

Relazione Area Ricerca Anno 2022

All'interno degli obiettivi strategici del triennio 2022/2024 le direttrici tracciate nell'ambito 2 - "qualità della ricerca" che hanno indirizzato l'attività dell'**Area Ricerca** nel corso del 2022 sono:

- a) **OS.2.1 Promuovere ricerca di Frontiera**
- b) **OS.2.3 Attrarre talenti in un ambiente stimolante e inclusivo**
- c) **OS.2.4 Connettere le competenze scientifiche e tecniche per affrontare le sfide globali**

Il 2022 ha visto inoltre il coinvolgimento attivo dell'Area Ricerca e Trasferimento Tecnologico, in particolare a seguito dell'adozione da parte del MUR delle Linee Guida per le iniziative di sistema della Missione 4 Componente 2 del PNRR, nel **supportare le politiche di Ateneo finalizzate alla più ampia partecipazione ai vari Avvisi pubblici emanati nell'ambito del PNRR**. L'azione svolta è stata trasversale ed ha superato i confini degli uffici e delle due anime dell'Area stessa (Ricerca e TT), per i particolari si rimanda ad un documento allegato, comune con la relazione sui processi del trasferimento tecnologico (**Allegato 1**).

a) OS.2.1 Promuovere ricerca di Frontiera

2.1.1 Fondi per la ricerca (incentivare l'attrattività di fondi di ricerca di base su scala nazionale e internazionale)

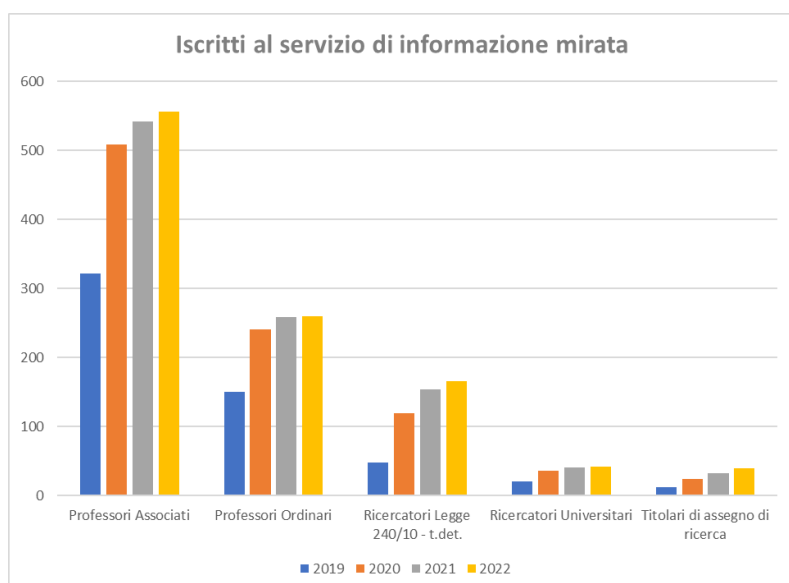
Servizio informativo sulle opportunità di finanziamento

Aumentare la capacità di attrarre fondi di ricerca competitivi è uno degli obiettivi del piano strategico 2022-2024. Nel corso del 2022 è stato pertanto potenziato il servizio di informazione e assistenza sulle opportunità di finanziamento nazionali ed internazionali con il conseguente aumento del numero di progetti di ricerca competitivi presentati.

Il servizio informativo relativo alle opportunità di finanziamento disponibili si basa sulla sistematica mappatura degli interessi di ricerca dei membri della Comunità Accademica fiorentina attraverso l'Anagrafe

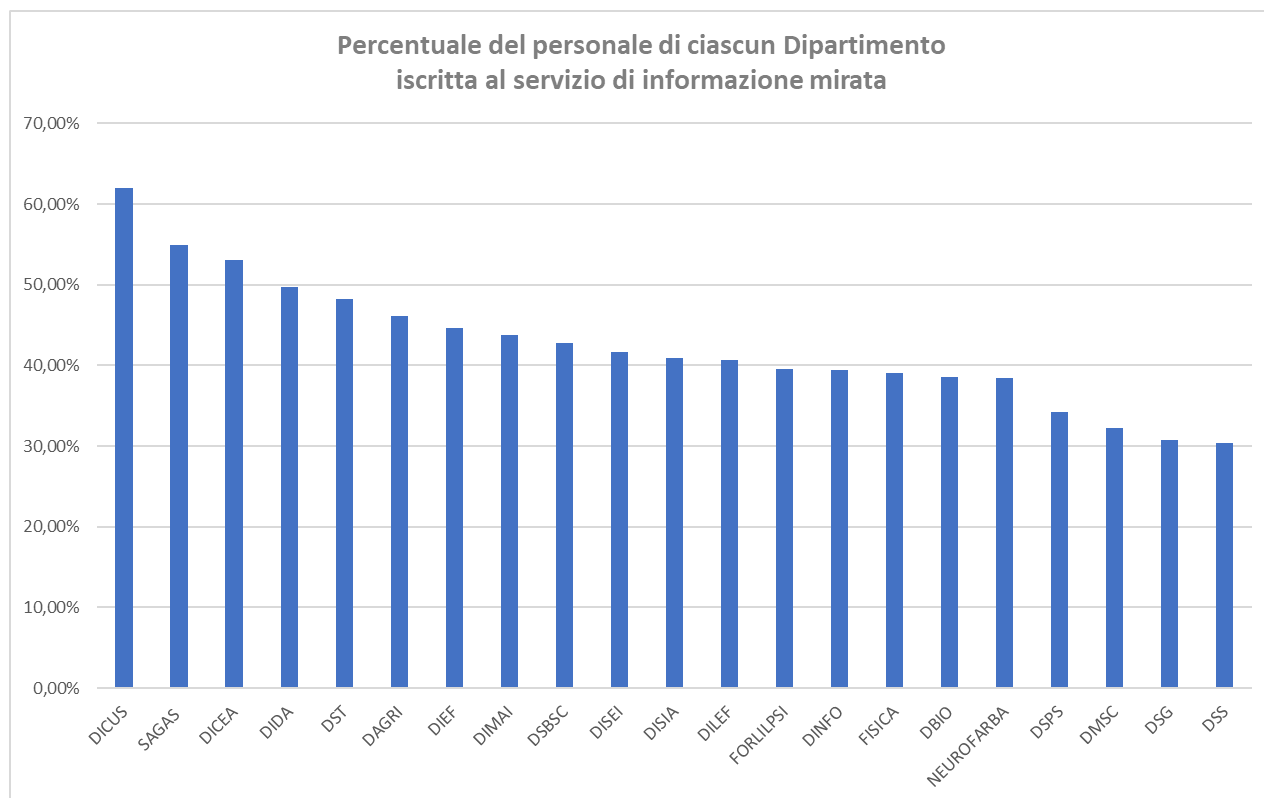
della Ricerca, strumento attivato dal 1° giugno 2016 per censire i progetti di ricerca presentati da docenti e ricercatori del nostro Ateneo in tutte le fasi del loro sviluppo (ricerca delle opportunità di finanziamento, censimento delle proposte presentate, approvate e finanziate).

Allo stato attuale risultano iscritti al servizio 1063 docenti e ricercatori, corrispondenti al 42% del personale accademico in servizio presso l'Ateneo. L'analisi della ripartizione delle schede in base alla categoria contrattuale del



richiedente evidenza per tutti i ruoli un progressivo incremento del numero degli iscritti nel corso degli ultimi 4 anni.

L'Analisi degli iscritti per ciascun Dipartimento evidenzia inoltre l'accesso al sistema per ciascuna struttura di almeno il 30% degli afferenti.



L'iscrizione consente l'accesso a un servizio di informazione mirata relativa alle opportunità di finanziamento disponibili nei rispettivi ambiti di ricerca. L'informazione mirata è uno dei canali informativi promossi dall'Area Ricerca ai quali si affiancano:

- aggiornamento costante della pagina del sito di Ateneo dedicata a bandi e scadenze;
- informazione istituzionale trasmessa ai Dipartimenti;
- servizio di informazione mirata: i singoli ricercatori vengono informati delle opportunità di finanziamento sulla base di un'analisi approfondita degli specifici *topic*, che vengono incrociati con gli ambiti di interesse desunti dalle parole chiave e dalle pubblicazioni. Le schede informative sono ancora più approfondite rispetto alle informative istituzionali e descrivono tutti gli aspetti salienti del bando.
- organizzazione di giornate informative e eventi dedicati

Viene inoltre curata la diffusione delle tematiche che vengono comunicate all'Ateneo tramite il Registro della Trasparenza in modo che la Comunità Accademica possa essere informata sugli ambiti in discussione presso la Commissione Europea, partecipare alle consultazioni e contribuire a orientare le future allocazioni di fondi sulle aree scientifiche di proprio interesse.

Progetti presentati e finanziati

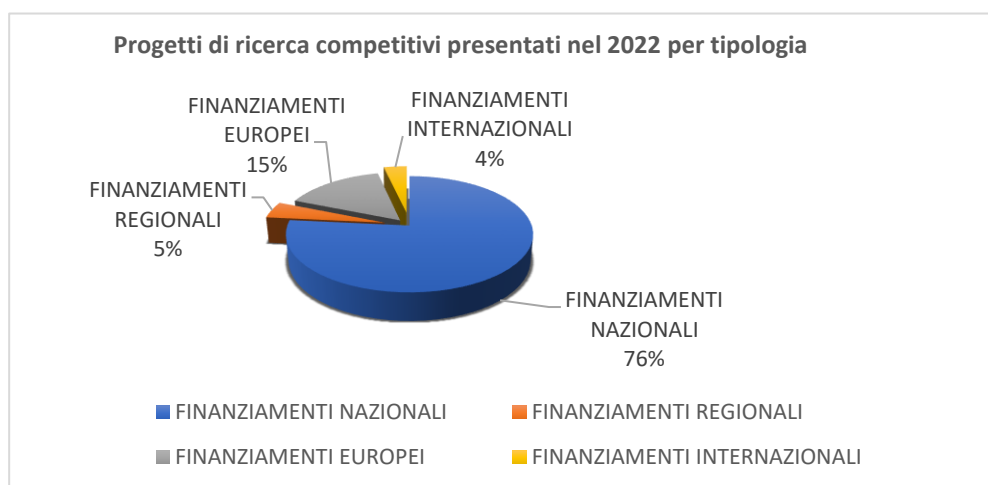
Anche a seguito del potenziamento del servizio di informazione mirata ed all'aumentare delle opportunità di finanziamento, sono cresciuti i progetti di ricerca presentati in risposta a bandi competitivi nazionali, regionali, europei ed internazionali. I dati estratti dall'Anagrafe della ricerca evidenziano l'incremento dei progetti competitivi presentati negli ultimi 4 anni (dati aggiornati al 21/3/2023).



PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI PRESENTATI					
	2019	2020	2021	2022	TOTALI
FINANZIAMENTI NAZIONALI	512	390	901	1387	3190
FINANZIAMENTI REGIONALI	85	155	53	83	376
FINANZIAMENTI EUROPEI	308	402	273	277	1260
FINANZIAMENTI INTERNAZIONALI	68	79	105	65	317
	973	1026	1332	1812	5143



Nel corso del **2022** sono stati presentati **1812 progetti di ricerca competitivi** in risposta a bandi nazionali, regionali, europei ed internazionali



PROGETTI COMPETITIVI FINANZIATI	2022
FINANZIAMENTI NAZIONALI	135
FINANZIAMENTI REGIONALI	33
FINANZIAMENTI EUROPEI	56
FINANZIAMENTI INTERNAZIONALI	21
	245

ed hanno avuto inizio le attività di **245 progetti** di ricerca competitivi che hanno ottenuto il **finanziamento**

(dati aggiornati al 21/03/2023).

Finanziamenti nazionali

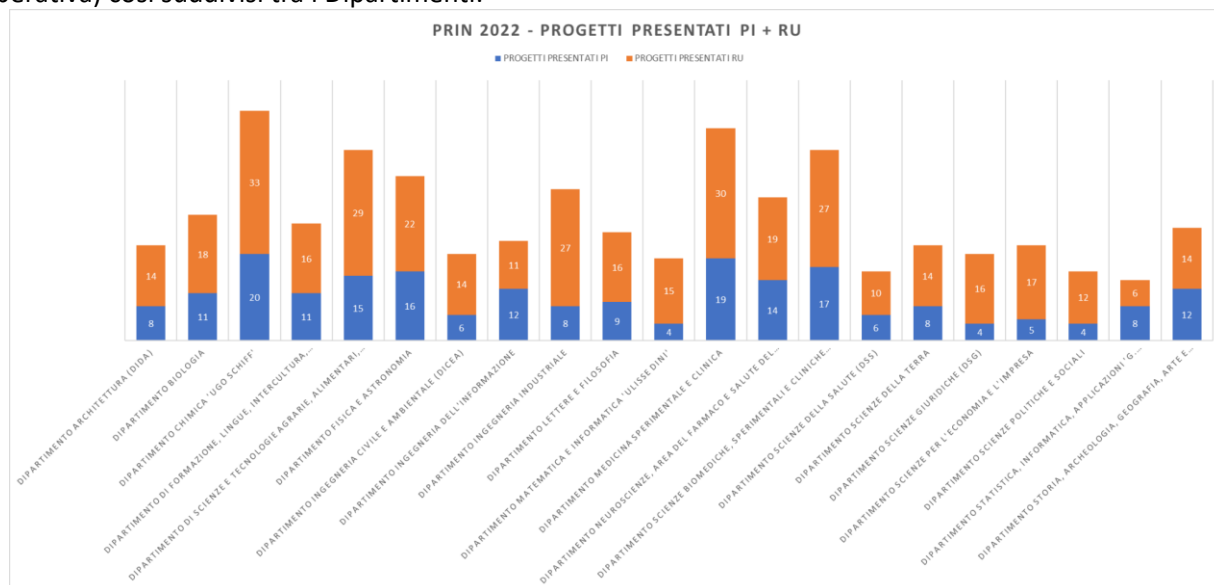
La ricerca finanziata dal Ministero dell'Università e della Ricerca

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.

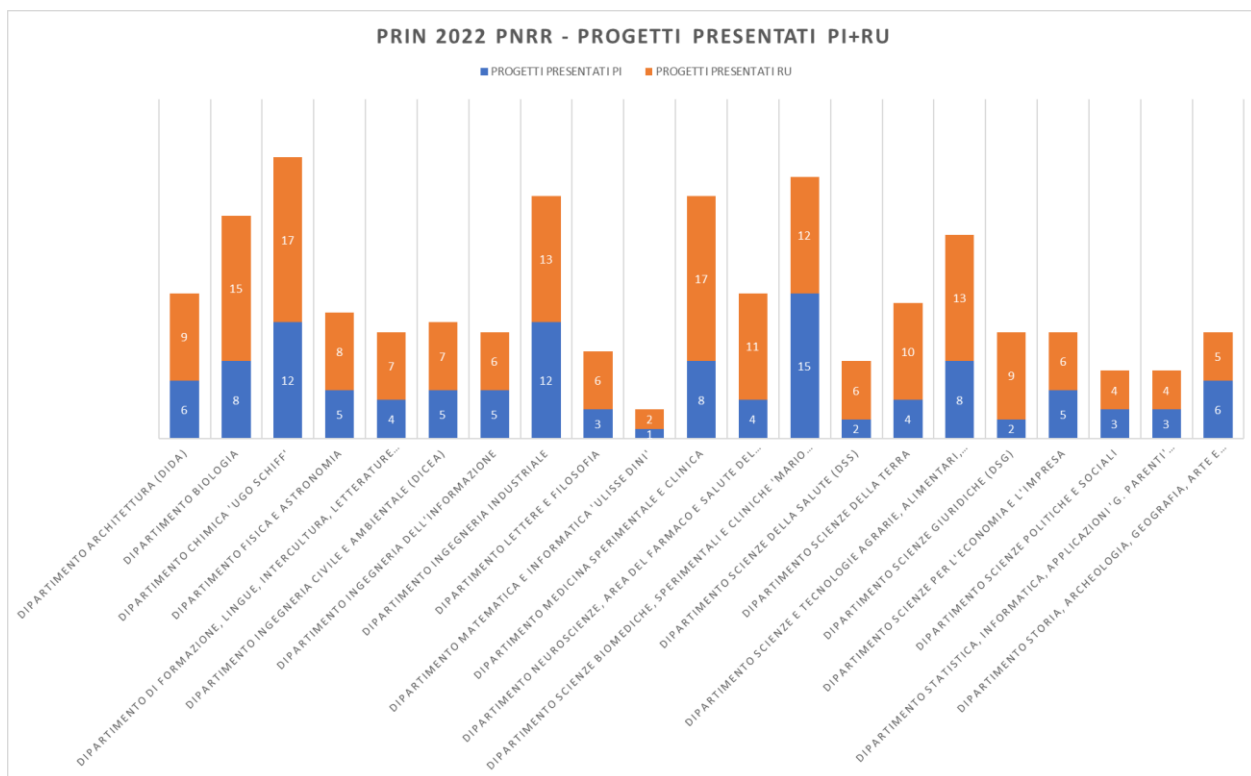
PRIN 2022 e PRIN 2022 PNRR

Nel corso del 2022 il MUR ha pubblicato due Bandi PRIN, destinati 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. L'U.P. Servizi alla Ricerca ha organizzato giornate informative e fornito supporto alla presentazione delle proposte progettuali che hanno coinvolto ricercatori di tutti i 21 Dipartimenti dell'Ateneo.

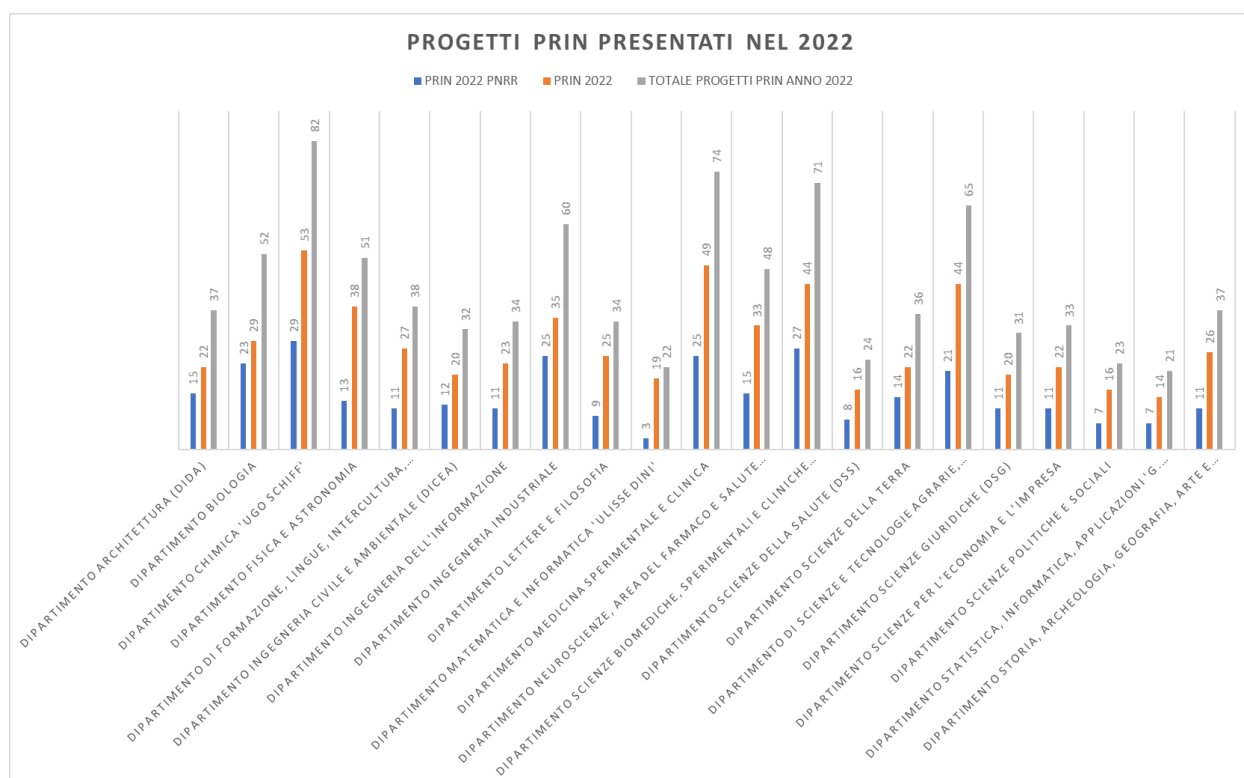
All'interno del primo Bando, pubblicato con Decreto Direttoriale n. 104 del 02-02-2022 con scadenza per la presentazione delle domande al 31 marzo 2022, sono stati presentati **597 progetti** da parte di docenti e ricercatori del nostro Ateneo (217 in qualità di Principal Investigator e 380 come Responsabili di Unità Operativa) così suddivisi tra i Dipartimenti:

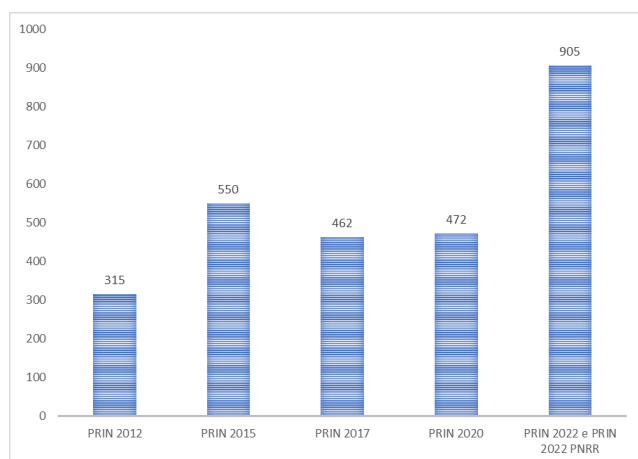


All'interno del secondo Bando, pubblicato con Decreto Direttoriale n. 1409 del 14-9-2022 e finanziato con i fondi del PNRR, riservato pertanto a progetti aventi ad oggetto uno dei temi strategici emergenti correlati agli obiettivi di un cluster del programma quadro europeo di ricerca e innovazione 2021-2027, con scadenza per la presentazione delle domande al 30 novembre 2022, sono stati presentati **308 progetti** di ricerca da parte di docenti e ricercatori del nostro Ateneo (121 in qualità di Principal Investigator e 187 come Responsabili di Unità Operativa), come di seguito indicato in dettaglio:



I docenti e ricercatori del nostro Ateneo sono stati dunque coinvolti in 905 progetti di ricerca PRIN presentati nel corso del 2022:





Nel grafico che riassume la partecipazione di UNIFI ai Bandi PRIN negli ultimi 10 anni, si può dunque notare un incremento delle proposte presentate, anche a seguito dell'emanazione di due bandi nel 2022.

