.5.2 La ricerca sulla sostenibilità

Le attività di ricerca nel campo della sostenibilità all'interno dell'Università di Firenze sono innumerevoli; di esse non è tuttavia facile dare un quadro esatto in quanto il censimento della ricerca è in fase di raccolta dati. È comunque possibile assumere un'idea utilizzando l'archivio dei prodotti della ricerca Flore (flore.unifi.it) e cercando "Sustainability" (1484 rispetto ai 1085 risultati del 2019) o "Sostenibilità" (256 risultati rispetto ai 111 del 2019) nel titolo o riassunto degli articoli. A questi si possono aggiungere i 351 prodotti relativi al covid-19.

Inoltre, è stato inserito in Flore un apposito campo per classificare gli articoli, libri e lavori inseriti sulla base degli ODG.

Ecco una lista non esaustiva degli argomenti di ricerca legati alla sostenibilità:

- Agricoltura sostenibile, nuove tecniche, serre intelligenti, risparmio idrico anche attraverso la selezione di varietà resistenti, diminuzione dei pesticidi;
- Produzione, trasformazione e conservazione del cibo;
- Tracciamento genetico;
- Allevamento sostenibile;
- Gestione dei boschi e delle foreste;
- Ecologia e conservazione;
- Sequestro dell'anidride carbonica;
- Medicina, medicinali e salute umana in tutte le sue forme, comprese epidemie e pandemie;
- Educazione e formazione;
- Ergonomia e design;
- Trasporti, efficienza dei motori, bici elettriche, modelli di traffico;
- Misura e tracciamento degli inquinanti;
- Generazione dell'energia da fonti rinnovabili (idroelettrico, fotovoltaico, eolico, biogas), sua distribuzione e gestione;
- Gestione dei rifiuti;
- Protezione delle coste e dei litorali;

- Dissesto idrogeologico, erosione, vulcanismo, disastri naturali e resilienza;
- Inquinamento, rimedi e prevenzione;
- Turismo sostenibile;
- Urbanistica ed architettura green, risparmio energetico;
- Clima, paleoclima, cambiamenti climatici, attività solare;
- Meteorologia;
- Modellistica dei comportamenti umani e sociali;
- Etica e bioetica, giurisprudenza e diritto;
- Gestione dei conflitti, cooperazione e sviluppo;
- Economia sostenibile, modelli di sviluppo;
- Psicologia della sostenibilità, comportamenti umani;
- Comunicazione della sostenibilità, responsabilizzazione;
- Engagement, comunicazione e trasferimento tecnologico;
- Scienze museali.

5.5.3 La sostenibilità nel trasferimento delle conoscenze

L'Università di Firenze è attiva nel trasferimento tecnologico sia attraverso master, corsi di formazione e di aggiornamento, sia tramite l'attività conto-terzi e la promozione di spin-off universitari, attraverso il Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e la gestione dell'Incubatore (Csa-VRI).

- **Incubatore universitario:** www.unifi.it/cmpro-v-p-5973.html#spin-off_attivi. Di recente inserimento: Ecodrone s.r.l., prodotti e servizi per il monitoraggio di bacini marini e lacustri e di acqua dolce; Ecolgene s.r.l., servizi a supporto di aziende ed enti pubblici che operano in ambito forense, zootecnico e agroalimentare tramite analisi genetiche e genomiche, analisi microbiologiche e produzione di ceppi batterici; FloNext s.r.l., riposizionamento di farmaci già in uso per nuove indicazioni nelle malattie degenerative, Moca Future Designers cooperativa, servizi di consulenza alle organizzazioni che operano nel settore socio-educativo-culturale; Morfo Design s.r.l., ri-

cerca e sviluppo sperimentale nel campo delle altre scienze naturali e dell'ingegneria; Urban Life, sulla complessità urbana; BlueBiloba, per il supporto alla viticoltura, Insect Pharma Entomotherapy, sull'utilizzo di insetti e altri artropodi come farmaci; Mapping Hyperlocal Communities, pianificazione urbanistica e paesaggistica, a cui si aggiungono molti altri spin-off come Carbon Sink Group (riduzione dell'impatto ambientale, strategie di sostenibilità e compensazione delle emissioni CO2) e FoodMicroTeam (controllo e gestione delle fermentazioni)

- Laboratori Università e Imprese, laboratori congiunti: www.unifi.it/vp-5975-laboratori-universita-e-imprese.html;
- Cluster tecnologici nazionali: Agrifood - CL.A.N (partenariato di imprese, centri di ricerca, rappresentanze territoriali e portatori di interesse rilevanti della filiera agro-alimentare), CTN Blue Italian Growth - BI" (economia del mare), Energia (coordinamento nel campo energetico), Sustainable Processes and Resources for Innovation and National Growth - SPRING (Chimica verde), Trasporti Italia 2020 (mobilità su gomma, su rotaia, su vie d'acqua e intermodalità).

5.5.4 Comunicare la sostenibilità

La massima trasversalità e pervasività del tema affrontato rende strategica e indispensabile la COMUNICAZIONE. Quella dell'Ateneo fiorentino nel campo della sostenibilità si articola e sviluppa su tre canali:

- comunicazione in uscita;
- comunicazione orizzontale;
- comunicazione in ingresso.

La **comunicazione in uscita** è quella rivolta alla cittadinanza e agli studenti in quanto cittadini, e si articola intorno al sito web dedicato ateneosostenibile.unifi.it e i suoi canali social collegati, in particolare Facebook. La gestione del sito avviene in stretta collaborazione con l'Area Comunicazione dell'Università. Sul sito vengono riportati dati relativi alla sostenibilità dell'Università stessa, della didattica e della ricerca interni, ma anche eventi e informazioni esterne, che abbiano attinenza con l'attività dell'università. Inoltre, in collaborazione con UnifiMagazine (

gazine.it) e con [#ChiediloaUnifi](https://twitter.com/ChiediloaUnifi) (chiediloaunifi.it).

Prosegue l'attività del gruppo di lavoro legato all'accessibilità culturale ed all'open source nell'Università, si attraverso iniziative di comunicazione come gli Assaggi di OpenScience (<https://www.sba.unifi.it/p1737.html>) che attraverso l'attività della commissione OpenAccess (pubblicazioni liberamente accessibili). In particolare, nel 2020 sono stati aperti i primi contratti per la pubblicazione in accesso aperto da parte dei nostri ricercatori (<https://www.sba.unifi.it/p1848.html>). Da non dimenticare è anche l'operato della Firenze University Press (FUP) che pubblica libri e riviste in accesso aperto.

Momenti di comunicazione ormai associati sono la Notte Europea della Ricerca (<https://www.unifi.it/bright>), che nel 2020 si è svolta in modalità online il 27 novembre (<https://www.unifi.it/p11886.html>), e ScienzEstate (<https://www.openlab.unifi.it/vp-293-scienzestate-2020.html>), una manifestazione gestita dal servizio di orientamento OpenLab (www.openlab.unifi.it) orientata agli studenti delle scuole elementari, medie e superiori, che nel 2020 si è pure tenuta in modalità online.

La comunicazione in uscita si avvale inoltre della collaborazione con varie associazioni culturali o studentesche, che organizzano momenti di incontro con la popolazione. In particolare, si evidenzia la collaborazione con l'Associazione Caffè-Scienza (www.caffescienza.it) con cui sono stati portati avanti anche progetti di ricerca nel campo della comunicazione e dell'engagement.

La **comunicazione orizzontale**, ovvero quella interna tra gruppi di ricerca e tra questi e gli studenti è invece un aspetto al momento non molto strutturato. È in fase di completamento un censimento dei temi di ricerca (le "parole della ricerca") da parte dell'Area Comunicazione, il che permetterà di estrarre facilmente le informazioni relative ai gruppi di lavoro sulla sostenibilità. Si fa riferimento al portale AteneoSostenibile (www.ateneosostenibile.unifi.it) dove vengono riportate le attività dei vari gruppi di ricerca, in modo da poter dare una panoramica completa ed aggiornata delle attività di ricerca in questo settore.

Molti dei temi che riguardano la sostenibilità e la scienza aperta sono di interesse del consorzio EUNIWELL (<https://www.euniwell.eu/>), che è una iniziativa orizzontale a cui partecipano 7 università europee e che ha come obiettivo il benessere sociale, ambientale, economico e culturale sia a livello globale che a quello regionale, comprese le comunità universitarie.