La dotazione finanziaria di ciascun bando PRIN e le graduatorie dei progetti finanziati, sono suddivise per macrosettori ERC: Macrosettore LS - Life Sciences, Macrosettore PE - Mathematics, physical sciences, information and communication, engineering, universe and earth sciences, Macrosettore SH - Social Sciences and Humanities.

Nelle tabelle sono indicati i progetti presentati nei bandi PRIN pubblicati nel 2022, suddivisi per macrosettori ERC:

PRIN 2022-PNRR PROGETTI PRESENTATI per SETTORE ERC				PRIN 2022 PROGETTI PRESENTATI per SETTORE ERC			
	PI	RU	TOTALE		PI	RU	TOTALE
LS	49	70	119	LS	84	122	206
PE	43	64	107	PE	76	151	227
SH	29	53	82	SH	58	106	164
	121	187	308		218	379	597

I Bandi PRIN, per loro natura generalisti e bottom up, consentono di misurare la progettualità dei dipartimenti, anche in riferimento ai docenti e ricercatori in servizio.

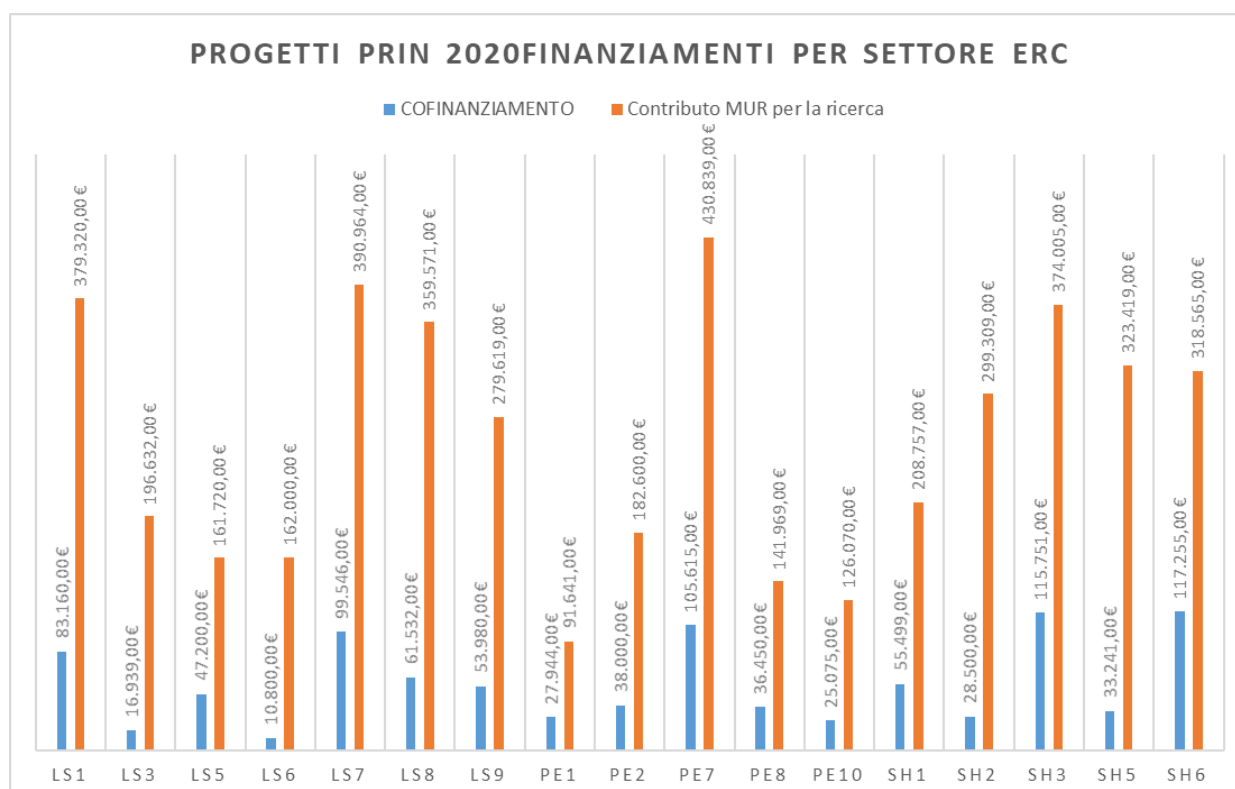
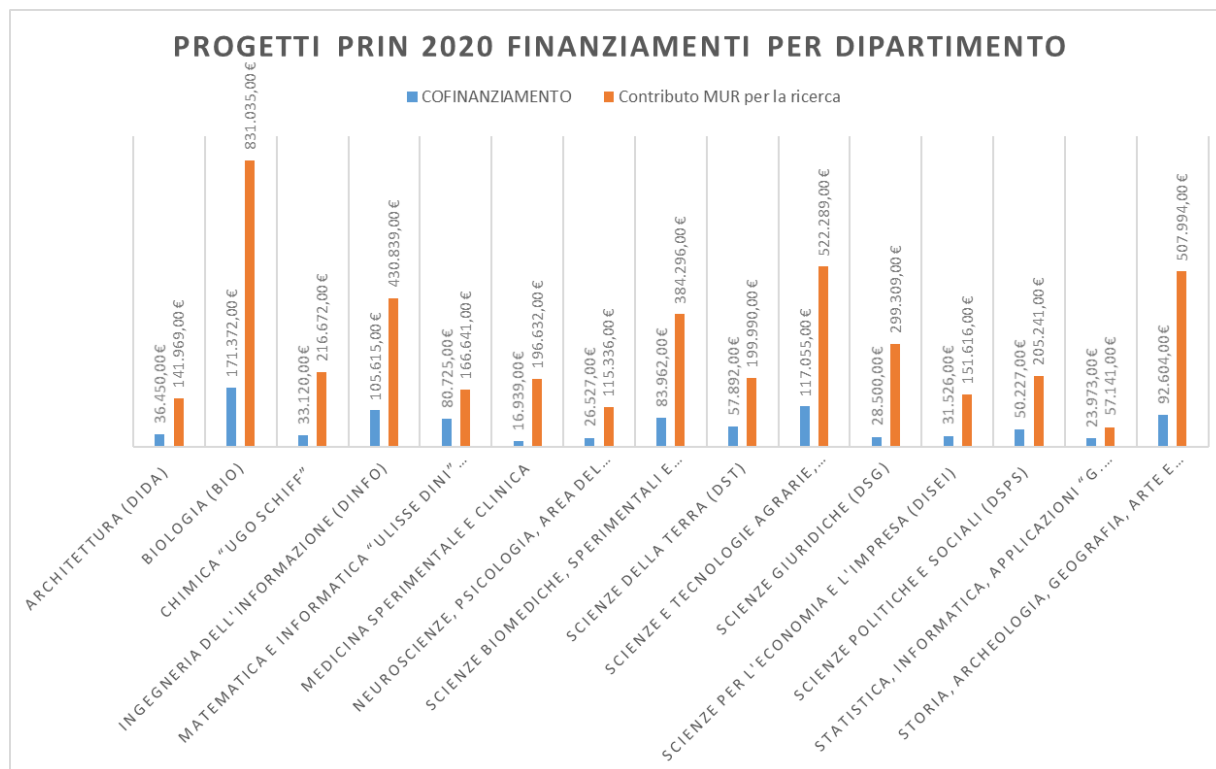
Le tabelle seguenti riassumono la partecipazione di UNIFI ai Bandi PRIN 2022 rispetto al personale in servizio al momento della scadenza del bando:

PRIN 2022 - PNRR						
DIPARTIMENTI	PROGETTI PRESENTATI PI	PROGETTI PRESENTATI RU	TOTALE	% PROGETTI PRESENTATI SU TOTALE	PO/PA/RU/RTD in servizio al 1/11/2022	% PROGETTI PRESENTATI/PO-PA- RU-RTD
DIPARTIMENTO ARCHITETTURA (DIDA)	6	9	15	4,87%	121	12,4%
DIPARTIMENTO BIOLOGIA	8	15	23	7,47%	48	47,9%
DIPARTIMENTO CHIMICA 'UGO SCHIFF'	12	17	29	9,42%	102	28,4%
DIPARTIMENTO FISICA E ASTRONOMIA	5	8	13	4,22%	80	16,3%
DIPARTIMENTO DI FORMAZIONE, LINGUE, INTERCULTURA, LETTERATURE E PSICOLOGIA	4	7	11	3,57%	84	13,1%
DIPARTIMENTO INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE (DICEA)	5	7	12	3,90%	45	26,7%
DIPARTIMENTO INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	5	6	11	3,57%	63	17,5%
DIPARTIMENTO INGEGNERIA INDUSTRIALE	12	13	25	8,12%	64	39,1%
DIPARTIMENTO LETTERE E FILOSOFIA	3	6	9	2,92%	68	13,2%
DIPARTIMENTO MATEMATICA E INFORMATICA 'ULISSE DINI'	1	2	3	0,97%	77	3,9%
DIPARTIMENTO MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	8	17	25	8,12%	159	15,7%
DIPARTIMENTO NEUROSCIENZE, AREA DEL FARMACO E SALUTE DEL BAMBINO (NEUROFARBA)	4	11	15	4,87%	91	16,5%
DIPARTIMENTO SCIENZE BIOMEDICHE, SPERIMENTALI E CLINICHE 'MARIO SERIO'	15	12	27	8,77%	105	25,7%
DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA SALUTE (DSS)	2	6	8	2,60%	75	10,7%
DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA TERRA	4	10	14	4,55%	56	25,0%
DIPARTIMENTO SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI (DAGRI)	8	13	21	6,82%	118	17,8%
DIPARTIMENTO SCIENZE GIURIDICHE (DSG)	2	9	11	3,57%	96	11,5%
DIPARTIMENTO SCIENZE PER L'ECONOMIA E L'IMPRESA	5	6	11	3,57%	115	9,6%
DIPARTIMENTO SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	3	4	7	2,27%	55	12,7%
DIPARTIMENTO STATISTICA, INFORMATICA, APPLICAZIONI 'G. PARENTI' (DISIA)	3	4	7	2,27%	50	14,0%
DIPARTIMENTO STORIA, ARCHEOLOGIA, GEOGRAFIA, ARTE E SPETTACOLO (SAGAS)	6	5	11	3,57%	74	14,9%
	121	187	308	100%	1746	17,6%

PRIN 2022						
DIPARTIMENTI	PROGETTI PRESENTATI PI	PROGETTI PRESENTATI RU	TOTALE	% PROGETTI PRESENTATI SU TOTALE	PO/PA/RU/RTD in servizio al 31/12/2021	% PROGETTI PRESENTATI/PO-PA- RU-RTD
DIPARTIMENTO ARCHITETTURA (DIDA)	8	14	22	3,69%	123	17,9%
DIPARTIMENTO BIOLOGIA	11	18	29	4,86%	46	63,0%
DIPARTIMENTO CHIMICA 'UGO SCHIFF'	20	33	53	8,88%	105	50,5%
DIPARTIMENTO FISICA E ASTRONOMIA	16	22	38	6,37%	78	48,7%
DIPARTIMENTO DI FORMAZIONE, LINGUE, INTERCULTURA, LETTERATURE E PSICOLOGIA	11	16	27	4,52%	82	32,9%
DIPARTIMENTO INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE (DICEA)	6	14	20	3,35%	46	43,5%
DIPARTIMENTO INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	12	11	23	3,85%	63	36,5%
DIPARTIMENTO INGEGNERIA INDUSTRIALE	8	27	35	5,86%	60	58,3%
DIPARTIMENTO LETTERE E FILOSOFIA	9	16	25	4,19%	66	37,9%
DIPARTIMENTO MATEMATICA E INFORMATICA 'ULISSE DINI'	4	15	19	3,18%	76	25,0%
DIPARTIMENTO MEDICINA SPERIMENTALE E CLINICA	19	30	49	8,21%	163	30,1%
DIPARTIMENTO NEUROSCIENZE, AREA DEL FARMACO E SALUTE DEL BAMBINO	14	19	33	5,53%	93	35,5%
DIPARTIMENTO SCIENZE BIOMEDICHE, SPERIMENTALI E CLINICHE 'MARIO SERIO'	17	27	44	7,37%	100	44,0%
DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA SALUTE (DSS)	6	10	16	2,68%	70	22,9%
DIPARTIMENTO SCIENZE DELLA TERRA	8	14	22	3,69%	57	38,6%
DIPARTIMENTO SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI (DAGRI)	15	29	44	7,37%	111	39,6%
DIPARTIMENTO SCIENZE GIURIDICHE (DSG)	4	16	20	3,35%	95	21,1%
DIPARTIMENTO SCIENZE PER L'ECONOMIA E L'IMPRESA	5	17	22	3,69%	115	19,1%
DIPARTIMENTO SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	4	12	16	2,68%	53	30,2%
DIPARTIMENTO STATISTICA, INFORMATICA, APPLICAZIONI 'G. PARENTI' (DISIA)	8	6	14	2,35%	47	29,8%
DIPARTIMENTO STORIA, ARCHEOLOGIA, GEOGRAFIA, ARTE E SPETTACOLO (SAGAS)	12	14	26	4,36%	72	36,1%
	217	380	597	100%	1721	34,7%

PRIN 2020

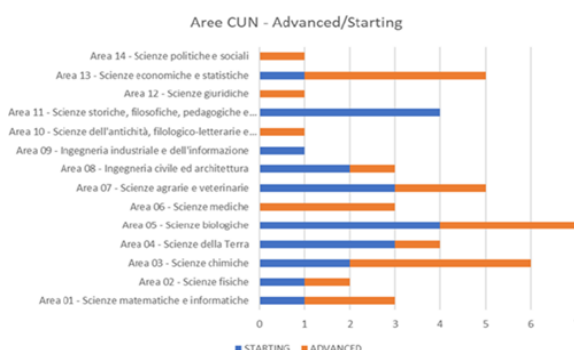
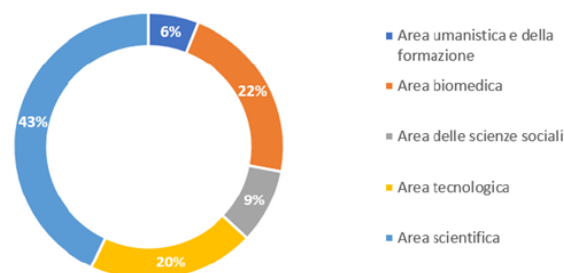
Nel corso del 2022, al termine delle procedure di valutazione, hanno avuto avvio le attività dei **34 progetti finanziati** per il nostro Ateneo all'interno del Bando PRIN 2020, pubblicato con Decreto Direttoriale n. 1628 del 16 ottobre 2020, con un contributo MUR di **4.427.000,00 euro**.



FIS – Fondo Italiano per la Scienza 2021

A settembre 2021 il Ministero dell'Università e della Ricerca ha pubblicato il primo bando per lo sviluppo delle attività di ricerca fondamentale a valere sul Fondo Italiano per la Scienza. L'avviso, con un budget di 50 milioni di euro, è destinato al finanziamento di progetti di ricerca fondamentale secondo due schemi di finanziamento: progetti condotti da ricercatori emergenti (Starting Grant) e progetti a condotti da ricercatori affermati (Advanced Grant). All'interno del bando sono state presentate **46 proposte progettuali** da docenti/ricercatori del nostro Ateneo (22 per lo schema Starting Grant e 24 per lo schema Advanced Grant), in maggioranza riferite all'area scientifica. La fase di valutazione è ancora in corso e di conseguenza non è stata ancora pubblicata la nuova edizione del bando FIS attesa per giugno 2022.

FIS - progetti presentati per area disciplinare



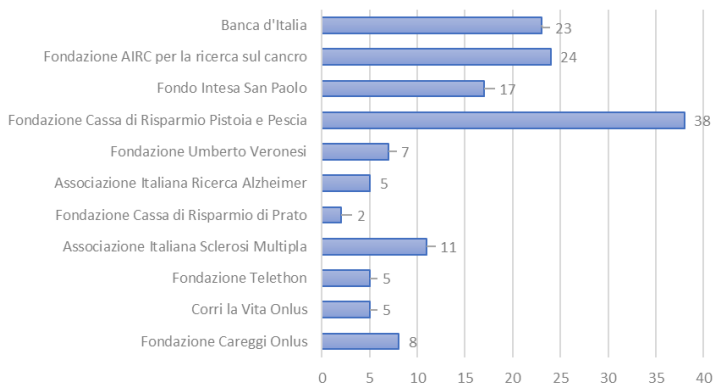
Partecipazione a bandi di altri Ministeri, Fondazioni Bancarie e Associazioni

Nel corso del 2022 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 - Ministero dello Sviluppo Economico MISE, Ministero della Transizione Ecologica MITE), Fondazioni bancarie (es. Banca d'Italia, Fondazione Intesa San Paolo; Fondazione Cassa di Risparmio di Prato; Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia) e Associazioni (es. AIRC, Telethon, Fondazione Veronesi, Associazione Italiana Sclerosi Multipla). Al 30 novembre 2022 sono stati presentati **292 progetti di ricerca** in risposta a bandi competitivi ministeriali e di associazioni e fondazioni private nazionali. Il 4 aprile è stata organizzata una giornata informativa per la presentazione a docenti e ricercatori del Bando sull'idrogeno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica.

Progetti di ricerca presentati nel 2022 (al 30/11) in risposta a bandi Ministeriali (EXTRA MUR)



Progetti presentati nel 2022 (al 30/11) in risposta ad alcuni bandi di associazioni/fondazioni/enti Privati

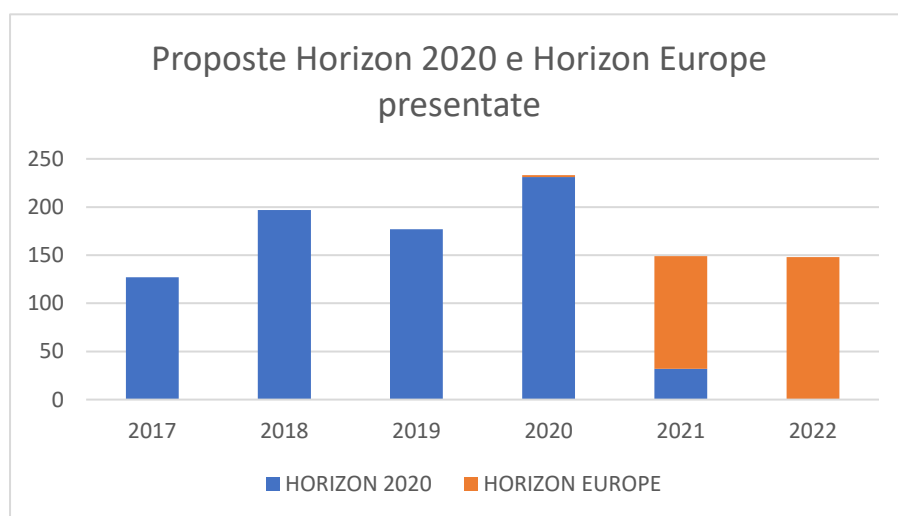


Finanziamenti europei

Il Programma quadro dell'Unione europea per il periodo 2021-2027 "Horizon Europe" è il più vasto programma di ricerca e innovazione transnazionale al mondo. Fa seguito a "Horizon 2020" e ha una durata di sette anni. Con una dotazione finanziaria complessiva di 95,5 miliardi, finanzia attività di ricerca e innovazione attraverso inviti a presentare proposte (call for proposals) aperti e competitivi ed è attuato direttamente dalla Commissione europea (gestione diretta).

Le attività di ricerca e innovazione finanziate da Horizon Europe devono concentrarsi esclusivamente su applicazioni civili e rispondere alle principali sfide che la società attuale si trova ad affrontare.