Si annotano infine gli eventi in tema di sostenibilità di cui l'Ateneo è stato protagonista:

- **Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile:** l'Università di Firenze partecipa alle iniziative della rete
- **Festival dello Sviluppo Sostenibile** promosso da Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASVIS). L'8 ottobre 2020, in collaborazione con l'Università di Ferrara abbiamo organizzato (in collaborazione con l'associazione Caffè-Scienza) un evento su "Il nuovo 'Green Deal' della Commissione Europea".
- **University Impact Ranking** (rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibile): nel 2019 l'Università di Firenze si è classificata al terzo posto tra gli atenei italiani.
- **Ranking Internazionale GreenMetric:** nel 2020 l'Università di Firenze si è classificata 25-esima su 32 università partecipanti (nel 2019 era 28-esima su 29), e al 432-esimo posto su 912 partecipanti totali (nel 2019 era 624-esima su 780), mostrando così un notevole progresso. Le caratteristiche della nostra università, multicentrica e senza campus dedicati, la penalizza notevolmente rispetto allo schema usato basato appunto sul concetto di campus universitario.

Per la **comunicazione in ingresso**, è stato aperto il canale [#ChiediloaUNIFI](https://twitter.com/ChiediloaUNIFI), per far sì che i nostri ricercatori rispondano alle domande dei cittadini.

Continua inoltre l'attività dello Sportello della Scienza e della Sostenibilità (parte del Green Office), ovvero un sistema che permette ai cittadini di esporre domande e disagi e proporre ricerche. (<https://www.ateneosostenibile.unifi.it/p161.html>). Queste domande, analizzate e raffinate anche utilizzando strumenti come i caffè-scienza, danno luogo a progetti di ricerca in vari ambiti. Vengono infatti identificati all'interno dell'Università i ricercatori che possono essere di riferimento per tale ricerca, e vengono proposte

tesi di laurea o tirocini. In questo modo, la ricerca diventa anche argomento di didattica, e gli studenti coinvolti hanno l'occasione di sviluppare *skills* sulla comunicazione e l'engagement, oltre a partecipare ad una ricerca con un risvolto sociale importante. Infine, i risultati della ricerca vengono restituiti alla cittadinanza per mezzo di eventi partecipativi.

A tutt'oggi sono 14 i progetti in essere o già conclusi, coinvolgendo circa 20 ricercatori/docenti, 10 associazioni, altri istituti di ricerca (CNR) e università, 600 studenti di scuole superiori e circa 3000 cittadini.



I mari e gli oceani sono messi a dura prova dall'ingente quantità di plastica che vi si riversa. Per cercare di diminuire il consumo della plastica, l'Ateneo fiorentino ha deciso di distribuire ad ogni nuovo studente una borraccia in alluminio riempibile gratuitamente ai numerosi fontanelli installati in molte sedi dell'Università.



5.6 La gestione delle acque

In relazione all'acqua buona da bere e ai relativi rapporti si ripropone la tabella apposita, i cui dati sono inalterati rispetto all'ultimo rendiconto, in quanto in data 1 settembre 2020 gli impianti sono stati disattivati su disposizione superiore per ovvi motivi di sicurezza inerenti il Covid-19.

sede	consumi al 30.11.2018. litri	Lecture consumi al 10.12.2019. litri	Lettura consumi verificati al 30.08. 2020. litri	note
Via Capponi n.9	5.055	22.000	25.000	
Via Laura n. 48	5.500	77.000	84.000	
Dipartimento di Architettura Piazza Ghiberti	7.400	48.000	56.000	
Biblioteca Umanistica Piazza Brunelleschi	3.611	45.000	58.000	
Via Santa Reparata n. 93	7.643	7.000	9.000	
Via Sansone Sesto Fiorentino- plesso didattico e Biblioteca di Scienze	10.500	38.000	49.000	
Via della Torretta plesso didattico	7.054	24.000	28.000	-
Plesso didattico viale Morgani, piano terreno	4.300 (luglio-nov 2018)	49.000	56.000	
Plesso didattico viale Morgani, piano primo	11.450	79.000	94.000	
Biblioteca Biomedica - Careggi	7.400	36.500	44.000	
Dip. Statistica viale Morgani	7.190	21.000	27.000	-
Novoli D4	6.600	20.000	25.000	-
Novoli D5	6.177	17.000	23.000	-
Novoli D6	5.200	33.000	38.000	-
Novoli Biblioteca Scienze Sociali- via Pandette n. 2	2.200 (sett-nov 2018)	78.000	94.000	-
Rettorato, Piazza San Marco n. 4	5.700	24.000	33.000	
Scuola di Ingegneria- Santa Marta	7.800	62.000	75.000	
Dipart. Matematica viale Morgani 67A		1.800	13.000	
Neurofarba viale Morgani 57		100	1.000	Installato e attivo nel novembre 2019
Scuola di Agraria piazzale delle Cascine 18		900	7.000	Installato e attivo nel novembre 2019
Via della Pergola		1.000	3.000	
Via San Gallo			1.000	Installato e attivo nel gennaio 2020
Scuola di Agraria sede di Quaracchi			1.500	Installato e attivo nel luglio 2020
Via la Pira, 4			2.000	Installato e attivo nel luglio 2020
Totale consumi	110.780 acqua erogata in litri fino al 30.11.2018	684.300 acqua erogata in litri fino al 10.12.2019	846.500 acqua erogata in litri al 30.08.2020	
Consumi parziali per periodo	110.780 litri (fino al 30.11.2018)	573.520 litri Dal 30.11.2018 al 10.12.2019	162.200 litri Dal 10.12.2019 al 30.08.2020	

📌 Consumo erogatori acqua da bere con riempigo adduzioni verificate al 30.11.2018, 10.12.2019 e comparazione finale con consumi verificati al 30 agosto 2020.

**Riclassificazione
del conto
economico
a Valore
Aggiunto
sezione 6**

Riclassificazione del conto economico a Valore Aggiunto

sezione 6



L'Università di Firenze si impegna a fornire nella maniera più trasparente possibile un'analisi del valore prodotto dall'Ateneo e della sua distribuzione ai principali portatori di interesse.



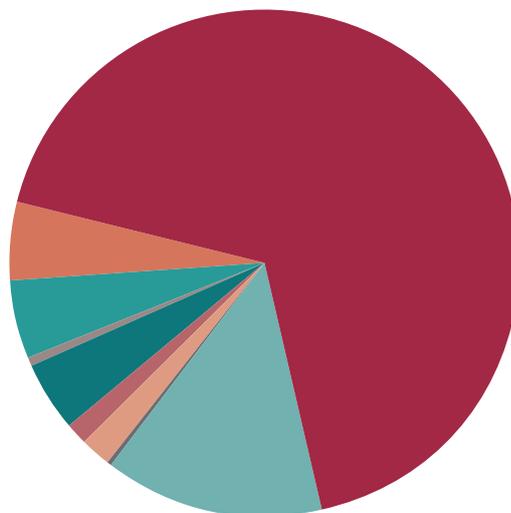
Il valore aggiunto (VA) rappresenta la ricchezza prodotta e distribuita dall'Università degli Studi di Firenze. Si tratta di un valore economico-sociale in quanto considera le remunerazioni del complesso dei portatori di interesse che cooperano ai risultati dell'Ateneo.

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 al personale dedicato alla ricerca e alla didattica e al personale dirigente e tecnico amministrativo.

Proventi propri	86.050.552,01
Contributi	300.053.059,41
Altri proventi e ricavi diversi	15.680.406,76
A) Valore prodotto nel 2018	401.784.018,18
Consumi	8.608.619,28
Servizi	51.384.899,26
Godimento beni di terzi	1.206.090,96
Accantonamento per rischi e oneri	11.050.829,32
Oneri diversi di gestione	391.503,22
B) Costi intermedi della produzione	72.641.942,04
C) Valore aggiunto caratteristico (A-B)	329.142.076,14
D) Proventi e oneri straordinari	385.693,11
E) Valore aggiunto globale creato (C+D)	329.527.769,25