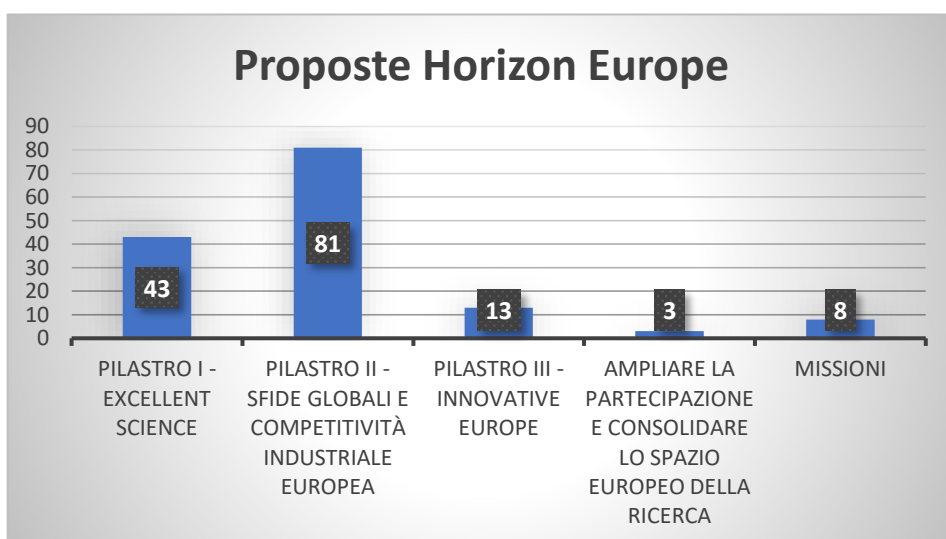
Trattandosi di un programma di estrema rilevanza strategica, gli uffici si sono adoperati per la sensibilizzazione dei ricercatori all'importanza di una partecipazione attiva ed efficace alle call, in collaborazione con i principali attori europei nell'ambito della ricerca.



Sono finora 148 le proposte presentate nel corso del 2022 nell'ambito del programma Horizon Europe, in linea con il numero di richieste di finanziamento dell'anno precedente.

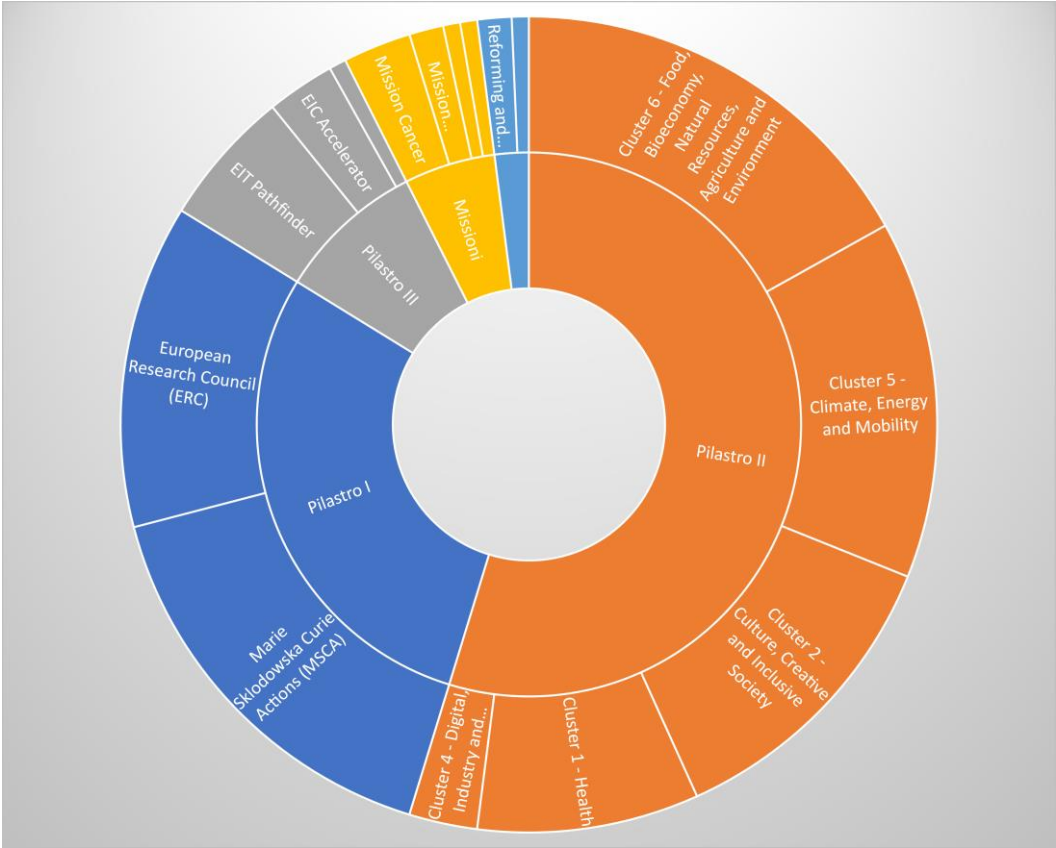
Le 148 proposte Horizon Europe riguardano prevalentemente, con 81 candidature, il Secondo Pilastro del programma quadro, dedicato al finanziamento dei grandi progetti di ricerca in partenariato orientati a rafforzare l'impatto della ricerca e dell'innovazione proponendo soluzioni innovative alle sfide globali con cui la società europea si trova confrontata. Il secondo pilastro, al quale è

assegnata oltre la metà del finanziamento totale del programma, ha un approccio top down, richiedendo ai proponenti di proporre idee progettuali su specifiche tematiche di riferimento.

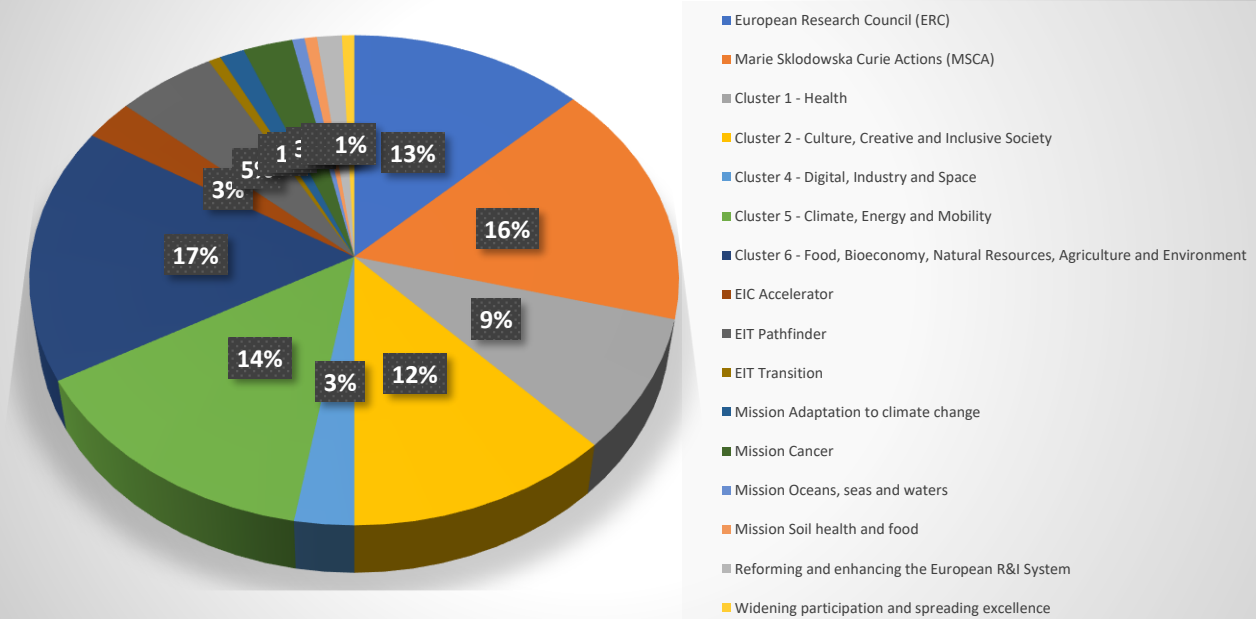


Risulta dinamica la performance dell'Ateneo anche nell'ambito del primo pilastro del programma quadro, con 43 proposte presentate. Tale pilastro è dedicato alla ricerca d'eccellenza e al sostegno ai talenti in un'ottica di continuo sviluppo di competenze e conoscenze di alta qualità. Nell'ambito di questo pilastro si

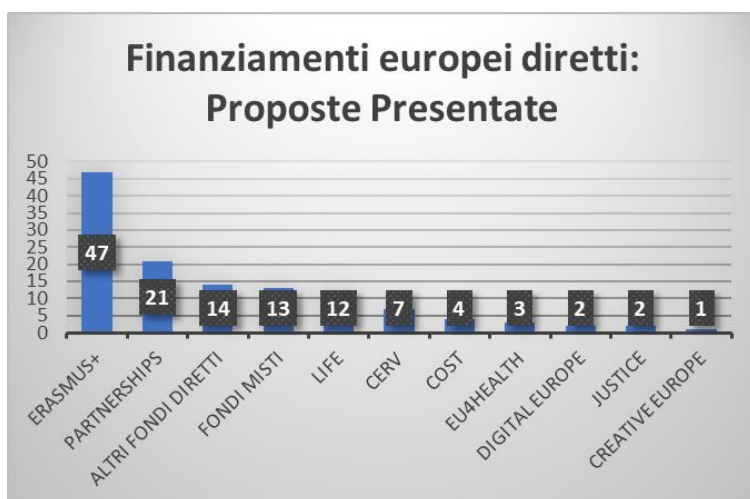
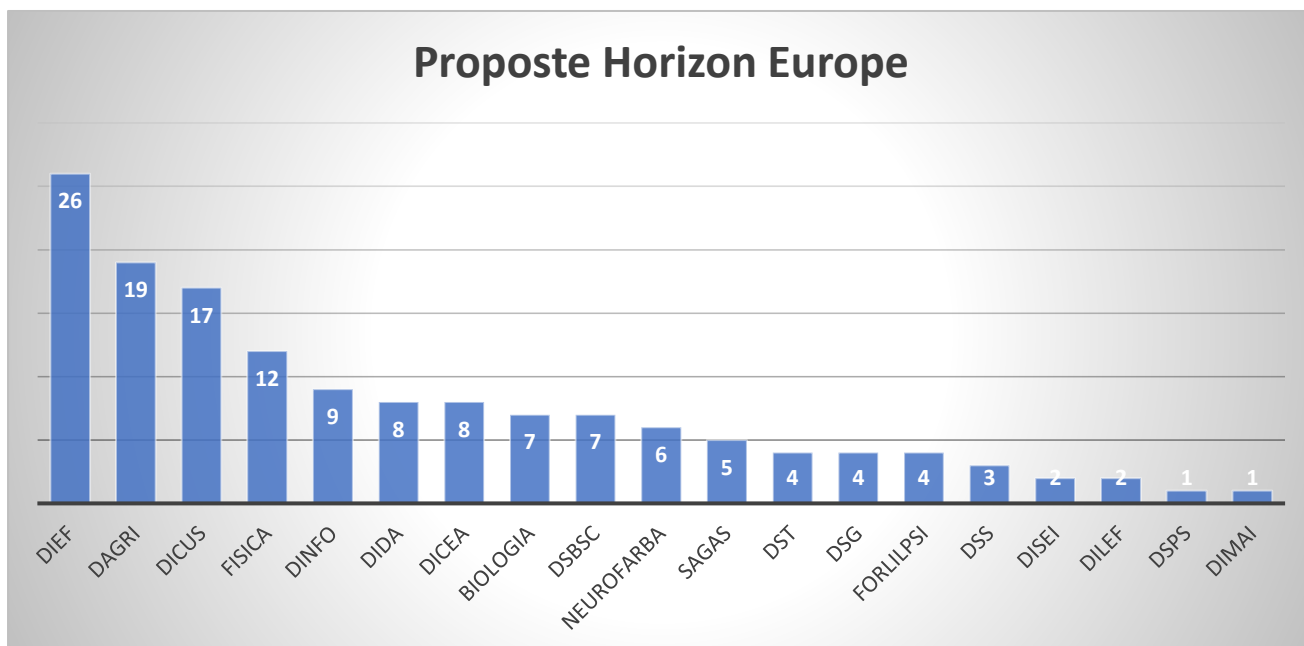
applica un approccio bottom-up che lascia i proponenti autonomi nella scelta delle rispettive tematiche progettuali. I principali schemi di finanziamento nell’ambito di questo pilastro sono lo European Research Council (ERC) che vede l’Ateneo competere quest’anno con 19 proposte e le Azioni Marie Skłodowska Curie con 24 proposte presentate, oltre a altre 11 proposte attualmente in inserimento nell’Anagrafe della Ricerca. Si riporta di seguito la distribuzione dettagliata delle proposte per schema di finanziamento del Programma Quadro:



Proposte Horizon Europe per schema di finanziamento



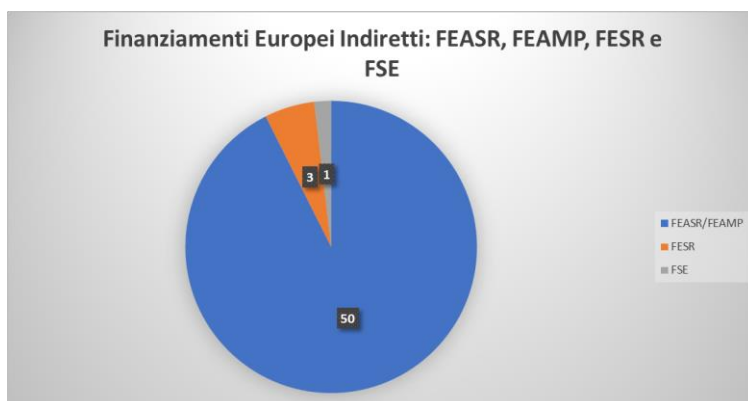
Prendendo in considerazione invece la distribuzione delle proposte per Area Scientifica e per Dipartimento di riferimento, emerge la seguente situazione:



Alle proposte Horizon Europe si affiancano altri circa 130 progetti che vedono l'Ateneo confermare il proprio dinamismo anche nell'ambito di altri programmi di rilievo della programmazione europea, quali ad esempio Erasmus+, LIFE e i nuovi partenariati europei.

Si riscontra inoltre la presenza di 54 proposte presentate nell'ambito dei fondi a gestione indiretta FEASR, FEAMP, FESR e FSE:

Con 56 nuovi progetti europei finanziati che hanno preso avvio nel corso dell'anno l'Ateneo registra un miglioramento rispetto alle performance dell'anno precedente, a fronte di 44 progetti avviati nel 2021. In miglioramento anche le

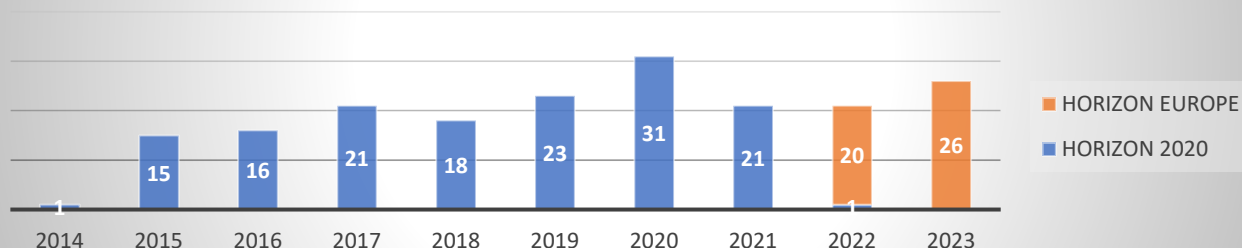


performance nell'ambito del programma quadro. Per la seconda annualità di Horizon Europe hanno finora preso avvio 20 nuovi progetti ed è in attesa di finalizzazione la negoziazione di altri 26 grant per progetti che partiranno presumibilmente nel corso del 2023.

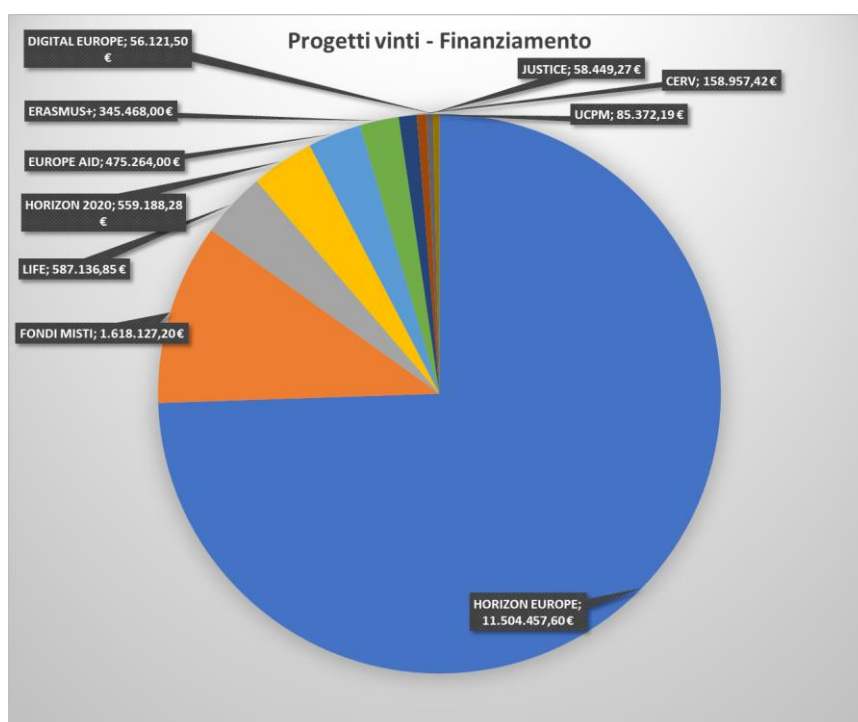
Progetti finanziati: Horizon 2020 vs. Horizon Europe



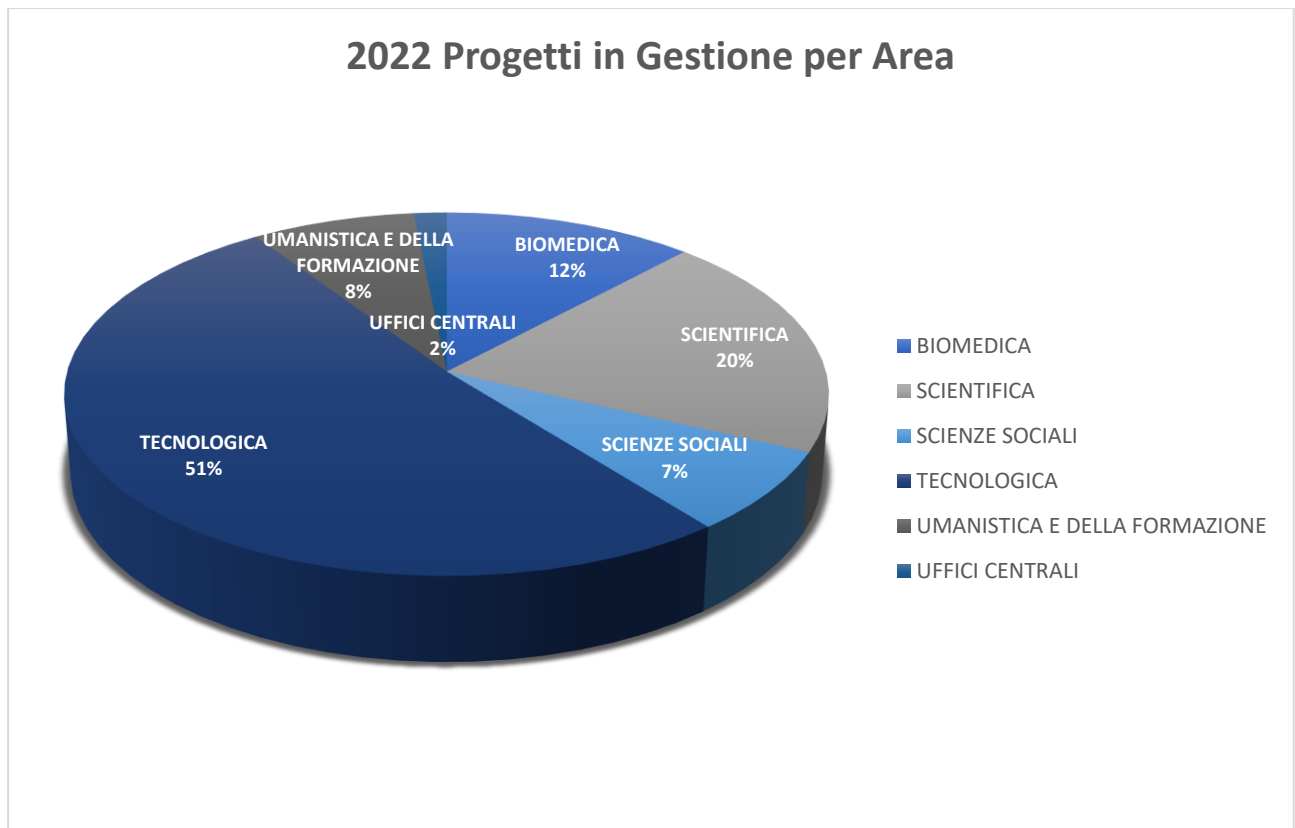
Progetti finanziati: Horizon 2020 vs. Horizon Europe



I progetti europei vinti hanno portato l'Ateneo ad ottenere circa 15,5 milioni di euro di finanziamento nel corso del 2022 di cui circa 11,5 milioni di euro per i progetti Horizon Europe che hanno preso avvio nel corso del 2022.