Prospetto di determinazione del VA



A) Remunerazione del Personale	222.728.294,78	67,6%
1. Costi del personale dedicato alla ricerca e alla didattica	165.939.009,00	50,4%
2. Costi del personale dirigente e tecnico amministrativo	56.789.285,78	17,2%
B) Sostegno agli studenti	46.075.687,01	14,0%
C) Costi per la ricerca e l'attività editoriale	201.415,69	0,1%
D) Trasferimenti a partner di progetti coordinati	6.960.039,98	2,1%
E) Contributi ad organizzazioni e quote associative	4.315.468,28	1,3%
F) Remunerazione della Pubblica Amministrazione	14.609.730,75	4,4%
1. Imposte dirette	13.082.917,97	4,0%
2. Imposte indirette	1.526.812,78	0,5%
G) Remunerazione del Capitale di Credito (al netto proventi finanziari)	1.766.239,97	0,5%
H) Remunerazione della struttura (ammortamenti e svalutazioni)	17.035.227,80	5,2%
I) Incremento di Patrimonio netto	15.835.664,99	4,8%
F) Valore aggiunto globale distribuito	329.527.769,25	100%

Prospetto di distribuzione del VA

Nota metodologica

Nota metodologica

Il bilancio sociale è uno strumento di trasparenza e di rendicontazione delle responsabilità che permette all'Ateneo di dar conto ai portatori di interesse degli impatti economici, sociali e ambientali generati dalle proprie missioni. Ai fini della redazione del bilancio sociale 2020 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 più recente versione GRI Sustainability Reporting Standards e lo Standard sul Bilancio di Sostenibilità delle Università italiane, frutto della collaborazione tra la Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile (RUS) e il Gruppo di Studio per il bilancio sociale (GBS). In particolare, questo bilancio è redatto in accordo alle linee guida "GRI Standards: opzione Core"⁵⁵, l'ultima versione dello standard internazionale riconosciuto per quanto riguarda la rendicontazione di sostenibilità. Questa nota metodologica è seguita infatti da una tabella di raccordo tra i contenuti del bilancio sociale e i vari indicatori GRI ritenuti "materiali", ossia significativi e rilevanti.

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, tra cui l'Università degli Studi di Bologna.

Ispirato dalle linee guida GRI, questo bilancio sociale si attiene ai principi di inclusività degli stakeholder, completezza e materialità. L'analisi di materialità è stata condotta attraverso il coinvolgimento dei principali stakeholder. Sono stati considerati materiali, ossia significativi e rilevanti, tutti quei temi che riflettono gli impatti economici, ambientali e sociali significativi dell'Ateneo o influenzano in modo sostanziale le valutazioni e le decisioni degli stakeholder. In linea con gli obiettivi prefissati un anno fa, le iniziative di coinvolgimento degli stakeholder includono adesso anche la realizzazione di un [questionario online anonimo per i lettori del bilancio sociale](#), che permette di esprimere un riscontro sulle varie parti del bilancio e comunicare quali ulteriori informazioni o dati sarebbe importante inserire nel bilancio sociale dell'Università degli Studi di Firenze. I temi del bilancio sociale dell'Università degli Studi di Firenze sono ogni anno oggetto di un focus group dove gli studenti del corso di Laboratorio di Bilanci Ambientali e Sociali del corso di laurea magistrale in scienze dell'economia (Scuola di Economia e Management) possono discutere i punti di forza e di debolezza delle diverse edizioni.

Inoltre, il bilancio sociale del nostro Ateneo include una riflessione sul tema dei *Sustainable Development Goals* (SDGs) attraverso alcune considerazioni sul contributo del nostro Ateneo ai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile promossi dalle Nazioni Unite. Da una parte, una apposita sezione sintetizza tale contributo sulla base dei singoli obiettivi; dall'altra, ogni sezione del bilancio sociale riporta i contrasti dei vari obiettivi interessati e una loro sintetica analisi. Questa riflessione sarà approfondita e ulteriormente sviluppata nel corso delle prossime edizioni.

Pertanto, questa edizione del bilancio sociale dell'Università di Firenze, riferita al 2020 o all'anno accademico 2019/2020, 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 – sia di sostenibilità sociale e ambientale.