Si arricchisce di pari passo il portafoglio dei progetti europei diretti e indiretti in gestione arrivando a contare 384 progetti in negoziazione o in rendicontazione nel corso del 2022, di cui 368 dell'Ateneo e 16 del Laboratorio Europeo di Spettroscopie non Lineari (LENS) e dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer. I progetti risultano così distribuiti in base allo schema di finanziamento di riferimento e alla struttura di afferenza delle risorse:



Il finanziamento totale ricevuto nell'ambito dei progetti attualmente in gestione ammonta a circa 90 milioni di euro di cui 39,5 milioni di euro collegati ai finanziamenti ricevuti nell'ambito del programma quadro Horizon 2020 e ulteriori 22 milioni di euro per finanziamenti nell'ambito del programma Horizon Europe.



Partenariati Europei

Nell'ambito della nuova fase di programmazione europea 2021-2027 proseguono le iniziative di partenariato basate sulla collaborazione tra la Commissione Europea e i partner del settore pubblico e privato (organismi pubblici a livello locale, regionale, nazionale o internazionale, il settore industriale, le università, le organizzazioni di ricerca, le organizzazioni della società civile, etc.). L'iniziativa risponde all'esigenza di affrontare in maniera concertata le sfide globali e la modernizzazione industriale impegnandosi in uno sforzo congiunto.

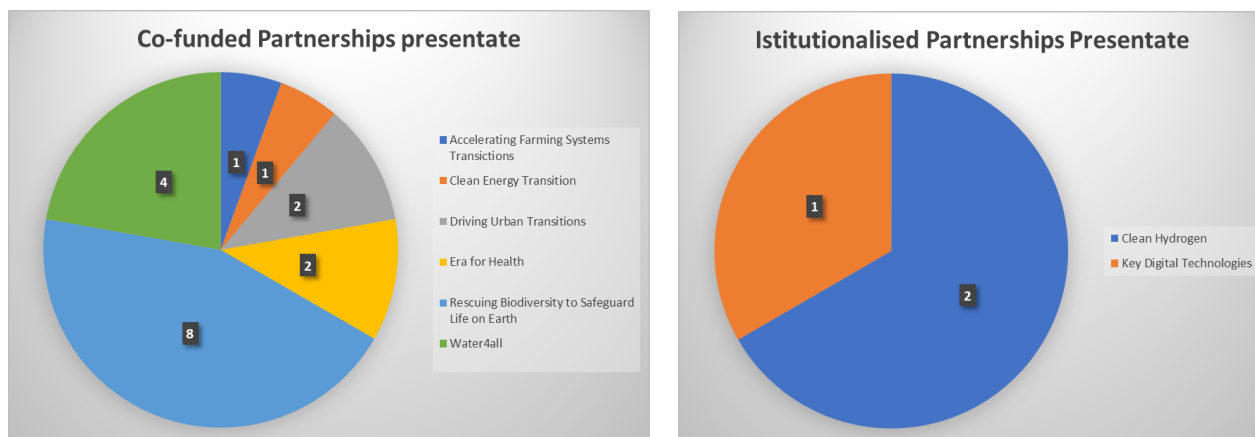
Per la nuova fase di programmazione sono previste tre tipologie di partenariati:

- Partenariati co-programmati
- Partenariati co-finanziati
- Partenariati istituzionalizzati

Nell'ambito del Decreto Ministeriale 737 del 25 giugno 2021 contenente i *“Criteri di riparto e utilizzazione del Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR)”*, il MUR ha previsto premialità specifiche per la partecipazione degli Atenei nell'ambito dei partenariati europei. Per l'annualità 2023, la dotazione disponibile del Fondo, pari a 50.000.000 €, sarà interamente riservata ai soggetti che abbiano ottenuti finanziamenti nell'ambito di Partenariati co-finanziati e istituzionalizzati il cui esito positivo sia stato reso noto tra il 1° gennaio 2022 e il 30 giugno 2023.

Alla luce di tale premialità sono state intraprese varie iniziative di promozione delle opportunità bandite nell'ambito di tali schemi di finanziamento. Sul sito di Ateneo è stata creata una pagina dedicata contenente indicazioni utili per la conoscenza delle tematiche di riferimento e per la partecipazione ai Bandi ed è stata messa a disposizione una brochure illustrativa. Sono state inoltre predisposte **42 informative** sulle partnership della nuova programmazione (istituzionali, mirate e pre-info); le mirate hanno raggiunto un pubblico di circa 1450 ricercatori. Inoltre, il 15 dicembre 2021 l'Ateneo ha organizzato, in collaborazione con l'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE) una giornata informativa alla quale hanno partecipato in qualità di relatori referenti del MUR, del MIPAAF e della Regione Toscana.

Nel corso del 2022 risultano presentate circa 20 proposte così distribuite:



2.1.2 Partnership (migliorare la dimensione internazionale della ricerca UNIFI)

Nel corso del 2022 numerose sono state le iniziative intraprese per la promozione delle attività di networking dell'ateneo e per la creazione di competitivi partenariati internazionali volti alla partecipazione alle opportunità di finanziamento disponibili a livello europeo.

Bando Incentivi di Ateneo

L'Università degli Studi di Firenze, al fine di rendere l'Ateneo più competitivo a livello nazionale ed internazionale, dal 2019 sostiene e incentiva 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 per l'attivazione di un Assegno di ricerca pari ad € 25.000 a coloro che abbiano presentato, in qualità di coordinatori, una proposta che abbia superato la soglia minima di valutazione ma non sia stata poi finanziata dalla Commissione Europea. L'assegno di ricerca ha per oggetto ulteriori approfondimenti e miglioramenti della ricerca oggetto della proposta, ai fini di una ripresentazione della stessa nell'ambito di future linee di finanziamento.

Con una dotazione annuale complessiva e costante di € 350.000, si è registrato un crescendo nella partecipazione di docenti e ricercatori UNIFI nel corso delle quattro edizioni del Bando Incentivo, passando dalle 11 domande ammesse del 2019 alle 14 del 2022, anno in cui per prima volta si è arrivati ad esaurire il budget complessivo a disposizione. Si è registrato anche un progressivo incremento dei Dipartimenti di afferenza, dai 7 della prima edizione ai 9 dell'ultima.

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 missione 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.

Nell'anno 2022 sono stati organizzati incontri online della durata di circa un'ora su sottoprogrammi, cluster e iniziative varie nell'ambito del programma europeo per la Ricerca e Innovazione 'Horizon Europe 2021-2027'. Alle iniziative sono stati invitati i prorettori alla ricerca, gli uffici ricerca, gli esperti della tematica e i potenziali interessati identificati da ciascun ateneo toscano.

Durante l'anno 2022, inoltre, sono stati forniti aggiornamenti sullo stato di avanzamento dei vari Programmi di Lavoro di Horizon Europe con la possibilità, per ciascun ateneo toscano, di visionare le bozze dei documenti con largo anticipo rispetto alla data di pubblicazione ufficiale e/o di fornire il proprio contributo. Sono state inoltre divulgate proposte per l'adesione a partenariati europei in vari ambiti tematici.

BAUHAUS

Da Maggio 2021 UNIFI è diventata Partner della nuova iniziativa Europea New European Bauhaus. Le attività svolte per il nuovo programma europeo NEB si sono articolate in:

- **Organizzazione di Infoday sul New European Bauhaus (3 dicembre 2021)** per far conoscere a docenti e ricercatori di UNIFI le opportunità di finanziamento del programma Horizon Europe specifiche per il NEB. L'organizzazione di Infoday è altresì un'occasione di conoscenza, dibattito e confronto tra i diversi

dipartimenti UNIFI al fine di sviluppare proposte progettuali congiunte e intersettoriali sulle tematiche del Nuovo Bauhaus Europeo.

- **Organizzazione di gruppi UNIFI di lavoro per il Bauhaus (marzo-giugno 2022):** in accordo con il referente scientifico per il NEB sono state individuate tre call Horizon quali opportunità di lavoro congiunto tra i vari dipartimenti, e successivamente chiesto ai docenti di presentare in successivi incontri, contributi progettuali in risposta alle specifiche call. Gli incontri hanno consentito di stimolare il dibattito e il confronto tra vari dipartimenti, di rafforzare le sinergie e garantire una partecipazione intersettoriale e multidisciplinare alle call di Horizon.

- **Meeting periodici di aggiornamento con i Partner della rete NEB.** Un'altra attività, svolta con cadenza bisettimanale, è la partecipazione agli incontri periodici di aggiornamento della NEB Community organizzati dai referenti dell'ente gestore JRC (Joint Research Center) finalizzati oltre che a conoscersi e scambiare idee e riflessioni all'interno della community, anche a pianificare un percorso progettuale condiviso a livello Europeo.

- **Supporto alla candidatura di UNIFI al NEB Festival (giugno 2022).** Nell'ambito del [Festival](#) New European Bauhaus, UNIFI insieme alle Università di Nantes e Linnaeus, ha presentato una candidatura per la sezione "Side Events" (call per organizzare eventi collaterali sul NEB). È stato pertanto organizzato un webinar online sul benessere degli spazi. L'UP Progetti di ricerca ha contribuito alla candidatura con il progetto dal titolo: "Well-being and Urban Spaces: strategies and planning scenarios for a healthy city" oltre che all'organizzazione dell'evento.

2.1.3 Valutazione qualitativa (elaborazione criteri di Ateneo per la valutazione delle attività di ricerca e terza missione)

Osservatorio della Ricerca

Dal 2018 è presente in Ateneo l'[Osservatorio della Ricerca](#) 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.

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 operante presso le varie strutture dell'Ateneo.

L'Osservatorio analizza inoltre 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 ha utilizzato, fin dall'inizio della sua attività, l'Archivio Istituzionale FLORE e altri database esterni di cui l'Ateneo si è dotato (SciVal, CRUI/Unibas) per monitorare il livello quantitativo dell'attività di ricerca sia al suo interno che attraverso un costante confronto con le altre realtà nazionali e internazionali. A maggio 2021 l'Osservatorio ha rinnovato la sua composizione cercando di ampliare la propria attività, aggiungendo al tradizionale monitoraggio quantitativo, anche un monitoraggio di tipo qualitativo, sulla base delle informazioni relative alla performance dei Dipartimenti.

Il monitoraggio quantitativo della produzione scientifica è applicato sia alle discipline bibliometriche, sia a quelle non bibliometriche utilizzando l'applicativo FLORE, da cui si ricavano anche i dati con i quali i Direttori dei Dipartimenti possono verificare la produzione scientifica generale della propria struttura e quella dei singoli ricercatori, consentendo di rilevare eventuali inattivi. Per quanto concerne il monitoraggio qualitativo vengono utilizzati prevalentemente due indicatori, uno di livello, e uno di scarto. Tali indicatori sono applicati alle performance dei Dipartimenti (es. nuovi ricercatori, progressioni dei docenti, carriere ecc.) e poi confrontati con il benchmarking nazionale, aggiornato periodicamente da ANVUR. Il nuovo sistema di indicatori proposto dall'OR trova fondamento in 4 considerazioni:

- a) si tratta di un'operazione di benchmarking ancorata ad una soglia nazionale – stabilita esternamente all'Ateneo – che tiene in considerazione le performance entro ogni SC e SSD, ponendo tutti i membri di un SC e SSD all'interno dello stesso metro di confronto nazionale;
- b) permette un confronto basato su benchmarks periodicamente aggiornati dall'ANVUR;
- c) poiché i dati forniti da FLORE consentono estrazioni relative all'anno corrente e al precedente, un monitoraggio semestrale di questo tipo permetterà di raccogliere informazioni sull'andamento della performance di un SSD o SC nel tempo, creando una banca dati nuova a disposizione dell'Ateneo che, nel tempo, offrirà una serie storica dell'andamento della performance dei diversi settori;
- d) principio di replicabilità: indicatori basati su informazioni facilmente reperibili (prodotti FLORE e soglie ASN nazionali).

I contenuti della nuova relazione di monitoraggio predisposta dall'Osservatorio della Ricerca sono stati presentati dal prof. Vignoli l'8 novembre alla Commissione Ricerca ed il 16 novembre ai Direttori dei Dipartimenti ed ai key-users.

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>

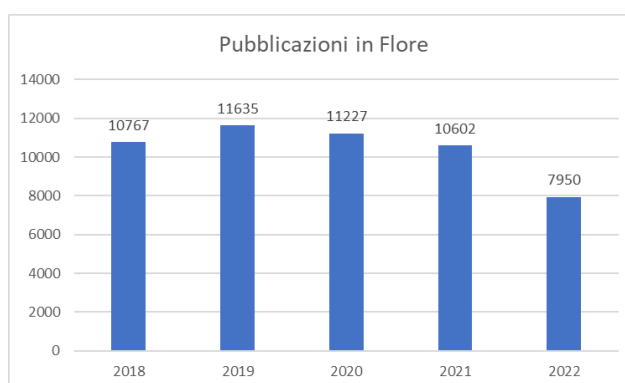
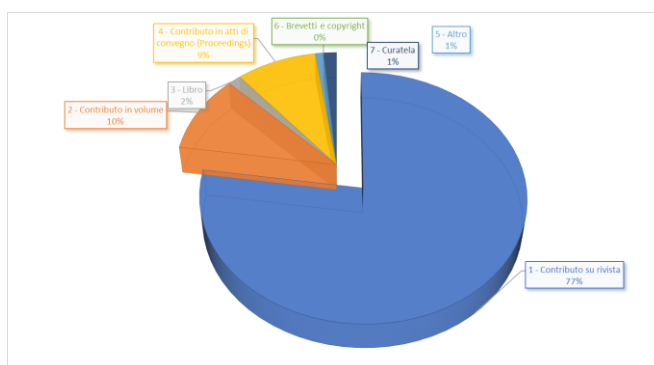
Docenti, ricercatori, dottorandi, assegnisti di ricerca e eventuali altri accreditati, che contribuiscono alla produzione scientifica dei Dipartimenti e delle Strutture di ricerca dell'Ateneo, inseriscono in FLORE le pubblicazioni di cui sono autori o coautori.

Nel 2022 è proseguita l'attività di controllo dei prodotti della ricerca presenti e l'analisi relativa alla situazione dei singoli docenti, in considerazione del passaggio alla nuova piattaforma del repository (Dspace6), che inizialmente è stata lanciata in versione test per permettere agli amministratori di Ateneo l'individuazione di problematiche da indicare a CINECA per la correzione.

Questo controllo, oltre a verificare il corretto inserimento dei prodotti della ricerca e il transito nelle banche dati del MUR, è fondamentale per la predisposizione delle relazioni semestrali predisposte dall'Osservatorio della Ricerca, da inviare ai Direttori dei Dipartimenti.

Di seguito i prodotti pubblicati nel **2022** suddivisi per tipologia (dati aggiornati al 6/12/2022):

Macrotipologia	Conteggio Pubblicazioni
1 - Contributo su rivista	6.149
2 - Contributo in volume	811
3 - Libro	113
4 - Contributo in atti di convegno (Proceedings)	694
5 - Altro	69
6 - Brevetti e copyright	3
7 - Curatela	111
	7.950



Valutazione della Qualità della Ricerca - VQR 2015- 2019

La Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) è finalizzata alla valutazione dei risultati della ricerca scientifica e delle attività di terza missione del periodo 2015-2019 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.

L'avvio della procedura relativa alla VQR 2015-2019 è avvenuto a partire dal 25 settembre 2020, data di pubblicazione del Bando Valutazione della Qualità della Ricerca 2015-2019 da parte dell'ANVUR. Il Bando si fonda sui criteri e le modalità stabilite dal Decreto 1110/2019 del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) del 29 novembre 2019, che disciplina il processo di valutazione dei risultati della ricerca di Università, Enti Pubblici di Ricerca, e delle Istituzioni che richiedono volontariamente la valutazione. Facendo seguito all'art. 3 del Decreto Ministeriale 1110/2019, l'ANVUR si è avvalsa, per ciascuna Area di valutazione, di un Gruppo di Esperti della Valutazione (GEV), composto da studiosi e studiosi italiani ed esteri di elevata qualificazione, individuati attraverso procedure di sorteggio (fatto salvo per il GEV di Terza Missione i cui componenti sono stati individuati dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR sulla base delle disponibilità raccolte).

I lavori dei Gruppi di Esperti di Valutazione della VQR sono iniziati a novembre 2020 e sono terminati a febbraio 2022; i risultati sono stati approvati dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 24 marzo 2022 e trasmessi successivamente al Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR). Il rapporto finale ANVUR è stato presentato il 20 luglio 2022.

Le tabelle successive, pubblicate da ANVUR, mostrano gli indicatori R (indicatore di qualità) ed IRAS (indicatore quali-quantitativo) di tutto il personale afferente alle Università Statali valutate.

L'indicatore R è un indicatore di tipo qualitativo e misura la qualità dei prodotti rispetto alla qualità media e si ottiene dividendo il punteggio medio di un'Istituzione, ad esempio in una certa area, per il punteggio medio complessivo nella stessa area. Se R è maggiore di 1, vuol dire che la valutazione è superiore alla media, mentre se R è minore di 1, la valutazione è inferiore alla media.



Graduatoria delle Università statali in base all'indicatore R1e2 (prodotti di tutti i ricercatori) e per quartile (dimensione)

Istituzione	R Istituzione (TUTTI)	Numero di aree in cui sono stati conferiti prodotti	QUARTILE
Milano	1,07579	17	4
Padova	1,07011	17	4
Torino	1,05131	17	4
Bologna	1,04118	17	4
Pisa	1,03033	17	4
Firenze	1,02313	17	4
Milano Politecnico	1,01975	14	4
Napoli Federico II	1,01947	17	4
Genova	0,99736	16	4
Roma La Sapienza	0,97389	17	4
Roma Tor Vergata	0,96738	16	4
Palermo	0,93424	17	4
Catania	0,92938	17	4
Bari	0,92539	17	4
Messina	0,88977	17	4
Verona	1,07786	14	3
Milano Bicocca	1,05273	16	3
Roma Tre	1,03484	16	3
Pavia	1,02388	17	3
Modena e Reggio Emilia	1,02100	16	3
Siena	1,00091	15	3
Parma	1,00004	17	3
Torino Politecnico	0,99606	12	3
Perugia	0,99337	17	3
Udine	0,98269	17	3
Salerno	0,97830	17	3
Cagliari	0,97782	17	3
Trieste	0,96187	17	3
Napoli II	0,94248	17	3
Calabria (Arcavacata di Rende)	0,92928	17	3

Istituzione	R Istituzione (TUTTI)	Numero di aree in cui sono stati conferiti prodotti	QUARTILE
Trento	1,08535	17	2
Napoli Parthenope	1,04269	16	2
Venezia Cà Foscari	1,04125	16	2
Ferrara	1,03944	17	2
Bergamo	1,03878	14	2
Marche	1,03335	15	2
Piemonte Orientale	1,0055	12	2
Brescia	0,9991	17	2
Chieti e Pescara	0,97478	17	2
Insubria	0,96949	15	2
L'Aquila	0,96364	17	2
Foggia	0,96136	13	2
Salento	0,93706	17	2
Sassari	0,90087	17	2
Basilicata	0,88195	15	2
Bari Politecnico	1,03111	10	1
Roma Foro Italico	1,02633	10	1
Venezia Iuav	1,02002	11	1
Catanzaro	1,01572	12	1
Tuscia	0,99352	15	1
Urbino Carlo Bo	0,99265	17	1
Siena Stranieri	0,98702	3	1
Napoli L'Orientale	0,9697	6	1
Sannio	0,96727	15	1
Macerata	0,95516	11	1
Reggio Calabria	0,95057	12	1
Teramo	0,94565	13	1
Molise	0,92283	17	1
Camerino	0,92263	15	1
Cassino	0,88958	16	1
Perugia Stranieri	0,84848	7	1

20

L'indicatore IRAS è di tipo quali-quantitativo e misura la qualità dei prodotti dell'Istituzione, valutati tenendo conto anche della dimensione (numero totale dei prodotti); IRAS si ottiene moltiplicando R per il peso dell'Istituzione (in base al numero totale dei prodotti);

Elenco delle Università statali secondo l'indicatore IRAS 1e2
(qualità e quantità della ricerca di tutto il personale afferente all'Istituzione)

Istituzione	Prodotti attesi Istituzione (TUTTI)	Quota prodotti attesi Istituzione (TUTTI)	IRAS 1e2 (TUTTI)
Roma La Sapienza	9937	6,71	6,54
Bologna	8299	5,61	5,84
Napoli Federico II	7799	5,27	5,37
Padova	6801	4,60	4,92
Milano	6223	4,20	4,52
Torino	5882	3,97	4,18
Firenze	5013	3,39	3,47
Pisa	4534	3,06	3,16
Milano Politecnico	4228	2,86	2,91
Palermo	4210	2,84	2,66
Bari	3997	2,70	2,50
Roma Tor Vergata	3705	2,50	2,42
Genova	3423	2,31	2,31
Catania	3560	2,41	2,24
Milano Bicocca	2892	1,95	2,06
Torino Politecnico	2842	1,92	1,91
Perugia	2793	1,89	1,87
Pavia	2632	1,78	1,82
Napoli II	2789	1,88	1,78
Messina	2949	1,99	1,77
Salerno	2674	1,81	1,77
Cagliari	2614	1,77	1,73
Parma	2413	1,63	1,63
Roma Tre	2298	1,55	1,61
Modena e Reggio Emilia	2255	1,52	1,56
Verona	2135	1,44	1,55
Siena	2126	1,44	1,44
Calabria (Arcavacata di Rende)	2230	1,51	1,40
Trento	1809	1,22	1,33
Ferrara	1847	1,25	1,30
Trieste	1924	1,30	1,25
Udine	1877	1,27	1,25

Istituzione	Prodotti attesi Istituzione (TUTTI)	Quota prodotti attesi Istituzione (TUTTI)	IRAS 1e2 (TUTTI)
Chieti e Pescara	1842	1,24	1,21
Brescia	1651	1,12	1,11
Salento	1710	1,16	1,08
Marche	1530	1,03	1,07
Venezia Cà Foscari	1516	1,02	1,07
Sassari	1670	1,13	1,02
L'Aquila	1477	1,00	0,96
Piemonte Orientale	1133	0,77	0,77
Napoli Parthenope	976	0,66	0,69
Insubria	1049	0,71	0,69
Foggia	1036	0,70	0,67
Bergamo	924	0,62	0,65
Urbino Carlo Bo	874	0,59	0,59
Basilicata	980	0,66	0,58
Tuscia	831	0,56	0,56
Molise	847	0,57	0,53
Bari Politecnico	758	0,51	0,53
Camerino	839	0,57	0,52
Reggio Calabria	780	0,53	0,50
Catanzaro	714	0,48	0,49
Macerata	742	0,50	0,48
Cassino	737	0,50	0,44
Teramo	646	0,44	0,41
Napoli L'Orientale	589	0,40	0,39
Sannio	539	0,36	0,35
Venezia Iuav	400	0,27	0,28
Roma Foro Italico	184	0,12	0,13
Siena Stranieri	159	0,11	0,11
Perugia Stranieri	152	0,10	0,09
Totale	147995	100	100

33

Nel mese di luglio Anvur ha pubblicato anche il rapporto dei risultati delle singole istituzioni (https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/07/23.Firenze_VQR3.pdf).

La tabella sottostante mostra la valutazione per area della produzione scientifica del nostro Ateneo nelle varie classi di merito A, B, C, D, E. I parametri v e n rappresentano, rispettivamente, la valutazione complessiva dei prodotti attesi nell'area e il numero di prodotti attesi. L'indicatore I fornisce il voto medio dei prodotti attesi dell'Istituzione nell'area; gli indicatori R1_2 e IRAS 1_2 sono relativi al profilo di tutto il personale.

Area	# Prodotti A	# Prodotti B	# Prodotti C	# Prodotti D	# Prodotti E	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio (I=v/n)	(n/N) x 100	R1_2	Pos. grad. compl.	Num. Istituzioni compl.	Quartile	Pos. grad. quartile	Num. Istituzioni quartile	IRAS1_2 x 100
1	84	119	65	7	1	213,1	276	0,77	3,31	1,01	30	60	4	9	19	3,34
2	107	83	26	5	0	187,4	221	0,85	3,22	1,01	26	58	4	10	19	3,25
3	149	161	29	1	1	292,5	341	0,86	4,1	1,04	11	56	4	1	16	4,27
4	75	67	7	0	0	132,1	149	0,89	5,13	1,06	6	41	4	4	12	5,43
5	176	183	85	3	1	365,5	448	0,82	3,23	1,04	18	64	4	4	18	3,36
6	142	308	353	57	10	576,3	870	0,66	3,3	1,02	25	58	4	9	17	3,38
7	118	163	66	8	0	283	355	0,8	4	1,01	16	37	4	6	14	4,03
8a	30	89	123	54	14	173,5	310	0,56	5,76	0,92	24	41	4	11	15	5,31
8b	17	66	71	12	1	107,7	167	0,64	3,55	0,91	43	50	4	16	16	3,24
9	129	128	69	7	0	267,3	333	0,8	2,03	1,01	26	64	4	8	19	2,06
10	57	126	116	28	4	221,4	331	0,67	2,45	1,02	22	69	4	7	20	2,5
11a	59	124	70	13	2	195,8	268	0,73	3,05	1,07	14	72	4	5	23	3,26
11b	49	68	12	2	0	109,8	131	0,84	3,54	1,05	16	55	4	6	17	3,72
12	87	102	95	22	2	220,5	308	0,72	2,29	1,09	9	78	4	4	23	2,49
13a	69	66	74	11	7	161	227	0,71	2,97	1,02	30	75	4	11	21	3,02
13b	32	38	38	24	3	86,2	135	0,64	2,3	1,06	29	70	4	10	21	2,44
14	21	53	56	11	2	93,6	143	0,65	2,87	1,13	12	65	4	3	21	3,25

I risultati della VQR sono utilizzati dal MUR per ripartire, già dal 2022, l'80% della parte premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) e per individuare i dipartimenti degli Atenei statali italiani che hanno potuto competere per ottenere un importante finanziamento straordinario, destinato a sostenere un progetto di ricerca e sviluppo quinquennale di eccellenza secondo quanto previsto dalla Legge 232 del 2016 (Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027).

Dipartimenti di Eccellenza 2023-2027

La Legge n. 232/2016 (Legge di stabilità 2017) ha istituito un'apposita sezione all'interno del Fondo per il finanziamento ordinario delle Università statali denominata "Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza" al «fine di incentivare l'attività dei dipartimenti delle università statali che si caratterizzano per l'eccellenza nella qualità della ricerca e nella progettualità scientifica, organizzativa e didattica, nonché con riferimento alle finalità di ricerca di "Industria 4.0"».

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 che spiccano per la qualità della ricerca prodotta e per la qualità del progetto di sviluppo. Sulla base dei risultati dell'ultima valutazione della qualità della ricerca (VQR 2015-2019), il MUR ha richiesto all'ANVUR di calcolare un «Indicatore standardizzato della performance dipartimentale» (ISPD), che tenesse conto della posizione dei Dipartimenti nella distribuzione nazionale della VQR, nei rispettivi settori scientifico-disciplinari.

Sulla base dell'ISPD elaborato dall'ANVUR, il MUR (con nota n. 6517 del 13/05/2022) ha pubblicato la graduatoria dei 350 Dipartimenti che sono stati ammessi alla procedura di selezione dei 180 Dipartimenti di eccellenza 2023-2027, che saranno finanziati con un budget quinquennale compreso tra Euro 5.400.000 ed Euro 8.100.000 in base al quintile dimensionale in cui è collocato il Dipartimento. Ai Dipartimenti delle aree CUN da 1 a 9 sarà altresì assegnato un budget di Euro 250 mila annui vincolato a infrastrutture di ricerca.

Per il nostro Ateneo sono stati ammessi alla selezione dei 180 Dipartimenti di eccellenza **12 Dipartimenti**:

Posizione in graduatoria in base a ISPD	Dipartimento	ISPD	Aree preminenti (sopra la media)	Quintile dimensionale	BUDGET ECCELLENZA
1	Scienze Giuridiche (DSG)	100	12	5	8.100.000,00 €
1	Chimica "Ugo Schiff"	100	03	5	9.350.000,00 €
1	Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino	100	05;06	5	9.350.000,00 €
1	Scienze Politiche e Sociali (DSPS)	100	14	2	6.075.000,00 €
1	Statistica, Informatica e Applicazioni 'G.Parenti' (DISIA)	100	13	1	5.400.000,00 €
1	Scienze della Terra (DST)	100	04	2	7.325.000,00 €
145	Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo (SAGAS)	99,5	11	4	7.425.000,00 €
200	Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche 'Mario Serio'	98,5	06;05	5	9.350.000,00 €
257	Scienze della Salute (DSS)	94,5	05	3	8.000.000,00 €
270	Ingegneria dell'Informazione (DINFO)	93,5	09	3	8.000.000,00 €
285	Ingegneria Industriale (DIEF)	91,5	09;01	2	7.325.000,00 €
295	Fisica e Astronomia	90	02	4	8.675.000,00 €

Ciascun Dipartimento ha presentato un progetto di sviluppo dipartimentale per il quinquennio 2023-2027 delineando un tracciato per migliorare significativamente la qualità della ricerca e delle attività ad essa collegate o strumentali, accompagnato da un programma finanziario. Tale programma include il reclutamento del personale, la premialità del personale, le infrastrutture di ricerca e le attività didattiche e

scientifiche di elevata qualificazione. Il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA) è stato individuato dal Senato Accademico del 28 giugno 2022 quale Dipartimento del nostro Ateneo partecipante alla prima fase di valutazione.

Il MUR con nota n. 15659 del 28/12/2022 ha comunicato gli esiti della valutazione, pubblicando l'elenco dei Dipartimenti assegnatari del finanziamento per il quinquennio 2023-2027.

Per il nostro Ateneo sono stati finanziati 7 progetti:

Dipartimento	QUINTILE	FINANZIAMENTO RICHIESTO - BUDGET MUR ECCELLENZA	FINANZIAMENTO ASSEGNATO
Scienze Giuridiche (DSG)	V	8.100.000,00 €	7.879.605,00 €
Chimica "Ugo Schiff"	V	9.350.000,00 €	9.095.595,00 €
Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)	V	9.350.000,00 €	9.095.590,00 €
Statistica, Informatica e Applicazioni 'G.Parenti' (DISIA)	I	5.400.000,00 €	5.253.070,00 €
Scienze della Terra (DST)	II	7.325.000,00 €	7.125.690,00 €
Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo (SAGAS)	IV	7.425.000,00 €	7.222.970,00 €
Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche 'Mario Serio'	V	9.350.000,00 €	9.095.590,00 €
		56.300.000,00 €	54.768.110,00 €

Indicatori di Ateneo di valutazione dell'attività di ricerca

Nel corso del 2022 è stata elaborata una proposta di indicatori e metriche funzionali a monitorare e misurare i processi della ricerca nazionale ed europea ed i correlati obiettivi.

Gli indicatori proposti sono stati pensati non solo nella logica di misurare i processi amministrativi e i loro risultati in termini di performance, ma anche e soprattutto nell'ottica di fornire strumenti di valutazione della capacità e dinamismo nella progettazione nazionale ed europea, al fine di consentire agli organi di governo, così come ai singoli Dipartimenti, di definire target consapevoli per gli obiettivi annuali e pluriennali stabiliti. Ciascun indicatore, oltre alla relativa metrica, riporterà anche i dati storici di riferimento (laddove disponibili). Questo consentirà di poter definire in modo ponderato i risultati attesi in ottica di miglioramento, consolidamento o semplicemente di mantenimento.

COARA - Coalition for Advancing Research Assessment

A partire dal 2018, la Commissione Europea, con la Raccomandazione (EU) 2018/790, ha cominciato a promuovere un'attività di riflessione inerente alla progressiva ridefinizione del sistema di valutazione della ricerca. Da marzo a novembre 2021, la Commissione Europea ha lanciato una consultazione di una vasta serie di stakeholder per facilitare e accelerare la riforma in corso. La consultazione ha individuato una serie di obiettivi base e di linee guida da condividere in un'ottica collaborativa con tutti gli enti del mondo della ricerca europea interessati a prendere parte a tale iniziativa. Tale processo ha portato all'elaborazione di uno "Scoping Paper" dal Titolo ***"Towards a Reform of the Research Assessment System"*** pubblicato nel novembre 2021.

Da gennaio 2022 ha quindi preso avvio il processo di elaborazione di un accordo per la riforma della valutazione della ricerca come processo di co-creazione. Il 20 luglio 2022 è stata pubblicata la versione definitiva dell'[Accordo](#) che identifica i principi base che guideranno tale processo, alla quale hanno collaborato oltre 350 organizzazioni di 40 Paesi. L'Accordo è stato presentato e aperto ufficialmente alla sottoscrizione degli enti interessati il 28 settembre. L'università di Firenze ha sottoscritto l'accordo il 10 novembre 2022, entrando a far parte della neocostituita organizzazione che riunirà tutti gli enti aderenti all'iniziativa: [CoARA](#) - *Coalition for Advancing Research Assessment*, che si è riunita per la prima assemblea costitutiva il 1 dicembre 2022.

L'Accordo sulla riforma della valutazione della ricerca stabilisce una direzione condivisa per il cambiamento delle pratiche di valutazione della ricerca, dei ricercatori e delle organizzazioni che svolgono attività di ricerca, con l'obiettivo generale di massimizzare la qualità e l'impatto della ricerca.

La riforma sostenuta dall'Accordo prevede che la valutazione si basi principalmente su un giudizio qualitativo supportato da un uso responsabile degli indicatori quantitativi al fine di progredire insieme verso un sistema di ricerca di qualità superiore, con un impatto maggiore e più efficiente e inclusivo.

L'iniziativa offre inoltre una piattaforma per il pilotaggio e la sperimentazione, per lo sviluppo di nuovi criteri, metodi e strumenti di valutazione e per la riflessione critica congiunta, lo scambio di buone pratiche e l'apprendimento reciproco, nel pieno rispetto dell'autonomia delle organizzazioni.

L'accordo stabilisce i principi, i *commitments* e il calendario delle riforme della Coalizione di organizzazioni disposte a collaborare per la riforma della valutazione della ricerca, nel rispetto dell'autonomia di ciascuna di esse. I commitments previsti dall'Accordo sono:

1. Riconoscere la diversità dei contributi e delle carriere nella ricerca, in base alle esigenze e alla natura della ricerca stessa.
2. Basare la valutazione della ricerca principalmente su una valutazione qualitativa, per la quale la peer review è centrale, supportata da un uso responsabile degli indicatori quantitativi.
3. Abbandonare l'uso inappropriato, nella valutazione della ricerca, di metriche basate su riviste e pubblicazioni, in particolare l'uso inappropriato del Journal Impact Factor (JIF) e dell'h-index.
4. Evitare l'uso di classifiche di organizzazioni di ricerca nella valutazione della ricerca.
5. Impegnare le risorse per riformare la valutazione della ricerca nella misura necessaria a realizzare i cambiamenti organizzativi previsti.
6. Rivedere e sviluppare criteri, strumenti e processi di valutazione della ricerca
7. Sensibilizzare alla riforma della valutazione della ricerca e fornire una comunicazione trasparente, una guida e una formazione sui criteri e sui processi di valutazione e sul loro utilizzo.
8. Scambiare pratiche ed esperienze per consentire l'apprendimento reciproco all'interno ed oltre la Coalizione.
9. Comunicare i progressi compiuti nell'adesione ai Principi e nell'attuazione del Commitment.
10. Valutare pratiche, criteri e strumenti basati su prove solide e sullo stato dell'arte della ricerca sulla ricerca, e rendere i dati apertamente disponibili per la raccolta di prove e la ricerca.

b) OS. 2.3 Attrarre talenti in un ambiente stimolante e inclusivo

2.3.1 Qualità e talento (attrarre e promuovere i migliori talenti)

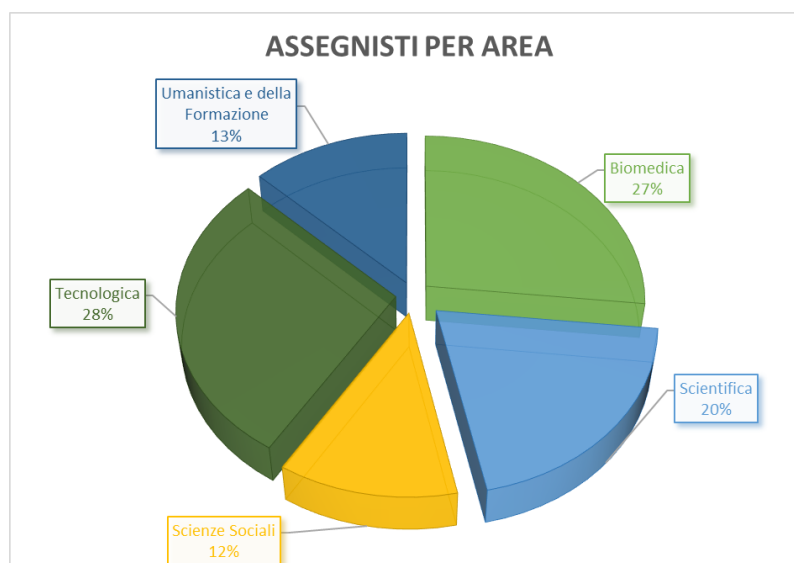
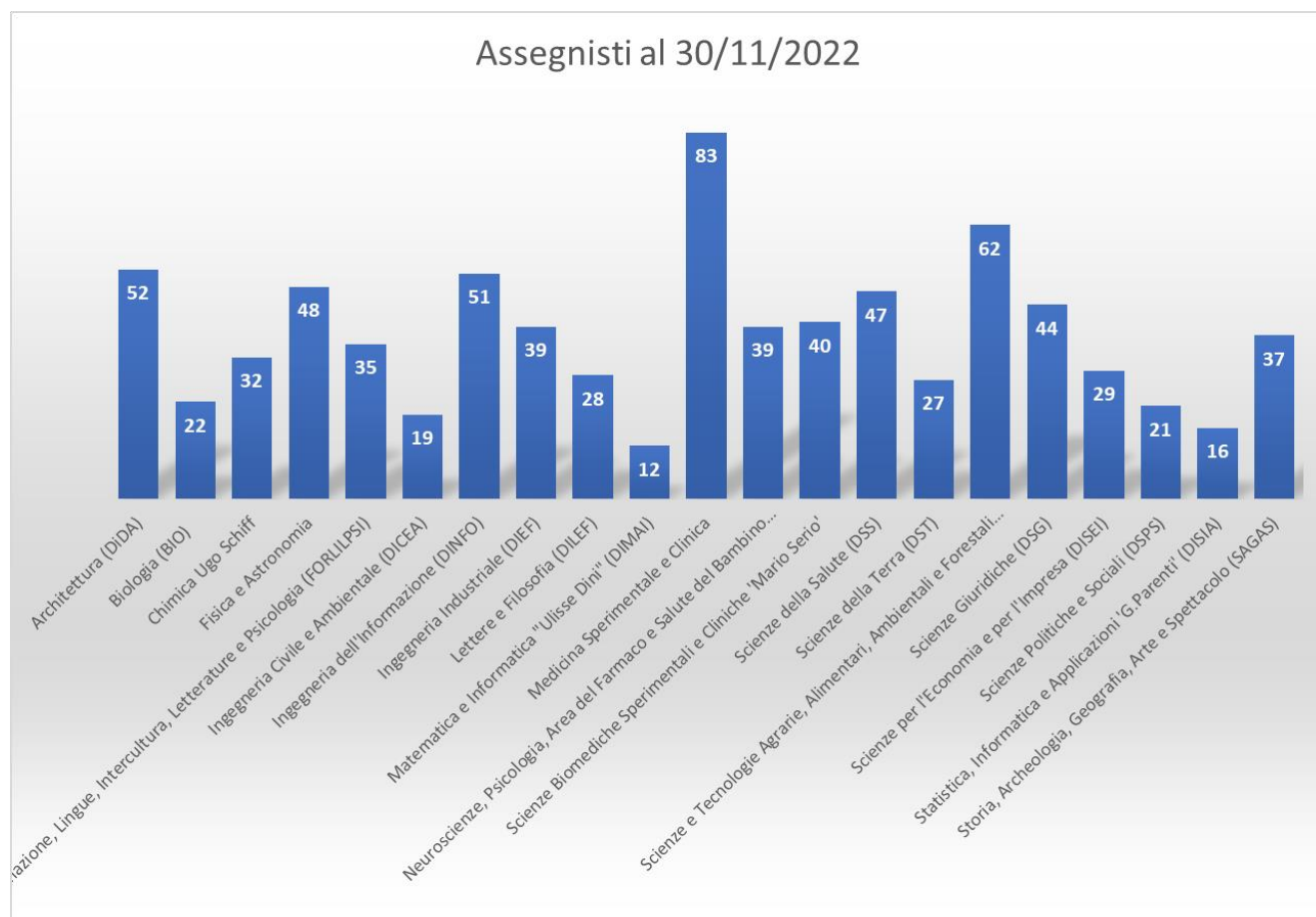
Secondo la definizione tratta dal manuale di Frascati e accettata a livello internazionale, i ricercatori sono descritti come «Professionisti impegnati nella concezione o nella creazione di nuove conoscenze, prodotti, processi, metodi e sistemi nuovi e nella gestione dei progetti interessati». Tenendo 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 2022 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
- prosecuzione delle attività dello 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 partecipazione ai Bandi ERC e attrarre a Firenze i migliori talenti finanziati dal prestigioso programma di finanziamento europeo
- Avviso pubblico per la presentazione di proposte progettuali da parte di giovani ricercatori, promosso dal MUR con l'Avviso 247 del 19.08.2022
- Bando di Ateneo per il finanziamento di Progetti di ricerca di giovani ricercatori indipendenti nell'ambito delle tematiche del PNR, nell'ambito delle iniziative del Decreto Ministeriale 737/2021
- nuova edizione del concorso di Ateneo "La Ricerca in 3 minuti"

Assegni di Ricerca

Al 30 Novembre 2022 sono stati attivati/rinnovati **783 assegni di ricerca** con afferenza nei 21 Dipartimenti di cui alla tabella seguente:



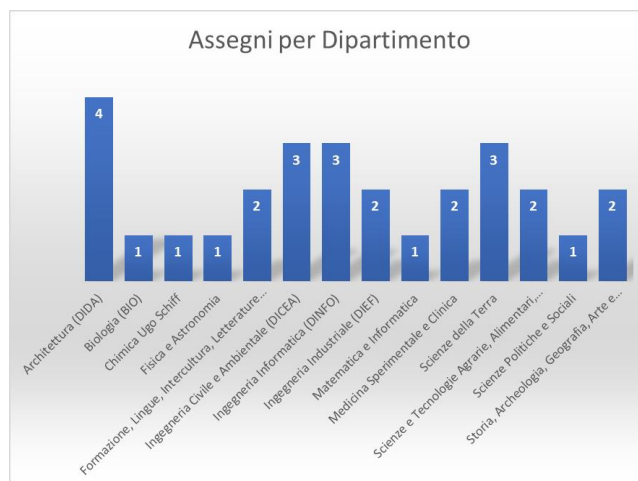
Bando per progetti di alta formazione attraverso l'attivazione di assegni di ricerca

Con Decreto Dirigenziale n. 1022 del 20 gennaio 2021, la Regione Toscana ha promosso un Bando per "Progetti di alta formazione attraverso l'attivazione di Assegni di Ricerca", nell'ambito di **Giovanisi** (www.giovanisi.it), il progetto della Regione Toscana per l'autonomia dei giovani.

L'Università di Firenze ha partecipato al bando presentando **55 Progetti di ricerca** ed ottenendo l'ammissione al finanziamento di **28 Progetti**, per un totale di **28 assegni di ricerca** biennali, da 30.000 euro annui ciascuno, per un ammontare complessivo di **euro 1.680.000**.

Con Decreto Rettorale n. 193/2022, prot. n. 29934 del 9 febbraio 2022, l'Università di Firenze ha emanato il "**Bando per il conferimento di 28 Assegni di ricerca per progetti di alta formazione**".

Tutti gli assegni hanno preso avvio il 1° giugno 2022, tranne uno il cui avvio è stato posticipato al 1° luglio 2022.



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 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 Post Doctoral 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.

Nel corso del 2022 sono state presentate 35 proposte Marie Skłodowska Curie con il supporto dell'Ateneo nell'ambito delle Azioni Doctoral Networks e Individual Fellowships.

Task Force ERC

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 mantiene nel 2022 al 12° posto in Italia per numero di proposte ERC vinte e rimane 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. (<https://www.unifi.it/p11290.html>)

	1_StG	2_CoG	3_AdG	Grand Total
Grand Total	343	159	216	714
Bocconi University Milan	25	8	17	50
University of Padua	24	16	6	46
Sapienza University of Rome	21	2	18	41
University of Bologna	20	12	7	39
University of Milan	15	12	11	38
Italian Institute of Technology	21	13	2	36
Polytechnic University of Milan	11	12	10	33
National Research Council (CNR) - Italy	18	7	4	29
University of Trento	13	4	11	28
European University Institute	6	1	18	25
International School for Advanced Studies - Trieste	11	6	8	25
University of Florence	5	5	9	19
University of Venice	13	3	2	18
Polytechnic University of Turin	9	6	1	16
University of Rome - Tor Vergata	4	4	8	16
University of Turin	7	6	2	15
University of Naples Federico II	10	2	3	15
University of Pavia	10	3	2	15
University of Pisa	4	2	7	13
University of Milan - Bicocca	8	5		13
Normal Superior School of Pisa	3	2	8	13
National Institute for Nuclear Physics - Italy	6	2	4	12
San Raffaele Hospital	6	4	3	13
Telethon Foundation	5		4	9

Fonte: ERCEA e Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (APRE) - Dicembre 2022

Nel corso del 2022 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 2022 sono state presentate 18 proposte ERC.

Nel corso del 2022 l'Ateneo ha inoltre vinto 3 nuovi finanziamenti ERC, tra i quali per la prima volta anche un finanziamento ERC Synergy Grant che vede il coinvolgimento di 4 Principal Investigator con l'Ateneo fiorentino affiancato dalla Freie Universitaet Berlin, dall'Università di Parma e dalla Northwestern University, oltre che

Proposte ERC Presentate						
Anno	StG	CoG	AdG	SyG	PoC	Totale
2014	14	3	3	0	1	20
2015	12	0	5	0	0	17
2016	5	5	6	0	2	16
2017	4	5	9	0	0	18
2018	3	1	14	2	0	20
2019	4	2	4	1	1	11
2020	5	8	12	4	1	29
2021	13	8	4	0	0	25
2022	6	4	3	4	1	18

dal Weizmann Institute e dal Consorzio INSTM in qualità di beneficiari aggiuntivi. L'iniziativa prevede un finanziamento europeo del valore totale di quasi 9 milioni di euro, di cui poco più di 2 milioni assegnati all'Università di Firenze.

Nel corso del 2022 è stato allo stesso modo riproposta una seconda edizione del concorso di Ateneo "[An Idea for Excellent Science](#)", inaugurato nel 2020. I ricercatori dell'Ateneo, interessati a presentare una proposta ERC Starting Grant, sono stati invitati a confrontarsi in una selezione interna, basata sulla valutazione dei rispettivi profili scientifici e idee progettuali. Dopo una prima fase di preselezione, volta a individuare i ricercatori più promettenti e promotori delle idee più originali, dei 33 partecipanti 12 sono stati invitati alla fase di intervista finale per l'individuazione dei vincitori del premio finale. In totale sono stati assegnati 3 premi, di cui uno suddiviso ex aequo tra due candidati pari merito, per lo svolgimento di attività propedeutiche alla presentazione delle rispettive proposte ERC.

Avviso MUR 247

Il Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza (PNRR), prevede, all'interno della Missione 4 "Istruzione e Ricerca" – Componente 2 "Dalla Ricerca all'Impresa", una specifica linea di investimento dedicata al finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori (Linea 1.2), per uno stanziamento totale di 600 milioni di euro. Il MUR ha pubblicato il 19.08.22 l'Avviso 247 definendo le linee guida per gli interessati alla partecipazione e le modalità di assegnazione dei 220 milioni di euro stanziati per il 2022.

L'iniziativa prevede tre linee di intervento:

- Linea 1: Principal Investigator vincitori di bandi dello European Research Council (ERC) Starting grant nell'ambito dei programmi quadro Horizon 2020 e Horizon Europe che abbiano scelto come sede una Host Institution estera
- Linea 2: Vincitori di grant Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships e Marie Skłodowska-Curie Postdoctoral Fellowships, nell'ambito dei Programmi quadro Horizon 2020 e Horizon Europe
- Linea 3: Soggetti che abbiano ottenuto un "Seal of excellence" a seguito della partecipazione a bandi Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships e Marie Skłodowska-Curie Postdoctoral Fellowships, nell'ambito dei Programmi quadro Horizon 2020 e Horizon Europe.

Per ognuna delle tre linee è prevista la chiamata diretta dei Soggetti Proponenti come Ricercatori a tempo determinato, oltre che, nel caso delle linee 2 e 3, l'assegnazione di ulteriori risorse per lo svolgimento delle attività previste fino a un massimo di 1 milione di euro per la linea 1 e un massimo di 300.000 euro per la linea 2.

Per la linea 1 l'Ateneo ha comunicato al MUR la propria disponibilità ad accogliere Principal Investigators afferenti ai seguenti settori ERC ed è in attesa di ricevere istruzioni dal Ministero in merito alle eventuali candidature degli interessati da valutare con apposite commissioni interne:

- PE2 Fundamental Constituents of Matter
- PE4 Physical and Analytical Chemical Sciences

- PE8 Products and Processes Engineering
- SH1 Individuals, Markets and Organisations
- SH2 Institutions, Governance and Legal Systems
- SH3 The Social World and Its Diversity
- SH4 The Human Mind and Its Complexity
- SH5 Cultures and Cultural Production
- SH6 The Study of the Human Past
- SH7 Human Mobility, Environment, and Space

Per le linee 2 e 3 agli interessati è stato invece richiesto di contattare preventivamente gli enti ospitanti di propria scelta e di sottoporre preventivamente alla loro approvazione il proprio progetto di ricerca. L'Ateneo si è quindi attivato occupandosi, tra i mesi di settembre e ottobre, della creazione di una pagina web dedicata all'iniziativa e definendo le procedure interne per la raccolta e la valutazione delle candidature. Sono state nominate 9 Commissioni interne deputate alla valutazione delle 12 proposte pervenute, la cui composizione è stata determinata tenendo conto delle specifiche tematiche affrontate nell'ambito di ciascun progetto. 11 proposte sono state valutate con un punteggio idoneo alla presentazione della candidatura al MUR. Tutte le **11 proposte** sono state selezionate dal MUR (Decreto) per l'ammissione al finanziamento, per un importo complessivo di circa **2,7 milioni di euro**.

L'Ateneo si è quindi attivato per provvedere alla contrattualizzazione degli 11 proponenti con appositi contratti RTD A che, come prescritto dalle linee guida dell'iniziativa, prevederanno la presa di servizio degli interessati a partire dal 20 dicembre.

Bando di Ateneo per il finanziamento di Progetti di ricerca di giovani ricercatori indipendenti nell'ambito delle tematiche del PNR

Nell'ottica di un continuo sostegno alla crescita diffusa e inclusiva della ricerca e della creazione di adeguati incentivi per la promozione dello sviluppo di una nuova generazione di ricercatori, è stato emanato nel corso del 2022 il ["Bando di Ateneo per il finanziamento di progetti di ricerca di giovani ricercatori indipendenti nell'ambito delle tematiche del PNR"](#) con un budget di 900.000 euro finanziato con i fondi del Decreto Ministeriale n.737 del 2021.

Nel bando, pubblicato il 18 marzo 2022, è stato richiesto che i progetti di ricerca di durata biennale fossero presentati da gruppi di almeno tre giovani ricercatori, italiani o stranieri, tra i quali almeno una/un componente che non abbia svolto la sua principale attività di studio e lavoro in Italia per più di 12 mesi nei tre anni antecedenti alla scadenza del bando, con attenzione all'equilibrio di genere tra i proponenti. Ai componenti sono state inoltre richieste competenze scientifiche diverse e complementari tra loro, senza restrizione per quanto riguarda l'appartenenza a macroaree ma dovendo presentare proposte coerenti con i grandi ambiti di ricerca ed innovazione e relative aree di intervento del PNR 2021-2027. Per ciascun progetto vincente è stata prevista l'assegnazione di un budget compreso tra 180.000 euro e 300.000 euro volto alla contrattualizzazione dei proponenti con appositi contratti di assegno di ricerca e a mettere a disposizione del gruppo le ulteriori risorse necessarie allo svolgimento delle attività previste.

L'iniziativa ha visto la presentazione di **19 proposte progettuali**, con il **coinvolgimento di 63 ricercatori** italiani e stranieri, afferenti a **16 diversi Dipartimenti** dell'Ateneo, rappresentativi di tutte le Aree Scientifiche.

La procedura di valutazione è stata coordinata da una Commissione di valutazione interna composta da 5 membri, uno per ciascuna area di ricerca di Ateneo. Per ogni proposta è stata richiesta una valutazione esterna, nel rispetto del criterio della competenza scientifica, a tre revisori esterni, nazionali o internazionali, individuati dall'albo degli esperti scientifici del MUR: REPRISÉ.

Esaminati i punteggi ottenuti da ciascuna proposta, il 16 novembre 2022, sono stati approvati i tre progetti vincenti che potranno avviare le proprie attività tra i mesi di gennaio e febbraio 2023.

Evento "La ricerca in tre minuti" e "Chi Ricerca Trova!"

L'Università di Firenze partecipa da anni alla Notte delle Ricercatrici e dei Ricercatori, un evento internazionale finanziato dalla Commissione Europea che, come ogni anno, si svolge l'ultimo venerdì del mese di Novembre in molte città europee con l'obiettivo di avvicinare i cittadini al mondo della ricerca ed in particolare alla figura del ricercatore.

L'Università di Firenze, nell'ambito del progetto BRIGHT-NIGHT di cui è coordinatore, ha proposto per l'anno 2022 una settimana di iniziative (dal 25 settembre al 1° ottobre), tra le quali: stand espositivi, visite guidate, passeggiate, dimostrazioni, concorsi, caccia al tesoro, premiazioni, giochi e laboratori per ragazzi, proiezioni di documentari, attività nei musei, incontri, ospiti e desk informativi.

In particolare, l'Area Ricerca ha seguito l'organizzazione di due iniziative: il concorso "La ricerca in tre minuti" e l'evento "Chi Ricerca Trova". Per "La Ricerca in 3 Minuti", l'Ateneo di Firenze ha lanciato un concorso tra i suoi ricercatori sfidandoli a raccontare in modo efficace, con un video, il loro progetto di ricerca e il suo impatto sociale in maniera informale, stimolante e divertente. Tra quelli ricevuti, una commissione di Ateneo ha scelto i migliori e li ha inviati alle scuole medie superiori toscane che hanno decretato le 3 migliori presentazioni per originalità, capacità divulgativa e possibilità di trasferimento della ricerca nella società. La premiazione è avvenuta venerdì 30 settembre 2022 in Piazza Santissima Annunziata, sede principale della manifestazione fiorentina.

Lo stesso giorno si è svolta l'attività "Chi ricerca trova", una caccia al tesoro a tema scientifico dedicata ai bambini dai 6 agli 11 anni, che li ha visti protagonisti di un percorso alla ricerca di indizi nascosti in Piazza SS Annunziata e tra gli stand e le attività di BRIGHT-NIGHT!

2.3.2 Inclusione e diversità (favorire diversità ed inclusione nei gruppi di ricerca)

All'interno dei Bandi emanati nel 2022 dall'Ateneo per finanziare progetti di ricerca e strumentazione, è stata prestata particolare attenzione all'equilibrio di genere (gender balance) inserito fra i criteri di ranking per il Bando per il finanziamento di progetti competitivi di trenta mesi e per il Bando per il finanziamento dei Progetti competitivi per Ricercatori a Tempo Determinato RTD 2023-2024. In quest'ultimo Bando, recependo le indicazioni del Piano di Eguaglianza di genere (GEP) 2021-2024, è stato previsto tra i criteri di ranking anche l'inserimento della dimensione di genere nei contenuti della ricerca.

Si segnala inoltre che nei Bandi di Ateneo che prevedevano la valutazione tramite commissioni di esperti interni od esterni, nominate con Decreto Rettorale, la formazione delle commissioni è avvenuta con attenzione all'equilibrio di genere dei componenti (Bando per il finanziamento di Progetti di ricerca competitivi della durata di 30 mesi allo scopo di promuovere la ricerca interdisciplinare di base di Ateneo, Bando per il finanziamento di Progetti di ricerca di giovani ricercatori indipendenti, Bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca

nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027 - IR@UNIFI, Bando per il finanziamento di Progetti di ricerca a carattere "Problem-driven" da svolgersi attraverso la costituzione di partenariati pubblico-privati).

La tabella seguente monitora la suddivisione, in base al genere, dei finanziamenti di Ateneo all'interno dei bandi emanati con i fondi del **DM 737/2021** nel 2021 e nel 2022.

	PROGETTI PRESENTATI						PROGETTI FINANZIATI					
	COORDINATORI			TOTALE PARTECIPANTI			COORDINATORI			TOTALE PARTECIPANTI		
	U	D	TOTALE	U	D	TOTALE	U	D	TOTALE	U	D	TOTALE
BANDO RTD 2022-2023	26	22	48	63	45	108	13	3	16	27	7	34
BANDO ATTREZZATURE 2021	10	5	15	106	91	197	7	5	12	102	85	187
BANDO ATTREZZATURE 2022	9	6	15	119	93	212	7	4	11	100	76	176
BANDO SENIOR 30 MESI	23	18	41	275	254	529	6	2	8	51	44	95
BANDO PROBLEM DRIVEN	7	5	12	31	27	58	3	2	5	21	15	36
BANDO GIOVANI RICERCATORI	8	11	19	30	33	63	1	2	3	3	7	10
BANDO RTD 2023-2024	20	31	51	54	70	124	2	7	9	10	12	22
BANDO IR@UNIFI 2022	5	4	9	131	147	278	IN VALUTAZIONE			IN VALUTAZIONE		
	108	102	210	809	760	1569	39	25	64	314	246	560

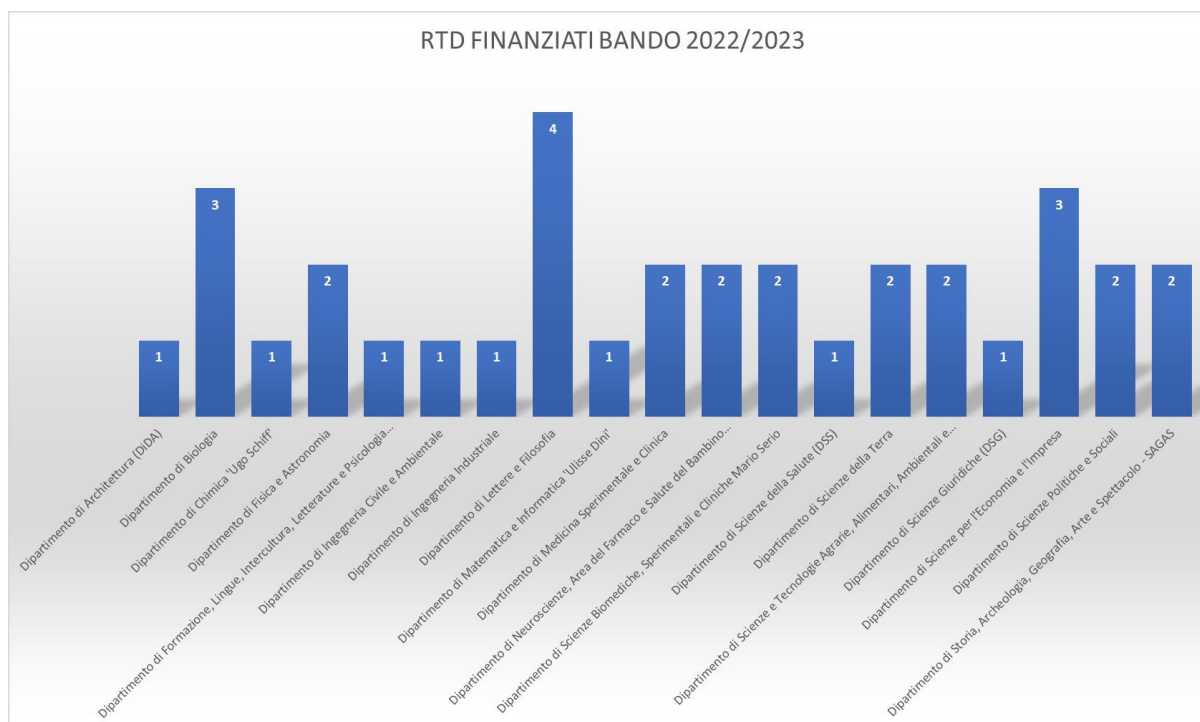
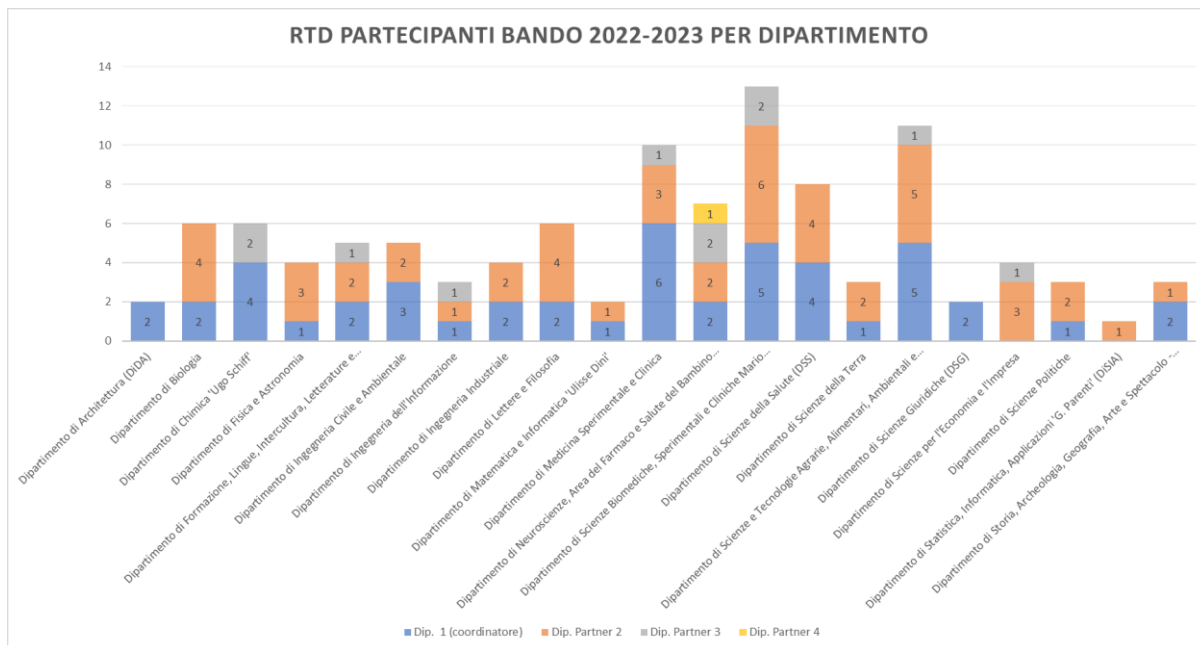
2.3.3 Autonomia scientifica (supportare l'autonomia scientifica dei giovani talenti)

Bandi per il finanziamento di progetti competitivi biennali per Ricercatori a Tempo Determinato (RTD) 2022-2023 e 2023-2024

La formazione di una nuova generazione di ricercatori protagonista delle nuove sfide del cambiamento, rientra tra le priorità di sistema del PNR 2021-2027, frutto della consultazione della comunità scientifica nazionale e dell'analisi delle raccomandazioni formulate da autorevoli organismi terzi nazionali, europei e internazionali.

Il nostro Ateneo investe da molti anni risorse per supportare l'autonomia scientifica dei giovani ricercatori, pubblicando annualmente un Bando per il finanziamento di progetti competitivi presentati da ricercatori a tempo determinato. Il bando è stato emanato per la prima volta nel 2016 ed è giunto nel 2022 alla settima edizione. Con le risorse provenienti dal DM 737/2021, UNIFI ha promosso due Bandi per il finanziamento di progetti competitivi biennali per Ricercatori a Tempo Determinato (RTD), uno per le annualità **2022-2023** (emanato nel 2021 con un budget di **1.000.000 di euro** ed una copertura di € 500.000 sui fondi del DM 737/2021 e € 500.000 su fondi della Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze) e uno per le annualità **2023-2024** (emanato nel 2022 con un budget di **800.000 euro**). Queste iniziative riguardano almeno tre delle priorità di sistema del PNR 2021-2027, e precisamente: consolidare la ricerca fondamentale; rafforzare la ricerca interdisciplinare; accompagnare lo sviluppo di una nuova generazione di ricercatori e professionisti del trasferimento di conoscenza. I bandi sono volti a sostenere i giovani ricercatori nella fase di avvio della propria attività di ricerca, affinché possano acquisire precocemente quella autonomia scientifica che consenta loro di inserirsi con successo nelle dinamiche competitive europee, incentivandoli ad essere innovativi ed autonomi nelle loro linee progettuali. Proprio al fine di rafforzare l'interdisciplinarietà, nei Bandi è previsto che i progetti, di durata biennale, debbano prevedere la partecipazione di almeno due RTD: il coordinatore e un partner, preferibilmente afferenti a Dipartimenti diversi, e, in ogni caso, di SSD diversi fra loro, richiedendo ai proponenti di abbracciare tematiche di ricerca individuate all'interno dei Programmi Horizon 2020/Horizon Europe e dunque in linea con i temi di rilievo trasversale del PNR 2021-2027. In sintesi, le tematiche riguardano almeno uno tra i sei grandi ambiti di ricerca e innovazione definiti nel PNR 2021-2027 ovvero i cluster del Pillar 2 Horizon Europe, declinati nelle aree di intervento coerenti con le specificità del contesto del nostro Ateneo. Il gruppo di ricerca è costituito da un'organica collaborazione fra più unità operative, quella del coordinatore e quella del partner. Al fine di promuovere stabilmente la ricerca di alto livello e di rendere consuetudine il confronto internazionale, è inoltre richiesto agli RTD partecipanti, in caso di finanziamento, di dichiarare il proprio impegno a presentare successivi progetti nell'ambito di bandi comunitari.

All'interno del [Bando](#) pubblicato nel 2021 sono state presentate **48 proposte** progettuali che hanno coinvolto **108 RTD** e, tenuto conto delle risorse disponibili, sono stati finanziati **16 progetti** di ricerca di **34 ricercatrici e ricercatori** di **19 Dipartimenti**, con un budget compreso tra 60.000 e 70.000 euro.

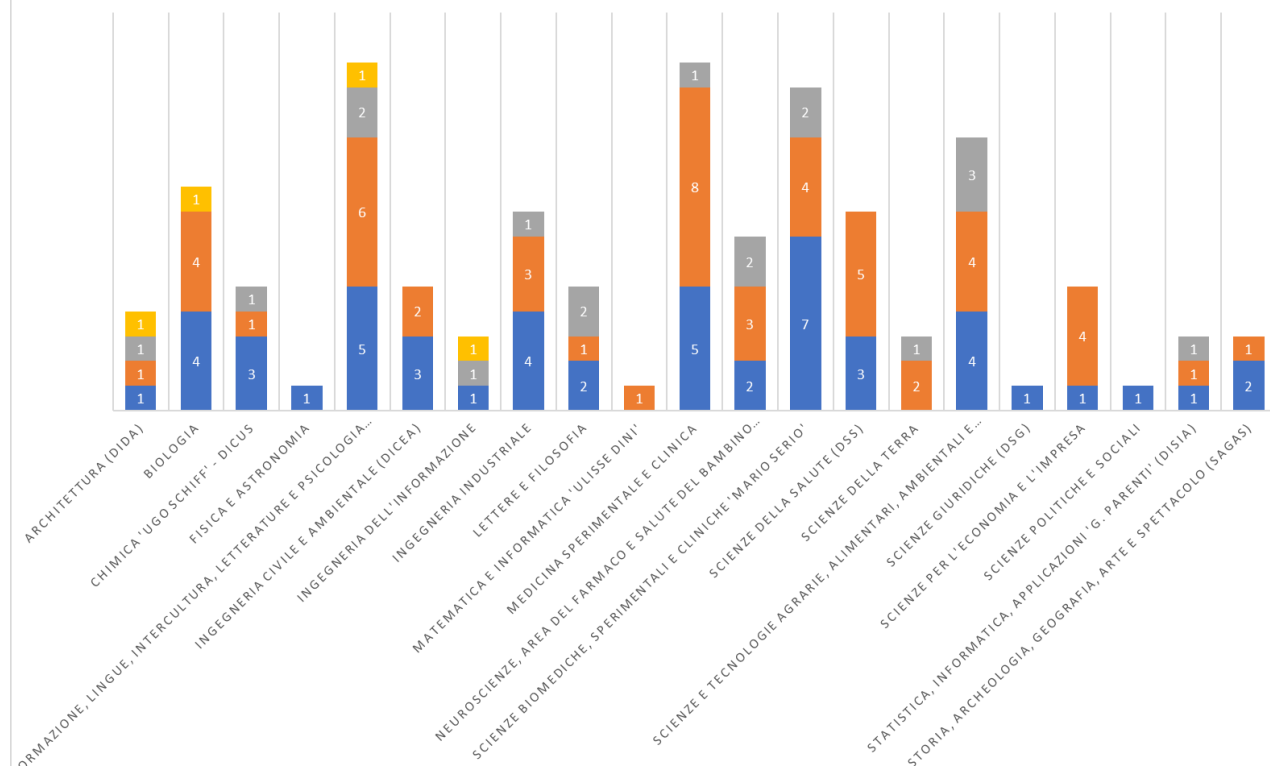


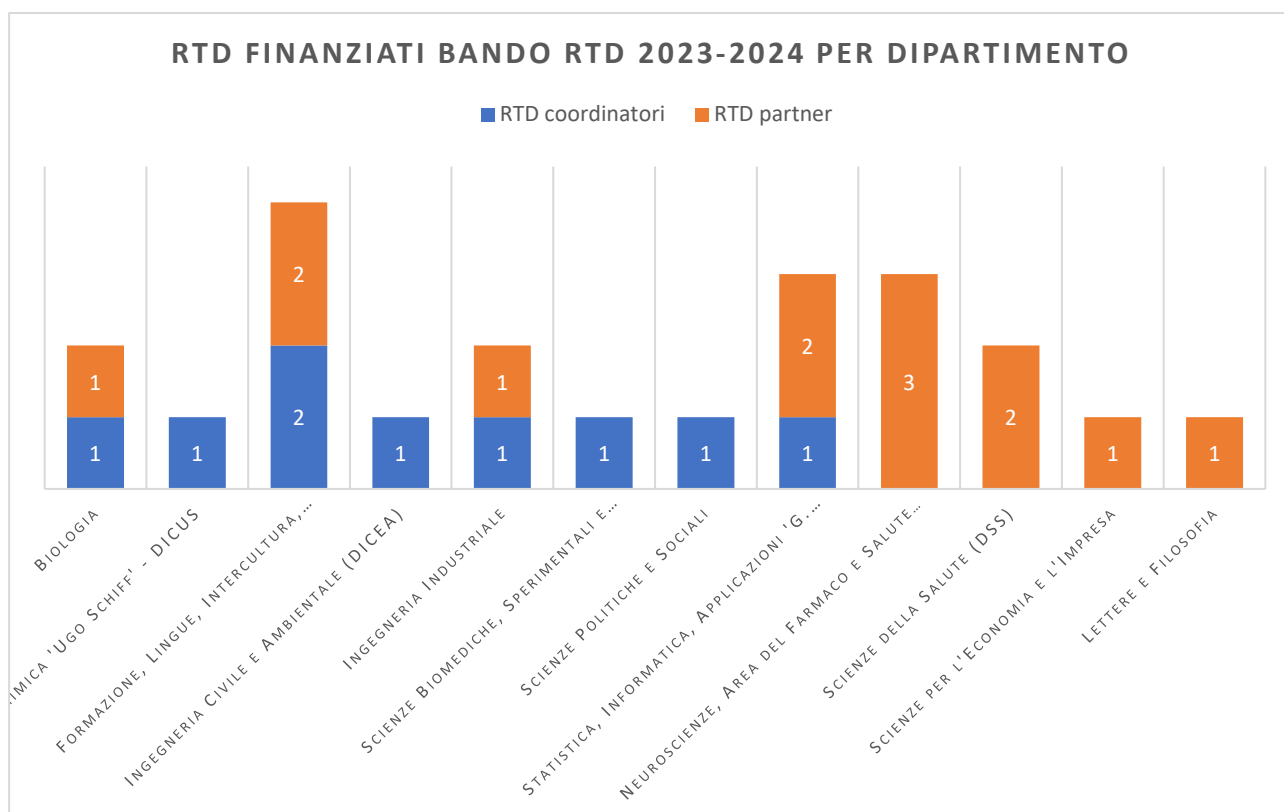
Nell'ambito del [Bando](#) pubblicato nel 2022 per consolidare e potenziare la politica di investimenti destinata supportare l'autonomia scientifica dei giovani ricercatori, sono state presentate **51 proposte** da parte di ricercatori a tempo determinato di **21 Dipartimenti**, per un totale di **124 RTD coinvolti**. La percentuale di partecipanti rispetto agli aventi diritto è pari al 37,2% (46,9% per le ricercatrici e 29,3% per i ricercatori). Tenuto conto delle risorse disponibili, sono stati finanziati **9 progetti di ricerca**, con la partecipazione di **22 ricercatrici e ricercatori** di **12 Dipartimenti**, con contributo compreso fra 85.000 e 100.000 euro.

	RTD POTENZIALI PARTECIPANTI			RTD PARTECIPANTI			% partecipanti su aventi diritto
	D	U	Totale complessivo	D	U	Totale complessivo	
Architettura (DiDA)	6	15	21	2	2	4	19,05%
Biologia	9	7	16	8	1	9	56,25%
Chimica 'Ugo Schiff' - DICUS	5	7	12	4	1	5	41,67%
Fisica e Astronomia	2	11	13	0	1	1	7,69%
Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia (FORLILPSI)	13	8	21	8	6	14	66,67%
Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)	5	6	11	1	4	5	45,45%
Ingegneria dell'Informazione	0	7	7	0	3	3	42,86%
Ingegneria Industriale	3	7	10	2	6	8	80,00%
Lettere e Filosofia	9	6	15	4	1	5	33,33%
Matematica e Informatica 'Ulisse Dini'	4	8	12	0	1	1	8,33%
Medicina Sperimentale e Clinica	18	13	31	9	5	14	45,16%
Neuroscienze, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA)	8	11	19	3	4	7	36,84%
Scienze Biomediche, Sperimentali e Cliniche 'Mario Serio'	15	7	22	9	4	13	59,09%
Scienze della Salute (DSS)	5	10	15	3	5	8	53,33%
Scienze della Terra	5	9	14	2	1	3	21,43%
Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)	15	15	30	6	5	11	36,67%
Scienze Giuridiche (DSG)	6	7	13	1	0	1	7,69%
Scienze per l'Economia e l'Impresa	7	12	19	3	2	5	26,32%
Scienze Politiche e Sociali	3	8	11	1	0	1	9,09%
Statistica, Informatica, Applicazioni 'G. Parenti' (DISIA)	6	5	11	2	1	3	27,27%
Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo (SAGAS)	5	5	10	2	1	3	30,00%
Totale complessivo	149	184	333	70	54	124	
% partecipanti su aventi diritto				46,98%	29,35%	37,24%	

RTD PARTECIPANTI BANDO 2023-2024 PER DIPARTIMENTO

■ COORDINATORE ■ RESP. UNITA' 2 ■ RESP. UNITA' 3 ■ RESP. UNITA' 4





c) OS.2.4 Connettere le competenze scientifiche e tecniche per affrontare le sfide globali

2.4.2 Ricerca di interesse diffuso (creazione di una infrastruttura di ricerca di interesse diffuso)

Negli ultimi anni l'ateneo ha cercato di promuovere la realizzazione di una serie di infrastrutture di interesse diffuso destinate a ricerca e alta formazione, consolidando e potenziando una politica di investimenti mirata al potenziamento di laboratori e attrezzature a supporto delle attività di ricerca di base a forte vocazione interdisciplinare, con finalità a lungo termine di supporto per l'attività di innovazione anche nell'ambito del trasferimento tecnologico e l'incubazione di imprese sul territorio.

Per perseguire questi obiettivi, nell'ambito della propria politica di valorizzazione della ricerca e con lo scopo di sostenere e stimolare l'innovazione, il nostro Ateneo è impegnato già da diversi anni a finanziare l'acquisto di nuove strumentazioni scientifiche, favorendo, in coerenza con il PNR, la multidisciplinarietà e la trasversalità della ricerca, attribuendo a tale scopo un maggior peso nella valutazione della richiesta di finanziamento al grado di condivisione dello strumento tra i Dipartimenti dell'Ateneo.

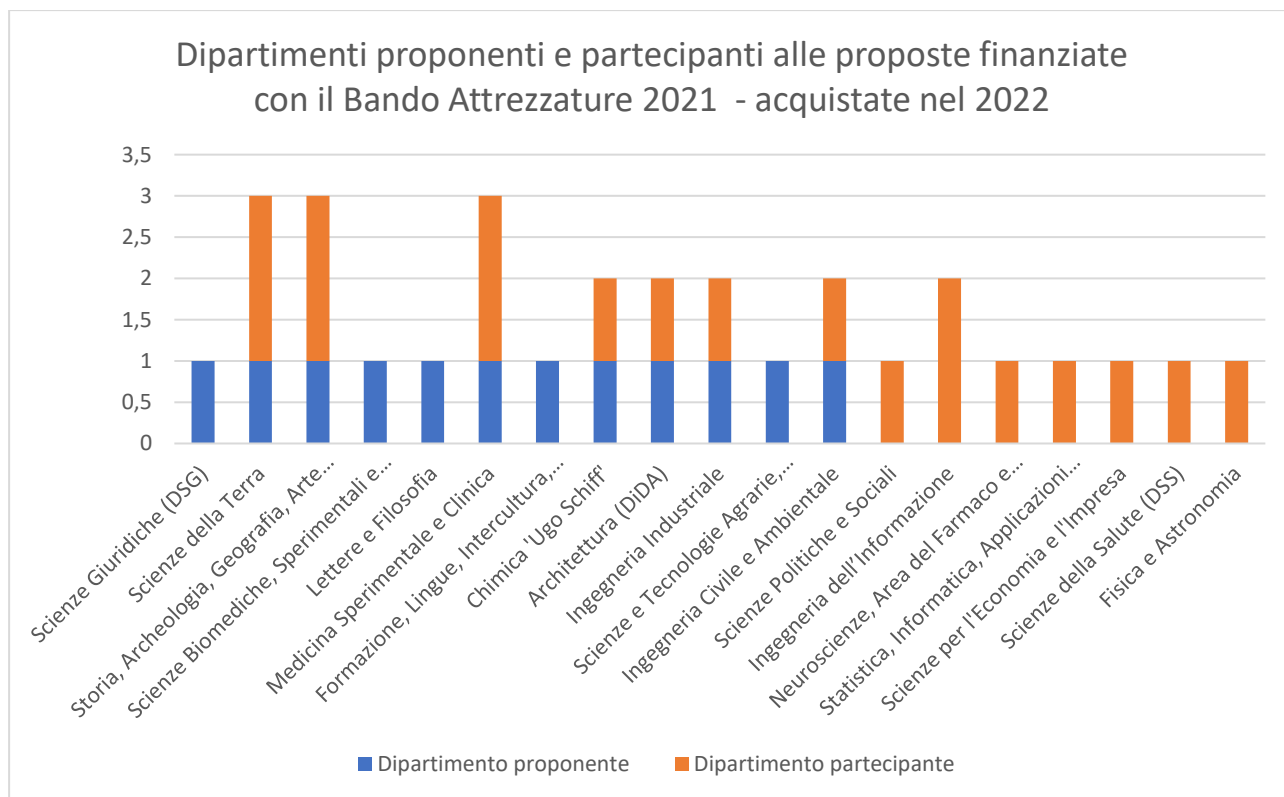
Bando attrezzature 2021

In particolare, nel 2021 è stato emanato il [Bando per l'acquisto di attrezzature scientifiche, prodotti hardware, licenze software, database e collezioni di libri digitali](#), mettendo a disposizione dei Dipartimenti dell'Ateneo **400.000,00 euro** da utilizzare dal **1° gennaio 2022**.

Con questa iniziativa, finanziata con i fondi del DM 737/2021, l'Ateneo ha supportato l'acquisto di strumenti destinati in particolare all'arricchimento dei laboratori e alla modernizzazione delle attrezzature e, in generale, l'innovazione tecnologica e documentale della ricerca condotta nella nostra Università.

All'interno del Bando sono state presentate **15 richieste** e, tenuto conto delle risorse disponibili, **12** hanno ottenuto un **finanziamento** fino al 70% del costo dello strumento richiesto e comunque in misura non superiore ad Euro 40.000 per l'acquisto di software e di supporti digitali e in misura non superiore ad Euro

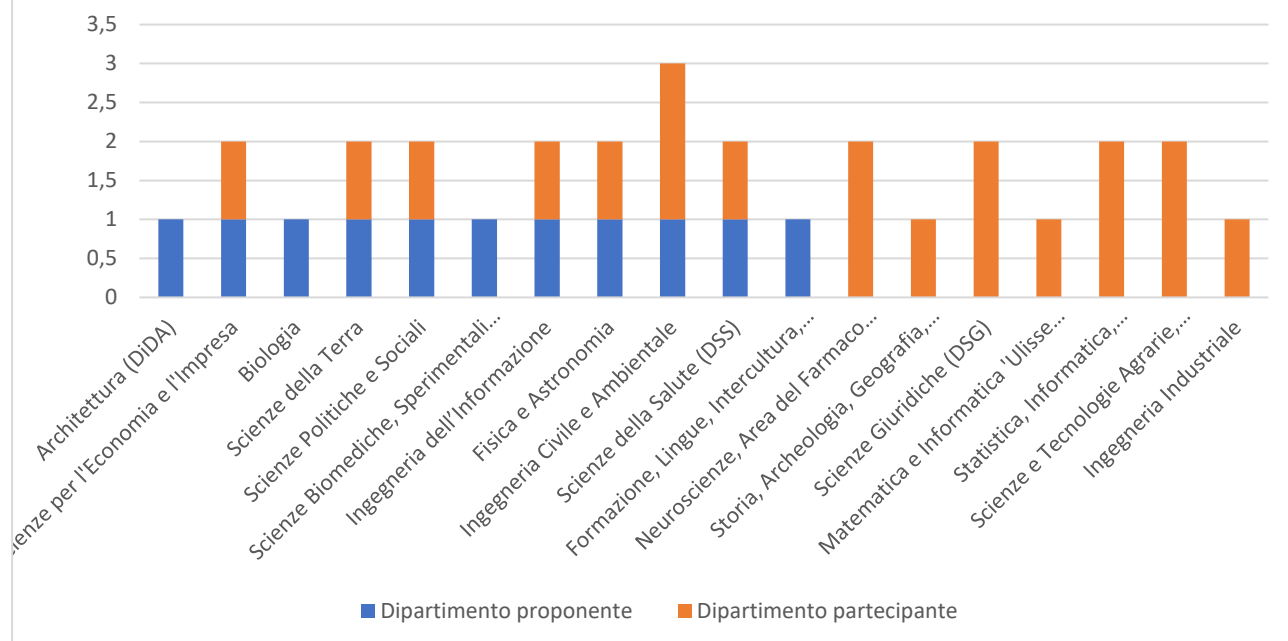
80.000 per l'acquisto di strumentazioni scientifiche e di prodotti hardware, con alto livello di condivisione delle strumentazioni. Sono infatti 187 i ricercatori di **19 Dipartimenti** diversi, che utilizzeranno per le loro ricerche le attrezzature scientifiche, i prodotti hardware, le licenze software, i database e le collezioni di libri digitali che sono stati acquistati nel 2022.



Bando attrezzature 2022

Nel corso del 2022 per consolidare e potenziare la politica di investimenti mirata al potenziamento di laboratori e attrezzature a supporto delle attività di ricerca di base a forte vocazione interdisciplinare, è stato emanato un nuovo Bando di Ateneo, con un budget complessivo di 400.000,00 euro, destinato all'acquisto di strumentazioni scientifiche, prodotti hardware, database e collezioni di libri sia cartacei che digitali. Anche questo bando, come quello analogo del 2021, è stato finanziato con le risorse di cui al DM 737/2021. Sono state **15 le richieste presentate** in risposta al bando e **11 sono state finanziate**, ricevendo un contributo fino al 70% del costo dello strumento richiesto e comunque in misura non superiore ad Euro 40.000 per l'acquisto di database e collezioni di libri sia cartacei che digitali e in misura non superiore ad Euro 80.000 per l'acquisto di strumentazioni scientifiche e di prodotti hardware. Il livello di condivisione delle strumentazioni che saranno acquistate si conferma molto alto, con **18 dipartimenti coinvolti** e 176 ricercatori che beneficeranno delle strumentazioni, delle licenze, dei database e delle collezioni di libri per le loro ricerche.

Dipartimenti proponenti e partecipanti alle proposte finanziate con il Bando Attrezzature 2022



Bando IR@UNIFI 2022

Tenuto conto delle prospettive di avanzamento scientifico che le nuove attrezzature finanziate dall'Ateneo hanno portato, sia in termini di incremento della produzione scientifica che di costituzione di un potenziale per la partecipazione a progetti di ricerca internazionali, nel corso del 2022 è stato emanato il [Bando congiunto di Ateneo e Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il potenziamento delle infrastrutture di ricerca nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027 - IR@UNIFI](#).

Il bando, con un budget di **2.250.000,00** (di cui euro 1.250.000 derivanti dal D.M. 737/2021 ed euro 1.000.000 messi a disposizione dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze per il finanziamento delle proposte di cui alla linea B) è destinato all'acquisto di grandi attrezzature scientifiche (strumentazione, risorse e servizi connessi, utilizzati dalla comunità scientifica per compiere ricerche di elevata rilevanza internazionale); impianti o complessi di strumenti scientifici; infrastrutture basate sulle tecnologie dell'informazione e delle comunicazioni.

All'interno del bando sono state previste due linee di finanziamento per:

A) infrastrutture con finalità di ricerca scientifica correlata ad almeno due ambiti di ricerca e innovazione definiti nel PNR 2021-2027;

B) infrastrutture con finalità di ricerca scientifica correlate alle seguenti tematiche:

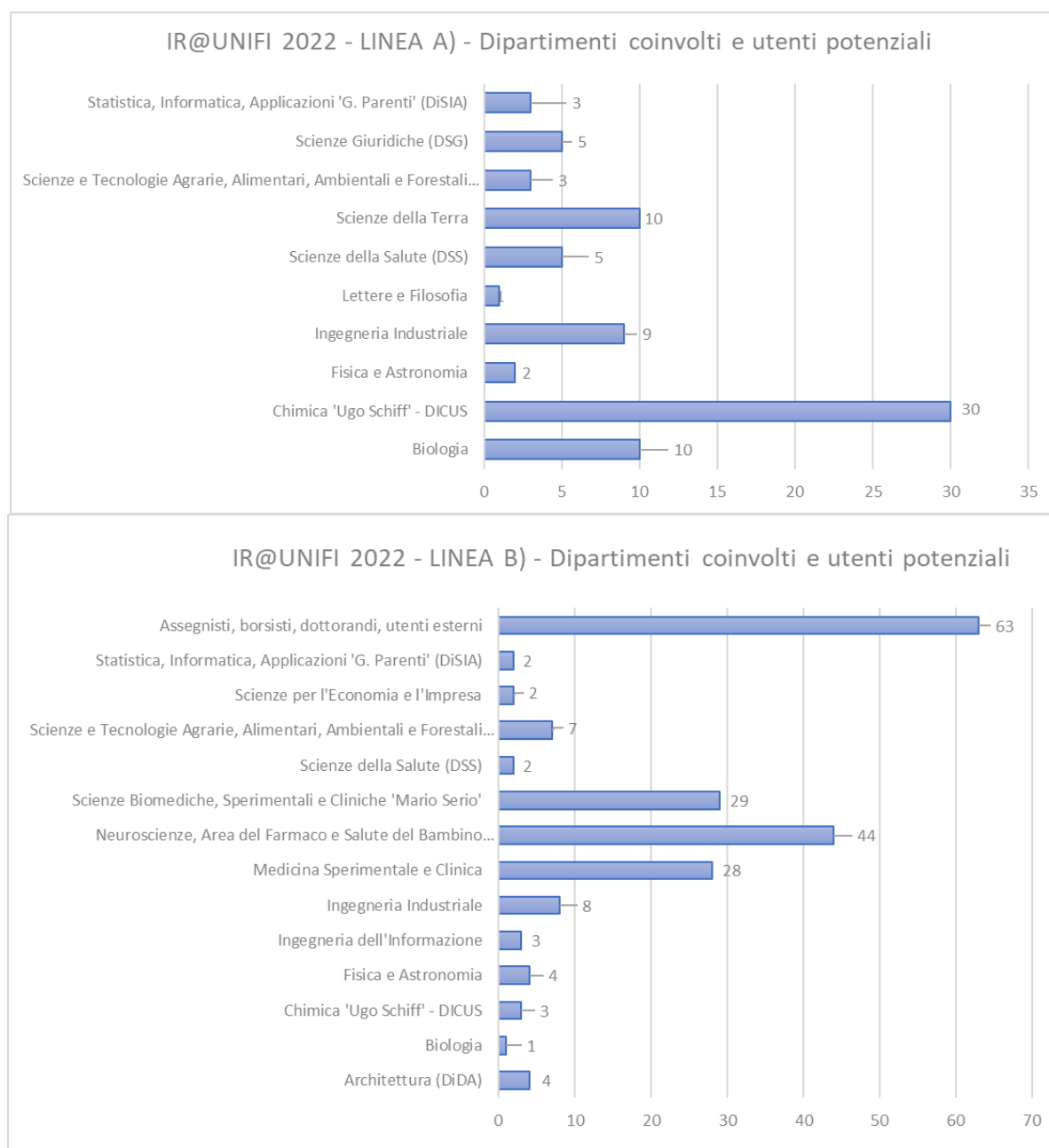
i. scienze della vita, con particolare riferimento a quelle che producono competenze biomediche e tecnologiche per la diagnosi e la cura delle malattie, per l'assistenza alla persona ed il miglioramento della qualità della vita e che coprono l'intera filiera della ricerca e dello sviluppo, dal banco di laboratorio al letto sino alla casa del paziente, e

ii. sostenibilità ambientale con particolare riferimento a quelle che producono conoscenza scientifica ed applicazioni a medio/breve termine per la protezione e la salvaguardia dell'ambiente, possibilmente promuovendo e generando uguaglianza e crescita economica del territorio.

Per la Tipologia A), il finanziamento complessivamente richiesto deve essere compreso tra un minimo di € 312.500,00 e un massimo di € 625.000,00. Eventuale cofinanziamento costituirà elemento di positiva valutazione, solo se superiore al 20% del finanziamento richiesto. Per la Tipologia B), il finanziamento complessivamente richiesto deve essere compreso tra un minimo di € 200.000,00 e un massimo di €

500.000,00, eventuale cofinanziamento costituirà elemento di positiva valutazione, solo se superiore al 20% del finanziamento richiesto.

Le procedure di valutazione del bando sono ancora in corso. Entro la scadenza dei termini sono state presentate **2 proposte** per la linea di intervento A) con il coinvolgimento di 10 Dipartimenti e **78 utenti** potenziali e **7 proposte** per la linea di intervento B con il coinvolgimento di 13 Dipartimenti e **200 utenti** potenziali



2.4.3 Nuovi centri di ricerca (promuovere la ricerca di base inter e transdisciplinare)

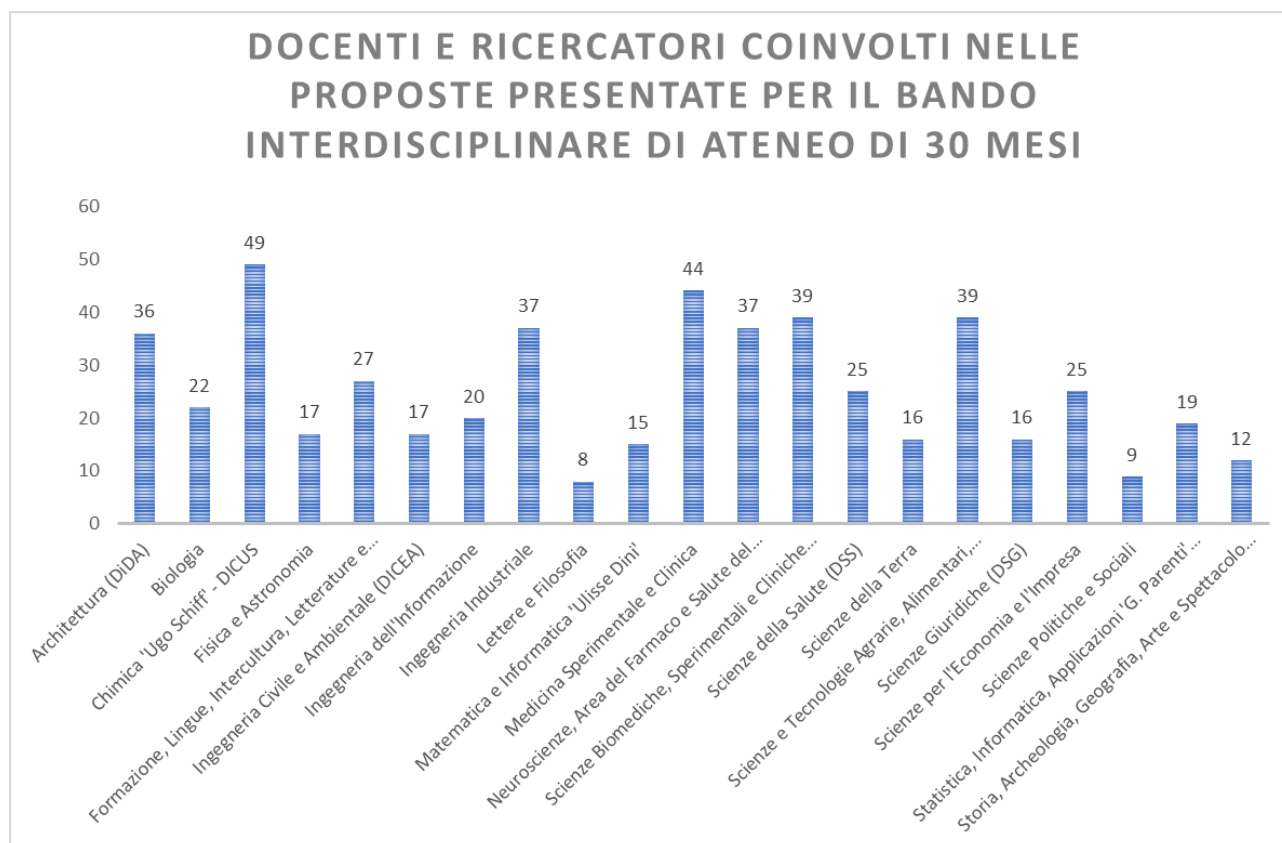
Bando di Ateneo per il finanziamento di Progetti di ricerca competitivi della durata di 30 mesi allo scopo di promuovere la ricerca interdisciplinare di base di Ateneo

Il rafforzamento della ricerca interdisciplinare rientra tra le priorità di sistema del PNR 2021-2027, la transdisciplinarietà, la multidisciplinarietà e l'interdisciplinarietà aprono infatti la strada verso

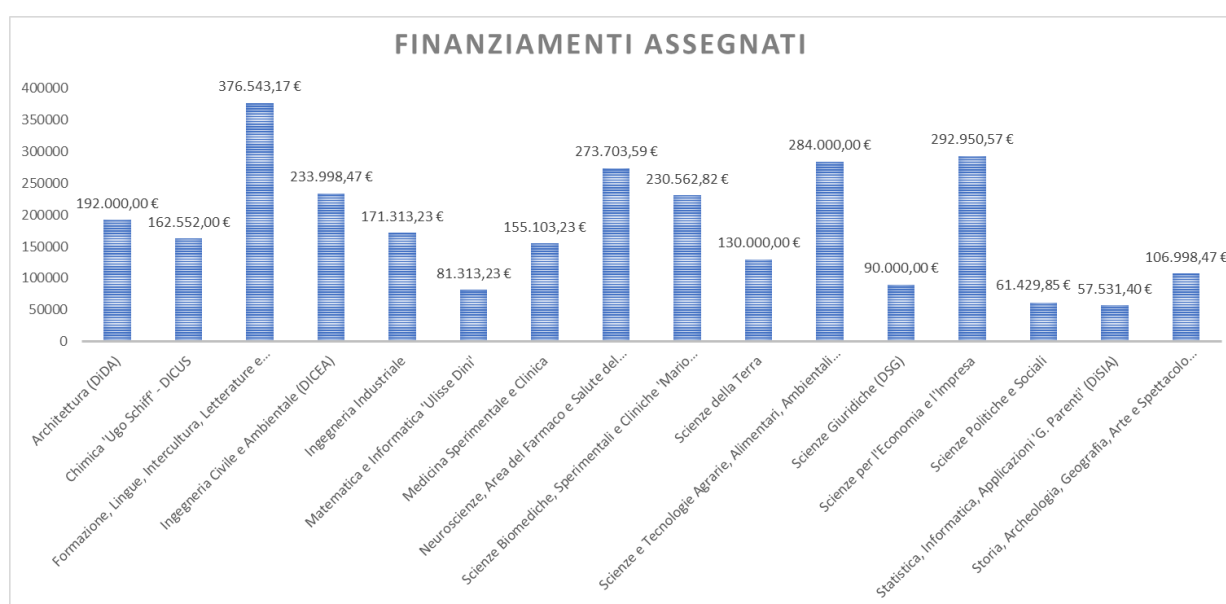
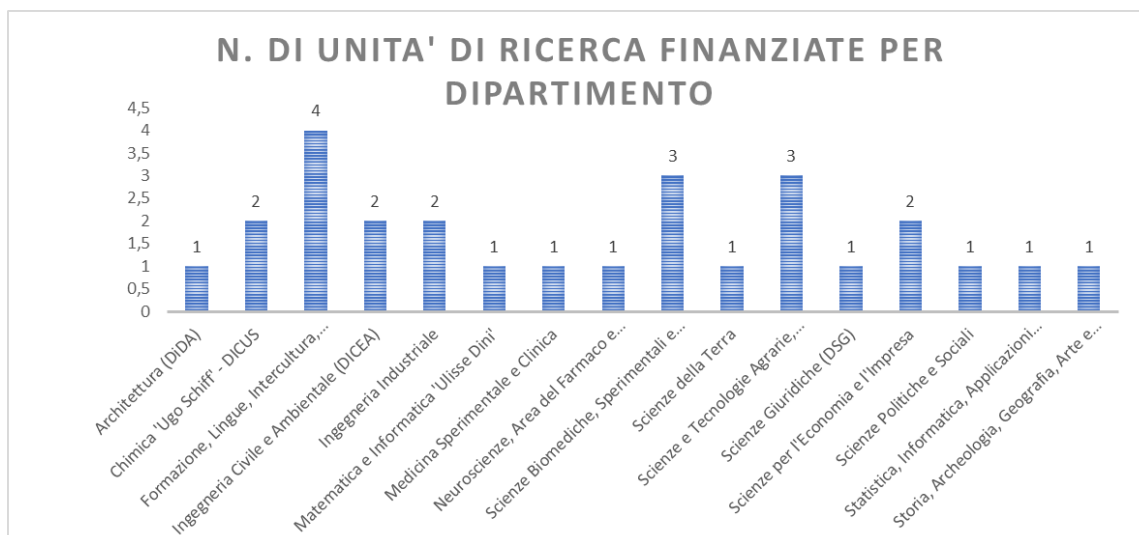
un'organizzazione di ricerca e una governance più efficaci per sostenere e stimolare l'innovazione, riunendo approcci scientifici, competenze, metodi e abilità per perseguire e risolvere problemi complessi della vita reale, per padroneggiare una sfida tecnica o per costruire ricerche complesse a più livelli.

Con l'obiettivo di promuovere la ricerca interdisciplinare di base in tutti i saperi e per sostenere progetti di ricerca di rilevante interesse scientifico, nel corso del 2022 è stato emanato il [Bando di Ateneo per il finanziamento di progetti competitivi di trenta mesi nell'ambito delle tematiche del PNR 2021-2027](#) con un budget di **2.900.000 euro** finanziato con i fondi del DM 737/2021. Nel bando era richiesto che i progetti di ricerca fossero presentati da gruppi composti da un coordinatore e da almeno altri due componenti della comunità accademica, appartenenti a Dipartimenti diversi da quello del coordinatore e ad almeno due aree differenti tra quelle di Ateneo e che il team di lavoro fosse composto da almeno 10 componenti appartenenti ai Dipartimenti del PI e dei Responsabili di U.O., con attenzione all'equilibrio di genere tra i proponenti.

L'iniziativa ha riscosso grande successo nella comunità scientifica del nostro ateneo. Entro i termini per la presentazione delle proposte sono stati presentati **41 progetti** con il **coinvolgimento di 529 docenti e ricercatori** di tutti i 21 Dipartimenti.



Al termine delle procedure di valutazione, tenuto conto delle risorse disponibili, sono stati **finanziati 8 progetti**, per un totale di **27 unità di ricerca** appartenenti a **16 Dipartimenti**. Il finanziamento complessivamente assegnato per la realizzazione di ciascuna proposta progettuale è compreso tra un minimo di 250.000,00 e un massimo di 500.000,00 Euro.



Attività trasversali

Commissione etica per la ricerca

Proseguono nel 2022 le attività della Commissione Etica di Ateneo, creata nel 2016 con Decreto Rettorale 449, e preposta a rendere pareri in materia di etica e integrità della ricerca (*Research Integrity*), così come definite a livello sovranazionale da documenti quali ad esempio *The European Code of Conduct for Research Integrity*.

Nel corso del 2022 la Commissione si è riunita in 12 occasioni, analizzando la documentazione relativa a 40 richieste di parere, che hanno portato all'erogazione di **38 pareri finali**.

Comitato etico per la ricerca sugli animali

Nel corso del 2022, in considerazione del fatto che la maggior parte delle sperimentazioni in campo zootecnico necessitano di un preventivo parere di eticità ma non ricadono sotto quello dell'Organismo Preposto al Benessere degli Animali, si è provveduto a costituire un Comitato Etico di Ateneo per la ricerca sugli animali con le seguenti finalità:

- assicurare il rispetto della normativa vigente;
- valutare i progetti di ricerca che prevedono l'utilizzo di animali ma che non rientrano nel campo di applicazione del d.lgs. 26/2014;
- esprimere un giudizio di approvazione/diniego sulla eticità della ricerca sugli animali in relazione all'obiettivo scientifico prefissato, alla metodologia usata, nonché in linea con il rispetto della salute e del benessere degli animali utilizzati. Il giudizio espresso sarà riportato in un documento al quale verrà assegnato un numero di protocollo, così da permettere al ricercatore responsabile del progetto valutato di mostrarlo in occasione di un eventuale controllo

Certificazione europea "HRS4R - Human Resources Strategy for Researchers"

A seguito dell'ottenimento il 12 dicembre 2018 della **certificazione «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>) è stato istituito un gruppo di lavoro interno per monitorare e promuovere la corretta attuazione degli obiettivi inclusi nel piano d'azione approvato dalla Commissione Europea. Il gruppo di lavoro coordinato dall'U.P. Progetti di Ricerca include personale tecnico/amministrativo appartenente all'area della ricerca, all'area delle risorse umane, delle relazioni internazionali, della didattica e dei servizi informatici SIAF.

Il gruppo, a seguito della pandemia COVID, si riunisce prevalentemente da remoto per il periodico monitoraggio dello stato di avanzamento dell'attuazione degli obiettivi previsti nel Piano di Miglioramento proposto dall'Ateneo nell'ottica di dare progressiva piena attuazione all'interno delle proprie strutture ai principi della Carta e del Codice Europei.

Nel corso del 2022 il gruppo si è occupato in modo particolare della mappatura delle procedure di reclutamento adottate dall'Ateneo per le varie tipologie contrattuali attivate, in vista della redazione di una versione aggiornata del documento "OTM-R Policy" richiesta da Bruxelles. Tale documento contiene le linee guida che le autorità europee richiedono che ciascun ente certificato mantenga disponibili in lingua inglese sul proprio sito internet per dare opportuna trasparenza, nei confronti di tutti gli interessati, ai meccanismi di funzionamento delle proprie procedure di reclutamento, inclusi i canali di pubblicizzazione delle posizioni disponibili, le modalità di partecipazione alle selezioni e le procedure previste per la valutazione delle candidature.

Inoltre il gruppo ha cominciato ad avviare nel 2022 la riflessione volta alla somministrazione di un nuovo questionario alla Comunità Accademica per verificarne lo stato di soddisfazione in merito alle attività promosse. Il questionario sarà somministrato nel corso del 2023.

Infine, il gruppo ha avviato le attività di predisposizione dei documenti richiesti in vista della visita di monitoraggio che si svolgerà nel corso del 2024 per la valutazione europea in merito all'eventuale concessione del rinnovo della certificazione.