🔗 **Questionario di raccolta riscontri per il lettore del Bilancio Sociale 2020**

La pandemia da SARS-CoV-2 ha avuto un impatto fortissimo sulle attività di Ateneo e la sua collettività. In questa edizione del bilancio sociale trova quindi spazio una riflessione sulle azioni che l'Università degli Studi di Firenze ha implementato per affrontare l'emergenza Covid, per limitare le conseguenze su tutte le attività accademiche e per garantire la coesione della comunità accademica. Per la prossima edizione 2021, pur nel rispetto delle indicazioni che saranno fornite dalla nuova Rettore e della sua squadra di governo, si ipotizza di rivedere e migliorare il processo di analisi di materialità e la sua comunicazione, attraverso la definizione di un'apposita sezione riguardante i principi di rendicontazione, le modalità di coinvolgimento degli stakeholder, la lista dei temi considerati materiali e gli esiti della prima edizione del questionario online di raccolta riscontri.

⁵⁵ Disclosure 102-54 (Claim of reporting in accordance with the GRI Standard): "This report has been prepared in accordance with the GRI Standards: Core option".

Tabella di raccordo GRI Standards

Tabella di raccordo GRI Standards

GRI disclosure	Titolo dell'indicatore	Sezione di riferimento
General disclosure		
102-1	Name of the organization	Copertina
102-2	Activities, brands, products, and services	4
102-3	Location of headquarters	1.3
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, 5.4, 5.5
102-13	Membership of associations	3.8, 4.5, 5.3
102-14	Statement from senior decision-maker	Lettera del Vicario
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	Sommario, 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, nota metodologica
102-51	Date of most recent report	Nota metodologica, lettera del Vicario
102-52	Reporting cycle	Nota metodologica, lettera del Vicario
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
Management approach		
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
Economic		
201-1	Direct economic value generated and distributed	6
201-2	Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	5.2, 5.3
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

GRI disclosure	Titolo dell'indicatore	Sezione di riferimento
205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken	2.3
Environmental		
302-1	Energy consumption within the organization	5.2
302-4	Reduction of energy consumption	5.2
303-1	Water withdrawal by source	-
303-2	Water sources significantly affected by withdrawal of water	-
303-3	Water recycled and reused	-
305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	5.2
305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	5.2
305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions	5.2
305-4	GHG emissions intensity	5.2
305-5	Reduction of GHG emissions	5.2
305-6	Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	5.2
305-7	Nitrogen oxides (NOX), sulfur oxides (SOX), and other significant air emissions	5.2
306-1	Water discharge by quality and destination	-
306-2	Waste by type and disposal method	5.3
308-1	New suppliers that were screened using environmental criteria	3.9
Social		
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
414-2	Negative social impacts in the supply chain and actions taken	3.9
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 2020

A cura di:

Marco Bellucci e Giacomo Manetti

Gruppo di lavoro:

Francesco Alberti, Giulio Arcangeli, Gianni Aristelli, Andrea Arnone, Franco Bagnoli, Luca Bagnoli, Massimo Benedetti, Franco Bertacchini, Marco Bindi, Giacomo Bulgarelli, Brunella Casalini, Damiano Cesa Bianchi, 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, Stefano Dominici, Sara Falsini, Silvia Ferrini, Sandra Furlanetto, Nicola Gambale, Giuliano Gagliano, Silvia Garibotti, Gabriele Gentilini, Giorgia Giovannetti, Elena Guidieri, Mario La Rosa, Francesca Landi, Michela Landi, Antonio Lauria, Alessandro Malvezzi, Giulia Maraviglia, Paolo Marcotti, Fabio Marra, Chiara Melani, Claudio Melis, Simone Migliarini, Francesco Napolitano, Anna Nozzoli, Stefania Oliva, Maria Orfeo, Luca Pettini, Sandra Ristori, Beatrice Sassi, Laura Solito, Paola Solombrino, Maria Luisa Vallauri, Claudia Zudetich

Per riscontri e suggerimenti su questa e le future edizioni del Bilancio Sociale di Ateneo è possibile utilizzare il [questionario online anonimo per i lettori](#) del bilancio sociale o inviare una mail a rettore@unifi.it

© **Università degli Studi di Firenze 2021**





Questionario di raccolta riscontri
per il lettore del Bilancio Sociale 2020



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE