



Direzione Generale
Ufficio di gabinetto del Rettore

Relazione Performance 2022

Allegato 1 a - Performance strategica Ateneo Piano Strategico 2022-2027

Sommario

1. Finalità strategiche perseguite (riferimento: Piano Strategico 2022-2027).....	3
1.1. Didattica	3
1.2. Ricerca	21
R.1 Promuovere e sostenere la ricerca scientifica di qualità, sia di base sia applicata	21
R.2 Facilitare e aumentare la partecipazione ai bandi competitivi per la ricerca	30
R.3 Potenziare il dottorato di ricerca e le collaborazioni tra Istituzioni sfruttando le opportunità del PNRR per accrescerne l'attrattività	49
R.4 Migliorare la rilevanza e l'impatto dei prodotti scientifici	50
R.5 Rafforzare le collaborazioni di ricerca in ambito nazionale e internazionale	56
1.3 Terza missione e attività assistenziale.....	65
TM.1 Contribuire allo sviluppo dell'innovazione e dell'imprenditorialità.....	65
TM.2.1 Avviare politiche specifiche di placement con imprese di medio-grande dimensione, anche attraverso i career day di Ateneo - TM.2.2 Migliorare la conoscenza del servizio placement da parte di laureande/i e studentesse/i	69
TM.3 Aumentare la valorizzazione dei risultati della ricerca e la proprietà intellettuale	71
TM.4 Sviluppare il lifelong learning	75
TM.5 Rafforzare le iniziative di Public engagement	76
TM.5 – Migliorare la fruizione del patrimonio storico artistico e culturale dell'Ateneo.....	78
TM.7 – Valorizzare le politiche sanitarie dell'Ateneo	79
1.4. Area trasversale	80
AT.1 – Migliorare l'efficienza del Sistema di assicurazione della qualità (SAQ) di Ateneo	80
AT.2 – Accrescere l'impegno dell'Ateneo per lo Sviluppo Sostenibile (Agenda ONU 2030).....	80
AT.3 – Valorizzare l'identità e migliorare la reputazione dell'Ateneo attraverso un uso strategico della comunicazione.....	82
AT.4 – Favorire la fruizione degli spazi in Ateneo migliorandone la qualità e la dotazione infrastrutturale	84
AT.5 Assicurare politiche di reclutamento in funzione dell'evoluzione del contesto e nel rispetto dei principi del Gender Equality Plan e del Codice di Condotta per l'assunzione dei ricercatori nell'ambito della Human Resources Strategy for Researchers.....	85
AT.6 Migliorare l'efficacia dei servizi amministrativi, valorizzare il personale e rafforzare il benessere organizzativo.....	87

1. Finalità strategiche perseguite (riferimento: Piano Strategico 2022-2027)

Nel mese di giugno 2022 gli organi accademici dell'Ateneo hanno approvato il Piano Strategico di Ateneo 2022-2027 strumento di governance per lo sviluppo annuale e pluriennale dell'Ateneo.

Attraverso il Piano Strategico 2022-2027, l'Ateneo prosegue il percorso virtuoso intrapreso con l'esperienza di pianificazione precedente, mirando a consolidare i risultati raggiunti, e ad esplorare e identificare nuove possibilità strategiche per fronteggiare le minacce e le opportunità emergenti dai profondi cambiamenti di contesti interni ed esterni all'Ateneo sempre più complessi e sfidanti, ancor più nelle attuali condizioni di contesto, caratterizzato da emergenze economiche, sociali e ambientali, acuite dalla crisi sanitaria ancora in atto.

Il Piano è articolato al suo interno in due parti principali. La prima parte è descrittiva e riporta i principi strategici che orientano prioritariamente la «governance» dell'Ateneo. Questi sono in particolare: apertura e connessione; semplificazione amministrativa; trasparenza; decoro e fruizione degli spazi; qualità e miglioramento continuo; valorizzazione, partecipazione e condivisione; sostenibilità. Tali principi sono perfettamente armonizzati con i valori di fondo della strategia dell'Ateneo che costituiscono la cornice entro la quale si articola la pianificazione strategica e rappresentano il presupposto di ogni attività: la parità di genere, l'accessibilità e l'inclusione.

Nella seconda parte, sono definite le linee e gli ambiti di riferimento strategici per l'Ateneo, costituite dalla didattica e servizi agli studenti, dalla ricerca e dalla terza missione e attività assistenziali. A queste tre linee, che strutturano la missione dell'Ateneo, si somma una quarta linea d'intervento, denominata "trasversale", che include obiettivi che interessano una o più attività istituzionali. Ciascuna di tali linee si articola al suo interno in specifici ambiti d'intervento strategico.

1.1. Didattica

L'Ateneo di Cagliari rappresenta il principale polo di attrazione per gli studenti della Regione Sardegna, caratterizzato – per storia e per vocazione – dalla multidisciplinarietà dell'offerta formativa, puntuale riflesso dell'ampio spettro di settori scientifico-disciplinari nei quali si articola la ricerca che in esso si produce con risultati scientifici di rilievo. Costituisce il motore dello sviluppo di una società che vuole essere inclusiva e che si pone l'obiettivo di rispondere con efficacia alle sfide sempre più complesse dell'attuale globalizzazione. L'Ateneo contribuisce così in modo decisivo alla formazione di persone in cui sia sviluppato il pensiero critico, con conseguente crescita culturale, economica e sociale del territorio; contribuisce, altresì, al mantenimento dell'identità culturale, al perseguimento dell'innovazione e della crescita, nonché al rafforzamento dei valori di pari opportunità, di inclusione e di integrazione attraverso la diffusione di una cultura multidisciplinare. In particolare, anche in considerazione del contesto territoriale e socio-economico nel quale insiste, l'Ateneo si pone l'obiettivo di garantire un'offerta didattica multidisciplinare di qualità, anche nella dimensione internazionale, che sia in grado di rispondere, da una parte, alle necessità culturali e professionali di una popolazione studentesca variamente composta e, dall'altra parte, alle esigenze di sviluppo locale e nazionale, con grande attenzione ai possibili sbocchi occupazionali dei laureati. D'altro canto, nella piena consapevolezza delle dinamiche dell'economia mondiale, intende formare studenti che siano in grado di competere con successo a livello internazionale nel mercato globalizzato del lavoro.

L'attività dell'Ateneo nell'ambito strategico della Didattica si è sviluppata lungo il percorso definito dagli 11 obiettivi individuati dal Piano Strategico 2021-2027, con il supporto delle direzioni dell'Ateneo e il particolare della Direzione per la didattica e l'orientamento e la Direzione comunicazione, servizi generali e servizi agli studenti.D.1 Migliorare l'attrattività e la sostenibilità dell'offerta formativa

A partire dall'anno accademico 2017/2018, l'Ateneo in coerenza con le linee e gli obiettivi strategici ha ampliato e internazionalizzato la propria offerta formativa, diversificata e multidisciplinare, ed in particolare ha attivato nuovi corsi di laurea magistrale, tali da rispondere alle esigenze del territorio con una programmazione didattica aggiornata e più attenta alle esigenze di occupabilità. L'obiettivo è stato quello di evitare la dispersione delle intelligenze, risorsa primaria per lo sviluppo dell'isola, contribuendo a scongiurare l'emigrazione intellettuale.

Nel contesto di un riordino generale dell'offerta didattica, anche in termini di manutenzione dell'offerta medesima e di costante attenzione a garantirne le condizioni di complessiva sostenibilità in un quadro di risorse limitate, l'Ateneo ha eletto a priorità strategica l'attivazione di nuove lauree magistrali (LM), in ragione:

- del carattere spiccatamente 'professionalizzante' delle LM;
- dell'alta qualità intrinseca delle LM dell'Ateneo, in quanto i contenuti didattici e metodologici di queste sono immediatamente alimentati e aggiornati dalla ricerca ivi svolta;
- dell'efficacia delle medesime LM in termini di ricadute occupazionali per i laureati magistrali dal punto di vista dei tempi e della qualità dell'impiego;
- della funzione di immissione verso il terzo livello dell'alta formazione (in particolare dottorati di ricerca e scuole di specializzazione).

D'altro canto, l'Ateneo intende tenere conto dell'esigenza di ampliare la base formativa triennale, al fine di andare incontro a nuove richieste formative degli studenti, delle famiglie e quindi del mondo del lavoro.

L'Ateneo ha affrontato in questi anni una significativa revisione e riorganizzazione dell'offerta formativa. La motivazione di partenza è stata la necessità di fornire agli studenti una proposta culturale di sempre più alto livello, alimentata dalla ricerca più aggiornata, che rispondesse all'esigenza di professionalizzazione specialistica necessaria per l'immissione nel mondo del lavoro in un contesto di competizione ormai globale.

Numero corsi di studio attivi nell'Ateneo, dall'A.A. 2016/17 all' A.A. 2022/23

<i>Anno accademico</i>	<i>Laurea</i>	<i>Laurea magistrale</i>	<i>Laurea magistrale a ciclo unico</i>	<i>numero corsi totali</i>
2016/17	37	34	6	77
2017/18	39	35	5	79
2018/19	37	38	6	81
2019/20	38	38	5	81
2020/21	38	37	6	81
2021/22	40	37	6	83
2022/23	42	38	6	86

Fonte: Direzione per la Didattica e Orientamento

Le azioni poste in essere per ampliare e rendere più flessibile l'offerta formativa sono state realizzate, salvaguardando la sostenibilità economica-finanziaria dell'Ateneo con le risorse disponibili (il valore ISEF – Indice di Sostenibilità Economico-Finanziaria in tutti gli anni accademici è sempre stato superiore a 1), anche

in periodo di riduzione dei finanziamenti per l'Università e in un contesto economico, territoriale e geografico caratterizzato e fortemente influenzato dall'insularità.

Parallelamente, l'Ateneo ha attuato una politica attiva nel monitoraggio dell'offerta formativa, al fine di assicurare: a) l'aggiornamento sia dei contenuti sia delle metodologie didattiche sulla base degli avanzamenti della ricerca; b) la congruenza dei contenuti degli insegnamenti con gli obiettivi formativi dei corsi di studio (coerenza interna); c) la coerenza esterna degli obiettivi formativi con le esigenze del mondo del lavoro, attraverso una più intensa attività di consultazione dei Comitati di Indirizzo dei Corsi di studio.

1.1.2 Obiettivo D.2 Potenziare l'offerta di alta formazione per rispondere alle crescenti esigenze di specializzazione

Dottorati di ricerca XXXVIII CICLO - A.A. 2022/2023 (vedi anche obiettivo R.3)

A seguito dell'emanazione del D.M. 266 del 14.12.2022 recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati, è stato adeguato il Regolamento di Ateneo dei corsi di dottorato di ricerca. Le modifiche al Regolamento sono state approvate, previa condivisione del testo normativo con la Consulta dei Coordinatori di dottorato e dal Pro Rettore di riferimento, dal SA e dal CDA nelle sedute del 22 e 23 febbraio 2022

Il decreto ha previsto dei requisiti di accreditamento che devono essere verificati e soddisfatti, come ad esempio, la qualificazione scientifica della sede del dottorato, la composizione e la qualificazione scientifica del collegio dei docenti, l'adeguatezza a determinati criteri delle strutture operative e scientifiche, e il numero borse di dottorato. Quest'ultimo requisito ha previsto per i corsi di dottorato singoli una media di 4 borse.

L'offerta formativa dottorale per l'anno 2022 - ciclo XXXVIII - è stata caratterizzata da un processo di miglioramento della qualità intrinseca costruendo collegi dei docenti caratterizzati da alto profilo scientifico e grande apertura nazionale e internazionale. Infatti, l'inserimento dei dottorandi nelle dinamiche e nelle reti relazionali della ricerca internazionale è un obiettivo qualificante del programma formativo dei dottorati.

Elevarne la qualità significa investire sui futuri ricercatori, docenti e professionisti che parteciperanno attivamente e proficuamente nella formazione dei nostri studenti.

Per garantire l'attivazione dei 16 corsi di dottorato di ricerca a.a.2022/2023 (ciclo XXXVIII) sono state necessarie n. 64 borse di studio finanziati con fondi MUR dedicati alle borse post lauream. Ulteriori borse pari a 3, sono state finanziate con fondi dei Dipartimenti.

Le Scuole di Specializzazione area medica e non medica

Le scuole di specializzazione dell'area medica da anni sono soggette a un processo di riorganizzazione. Da ultimo con il Decreto interministeriale del 13 giugno 2017, n. 402, in attuazione dell'art. 3, comma 3, del decreto interministeriale 4 febbraio 2015, n. 68, sono stati approvati i nuovi standard e requisiti per ciascuna tipologia di Scuola di specializzazione, in sostituzione di quelli di cui al decreto ministeriale 29 marzo 2006, nonché gli indicatori di attività formativa e assistenza. La previsione di requisiti stringenti ha comportato una riduzione del numero di scuole di specializzazione, in particolare in quei territori con ridotti volumi di attività assistenziale e una rete formativa carente.

In particolare, le scuole di specializzazione dell'area medica, ai fini dell'accreditamento, devono essere in possesso di un'adeguata attività di didattica, di ricerca e attività assistenziale nella sede della Facoltà di Medicina e Chirurgia (per l'Ateneo cagliaritano, presso l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari - AOUC), e una rete formativa composta dalle strutture sanitarie necessarie per lo svolgimento delle attività previste dall'ordinamento della scuola.

L'Ateneo nel corso degli anni non ha potuto proporre per l'accreditamento un numero sempre maggiore di scuole di specializzazione a causa della carenza di requisiti e soprattutto di docenza.

Nell'anno 2017 (a.a. 2016/2017), sono state accreditate n. 32 Scuole di specializzazione, n.2 non sono state accreditate e n. 3 non sono state proposte per l'accREDITamento per mancanza assoluta dei requisiti richiesti dalla normativa. Nell'accREDITamento dell'anno 2018 (a.a. 2017/18) sono state proposte per l'accREDITamento n. 35 scuole di cui n.3 non sono state accreditate. Per l'anno 2019 (a. a. 2018/19) sono state presentate per l'accREDITamento n. 28 Scuole, non è stato possibile presentare n. 7 scuole perché prive dei requisiti di docenza, le quali sono entrate a far parte della rete formativa di altri Atenei (Sassari, Roma e Genova). Per a.a. 2019 /2020 (anno solare 2020) è stato confermato l'accREDITamento di 28 Scuole.

Per l'a.a. 2020/2021 (anno solare 2021) sono state presentate all'accREDITamento 30 Scuole di Specializzazione con risultato positivo per tutte. Nello specifico, rispetto all'anno 2020, sono state attivate tre nuove scuole di specializzazione: Geriatria, Malattie dell'apparato digerente e di Nefrologia ed è stata disattivata la Scuola di Chirurgia Vascolare.

Nell'a.a. 2021/2022 (anno solare 2022), a causa dell'emergenza Covid, non si è svolta la procedura di accREDITamento e sono state confermate le medesime Scuole di Specializzazione dell'anno precedente.

Per far fronte a questa situazione l'Ateneo è intervenuto in primo luogo, nei limiti delle proprie disponibilità finanziarie, con la destinazione di specifici punti organico alla concorsualità dei docenti nei settori scientifico disciplinari necessari per l'accREDITamento sia dei corsi di studio sia delle scuole di specializzazione. In secondo luogo, trattandosi di un settore che incide sul sistema sanitario e assistenziale del territorio regionale, ha interagito con la Regione Sardegna. In particolare, dopo la sottoscrizione del Nuovo Protocollo d'Intesa tra la Regione Sardegna e le Università di Cagliari e Sassari, approvato dalla G.R. in data 12.07.2017, con deliberazione n. 34/3, che ha intensificato il coinvolgimento dell'Ente regionale nelle dinamiche formative degli Atenei sardi, con particolare riferimento agli aspetti legati alla formazione dei medici e dei medici specialisti, l'Ateneo di Cagliari ha rivolto alla Regione Sardegna un appello, teso ad ottenere un sostegno economico per risolvere il problema sopra esposto relativo alle Scuole di Specializzazione.

Il sostegno regionale è senz'altro indispensabile agli Atenei sardi per ottenere l'accREDITamento sia dei Corsi di studio che delle Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia, sulla base del possesso dei requisiti minimi previsti dai sopracitati DDMM sull'accREDITamento iniziale e periodico dei corsi di studio e dal suddetto D.l. 13.06.2017, contenente gli standard, i requisiti e gli indicatori di attività formativa e assistenziale delle Scuole di Specializzazione di area sanitaria. Infatti, il numero dei docenti universitari in determinati settori scientifico disciplinari dell'area medica costituisce uno dei parametri per l'accREDITamento dei corsi di studio e delle Scuole di specializzazione unitamente per queste ultime ai rigorosi standard assistenziali, fissati dal decreto interministeriale più volte citato. Proprio la mancanza di docenti medici universitari ha determinato la chiusura temporanea di alcune Scuole di Specializzazione, alcune delle quali sia ha in animo di riaprire. A tale riguardo, si è operato per ottimizzare al massimo le risorse a disposizione dell'Ateneo, al fine di ottenere l'accREDITamento finale. L'Università ha profuso notevoli sforzi per superare le criticità di propria competenza, mettendo in atto tutte le azioni necessarie alla salvaguardia delle Scuole, anche facendo ricorso a convenzioni con strutture assistenziali di altre Aziende Sanitarie.

Peraltro, al fine di raggiungere gli standard assistenziali, dati i volumi di attività delle strutture indicati dal più volte dal citato Decreto Interministeriale, è necessario poter contare su un numero di docenti adeguato, per l'assegnazione dei quali risulta essere assolutamente necessario il contributo della Regione.

Quest'ultima, con l'art. 8, comma 32, della Legge Regionale n. 48/2018, ha previsto uno stanziamento massimo di euro 500.000,00 annui per gli anni dal 2019 al 2033 per un finanziamento finalizzato alla copertura di posti di professore di ruolo per le esigenze dei Corsi di Laurea e delle Scuole di Specializzazione della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Cagliari.

Altro aspetto rilevante per le scuole di specializzazione è rappresentato dal numero di posti che ciascuna scuola può offrire che è strettamente collegato alla rete assistenziale e formativa.

A seguito del proseguo della riorganizzazione della rete formativa, sono ulteriormente aumentati i posti disponibili nelle Scuole a fronte dei contratti di formazione assegnati dal MUR e dalla RAS come risulta dalla tabella sottostante:

Anno accademico e solare di riferimento	Posti disponibili	Contratti di formazione specialistica totale (MUR e RAS)	Di cui MUR	Di cui RAS
a.a. 2018/2019 (2019)	251	153		
a.a. 2019/2020(2020)	481	348	227	121
a.a. 2020/2021 (2021)	506	426	288	138
a.a. 2021/2022 (2022)	506	349	215	134

Dal dimensionamento e dalla qualità prima di tutto della sede AOUCA e poi della rete di assistenza e formativa, discende il numero di scuole di specializzazione accreditate e il numero di specializzandi iscrivibili ciascun anno. La collaborazione dell'Assessorato regionale alla Sanità e del Consiglio Regionale ha consentito un incremento notevole degli iscrivibili e dei contratti di formazione specialistica disponibili. In tale quadro, è opportuno intervenire ulteriormente, razionalizzando la rete formativa esistente allo scopo di incrementare il numero di specializzandi potenzialmente iscrivibili, nelle specialità particolarmente carenti e in quelle in cui si prevede un incremento della domanda nei prossimi anni.

La RAS è inoltre intervenuta con un cospicuo finanziamento sulle borse di studio a favore degli iscritti "non medici" alle Scuole di Specializzazione dell'Area sanitaria, infatti nell'a.a. 2020/2021 (anno solare 2021) sono state finanziate 39 borse di studio successivamente integrate con altre 22 borse con la Delibera 46/34 del 25.11.2021 e nell'a.a. 2021/2022 (anno solare 2022) sono state finanziate 47 borse di studio.

In Ateneo inoltre sono attive anche quattro **Scuole di specializzazione in area non medica: "Professioni legali", "Beni Archeologici", "Psicologia della salute", "Farmacia Ospedaliera" e "Beni Architettonici e del Paesaggio"**, attivata per la prima volta nell'a.a. 2022/2023. Il limitato numero di scuole attivate consente l'apertura di prospettive, nei settori indicati dalla normativa nazionale, per la progettazione di nuove scuole ad alto contenuto specialistico, che trovino rispondenza nelle aree presenti in Ateneo in termini di qualificazione scientifica, collegamenti con il territorio e sostenibilità.

Corso per la specializzazione per le attività di sostegno

Il Corso di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno didattico agli alunni con disabilità ha un grande impatto sullo sviluppo del territorio sia in termini scientifico culturali che occupazionali. L'attivazione di tali corsi richiede un elevato impegno didattico per l'Ateneo, sia in termini di docenza, in quanto l'attività didattica (lezioni, esami, tesine, ecc.) ricade su alcuni settori scientifico disciplinari già totalmente impegnati nell'assolvimento dei compiti didattici istituzionali; sia in termini organizzativi, per la complessità e specificità dei medesimi corsi; sia in termini tecnico-amministrativi, data la complessità delle procedure di accesso e selezione dei corsisti, nonché di gestione delle attività ordinarie dei corsi medesimi.

I Master

Relativamente ai master universitari, nel 2022 sono stati pubblicati i bandi di n. 3 master di II livello approvati per l'a.a. 2021/2022 in *Architettura del Paesaggio, Gestione e sviluppo delle Risorse umane e Progettazione Europea (MaPE)*, e di n. 4 master di I e di II livello in *Promozione della salute, sviluppo di comunità e reti operative. Pianificazione, gestione, valutazione di azioni integrate di promozione della salute e salutogenesi, Endodonzia clinica e Chirurgica, Management della Talassemia e delle Emoglobinopatie e Digitalizzazione del*

sistema elettrico per la transizione energetica (Power system digitalization for energy transition), approvati per l'a.a. 2022/2023.

D.3 Rafforzare l'innovazione didattica e le competenze trasversali acquisite da studentesse/studenti e da neolaureate/i

Didattica in lingua inglese

L'Ateneo ha messo in atto anche dei percorsi per la conoscenza della lingua inglese attraverso la "Didattica di Ateneo della lingua inglese" per accrescere il profilo culturale dei suoi laureati ed aumentarne fortemente l'occupabilità nel mercato globale del lavoro.

In particolare, il Progetto UniCa-CLA prevede a) il raggiungimento del livello B2 del QCER (Quadro comune di riferimento europeo) in lingua inglese al termine del percorso triennale e magistrale a ciclo unico di tutti gli studenti dell'Ateneo, con lezioni frontali ed esercitazioni in laboratorio, o online su piattaforma Webex, e b) una Certificazione Internazionale per gli studenti dei Corsi Magistrali.

Il Progetto è partito a livello sperimentale nel novembre 2018, con l'erogazione dei primi test di piazzamento presso i CdS di alcune Facoltà dell'Ateneo. Nell'a.a. 2019/20, il Progetto ha coinvolto n. 3903 matricole, nell'anno 2020/21 n. 4562 studenti, nell'anno 2021/2022 n. 4980 studenti, nell'anno 2022/2023 n. 5690, per un totale di 19135.

Inoltre, l'Ateneo, nell'anno 2022, attraverso il Centro Linguistico, ha completato le attività previste nel Progetto Unica C.L.A. - "INTER.M.O.F." finanziato con fondi della programmazione POR/FSE 2014/2020 per l'implementazione di attività integrative per il potenziamento delle competenze in lingua inglese.

In particolare, il progetto è finalizzato:

- a recuperare le carenze nella competenza linguistica in lingua inglese degli studenti a partire dal II anno dei Corsi di Laurea Triennali, magistrali e magistrali a ciclo unico, tenendo conto di tre diversi parametri ovvero la minor competenza linguistica, la condizione di svantaggio economico e lo svantaggio nell'apprendimento;
- a contribuire al miglioramento della preparazione degli studenti necessaria per accedere all'iscrizione alla laurea magistrale, mediante corsi a distanza su piattaforme didattiche apposite;
- a supportare gli studenti nel recupero delle carenze formative rilevate o che si rileveranno con il test di verifica della competenza, mediante un affiancamento attivo da parte di tutor selezionati appositamente dal Centro Linguistico.

Dunque, con tale Progetto ci si proponeva di recuperare le carenze linguistiche degli studenti del nostro Ateneo, a partire dal livello Elementare/Falso Principiante (A1/A2), privilegiando gli studenti economicamente meno fortunati, senza dimenticare però gli obblighi formativi che impongono il raggiungimento del livello B2 al termine del triennio per l'iscrizione alle Lauree Magistrali che prevedono questo obbligo in ingresso.

Tra le competenze trasversali rientrano anche i Moduli per il rafforzamento delle conoscenze e competenze previsti nel progetto POR FSE illustrati nella parte relativa all'orientamento alla quale si rinvia.

D.4 Rafforzare la collaborazione con Atenei esteri per la gestione di attività formative; D.5 Aumentare la mobilità internazionale del personale docente, personale TAB e della comunità studentesca per motivi di studio e formazione all'estero; D.6 Potenziare i servizi di accoglienza e orientamento delle studentesse e degli studenti internazionali; D.7 Ampliare l'offerta di corsi di studio internazionali e accrescerne l'attrattività

L'Ateneo intende favorire le attività di progettazione comunitaria, rispondendo alle principali proposte progettuali della call Erasmus+ per la mobilità nell'ambito comunitario (K103) e nell'ambito extracomunitario (K107); e supportando i docenti nell'attivazione di ulteriori progetti comunitari. L'Ateneo ha proseguito il percorso di internazionalizzazione dell'offerta con l'obiettivo di accrescere la dimensione internazionale e l'attrattività attraverso le seguenti azioni: a) favorire l'internazionalizzazione dell'offerta formativa mediante l'attivazione di accordi internazionali per la creazione di percorsi di studio per il rilascio del doppio titolo; b) aumentare le opportunità di mobilità studentesca in entrata e in uscita; c), promuovere sia la presenza in Ateneo di docenti/ricercatori stranieri di elevato profilo scientifico, sia l'attività di visiting all'estero di docenti e ricercatori dell'Università di Cagliari.

Accordi in vigore con università straniere per il rilascio di doppio titolo rif. Anno Accademico 2022/2023

Classe	Corso di Studi	Università Partner	Titolo estero	Coorte di avvio Accordo	n. massimo studenti
LM 6	Biologia Cellulare e Molecolare: <u>Curriculum:</u> Advanced Cellular Studies	Taipei Medical University, Taiwan	International Master Degree in Medicine	2021/2022	2
L 9	Ingegneria Chimica	Universidad de Oviedo, Spagna	Bachelor Degree in Ingeniería Química Industrial	2021/2022	6
LM 22	Ingegneria Chimica e dei Processi Biotecnologici	University of Chemistry and Technology, Praga (UCT Prague)	Master Degree in Chemical Engineering and Bioengineering	2020/2021	5
LM 35	Ingegneria Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile: <u>Curriculum:</u> Tecniche e Tecnologie di Risanamento Ambientale	Politecnica di Cracovia, Polonia	Master in Environmental and Land Engineering	2018/2019	5
L 18	Economia e Gestione Aziendale: <u>Curriculum:</u> Internazionale Unica- Bielefeld	The University of Applied Sciences, Bielefeld, Germania	Bachelor International Studies in Management (ISM)	2017/2018	10
	<u>Curriculum:</u> Internazionale Unica-Praga	Czech University of Life Sciences, Praga, Repubblica Ceca	Bachelor Business Administration (BA) (Bachelor Economics and Management (EM))	2019/2020	8
L 33	Economia e Finanza	Università Jaume I di Castellón, Spagna	Grado en Economía	2019/2020	5
LM 56	Economia, Finanza e Politiche Pubbliche				
	<u>Curriculum:</u> Economia e Politiche Pubbliche	Université de Rennes 1 (URI), Francia	Master mention Économie et Management Publics, parcours International Master in Public Policies	2022/2023	4
LM 77	Economia Manageriale <u>Curriculum:</u> International management Accordo Unica-Praga	Czech University of Life Sciences, Praga, Repubblica Ceca	Master in Business Administration (BAN)	2021/2022	5

Classe	Corso di Studi	Università Partner	Titolo estero	Coorte di avvio Accordo	n. massimo studenti
	Accordo Unica-Bielefeld	Bielefeld University of Applied Sciences (BUAS), Germania	Master International Business Management (IBM)	2022/2023	3
L 10	Lettere: <u>Curriculum</u> : Lettere Moderne	Université Paris-Nanterre, Francia	Licence mention Langues, Littératures, Civilisations Étrangères et Régionales (LLCER) parcours Études Italiennes	2018/2019	10

Insegnamenti erogati in lingua inglese

Anno accademico	n. insegnamenti erogati in lingua inglese
a.a.2016/2017	44
a.a 2017/2018	70
a.a 2018/2019	102
a.a 2019/2020	104
a.a 2020/2021	105
a.a 2021/2022	122
a.a. 2022/2023	141

Nell'a.a. 2022/2023 sono notevolmente aumentati i corsi erogati in lingua inglese: **141** insegnamenti di primo e secondo ciclo in lingua inglese a cui si aggiungono master, dottorati e summer school. Si tratta di un segmento dell'offerta formativa su cui si sta investendo per attrarre studenti internazionali ma che è alquanto apprezzata anche dagli studenti locali.

Cotutele e Doctor Europaeus

Per quanto concerne l'internalizzazione dei dottorati di ricerca, l'Ateneo ha sottoscritto convenzioni di cotutela con Università di paesi stranieri per il conseguimento di un doppio titolo dottorale (2020 = 6 convenzioni stipulate; 2021 = 16; 2022= 7), nonché al rilascio di certificazioni aggiuntive di Doctor Europaeus (2020, n. 33 certificazioni rilasciate; 2021 n.34; 2022= 25)

Nell'ottica dell'internazionalizzazione dell'offerta si collocano i programmi di mobilità del personale docente e non docente dell'Ateneo:

- prosecuzione dei programmi "Visiting Professor", che consentono il reclutamento di studiosi attivi all'estero e sono finalizzati a richiamare in Sardegna docenti e ricercatori stranieri di elevato profilo per coinvolgerli nelle attività didattiche e scientifiche e pertanto permettono il consolidamento dei rapporti con Università straniere e l'incremento del numero degli accordi internazionali;
- incoraggiamento della mobilità dei docenti interni verso università straniere, sia col fine di migliorare la formazione e la qualificazione scientifica dei docenti, sia al fine di costituire o rinforzare reti di relazioni internazionali funzionali anche ai fini della costituzione di accordi di partenariato.

- valorizzazione della mobilità del personale non docente, al fine di favorire, oltre alla crescita personale, il confronto con altre realtà organizzative attraverso attività di job-shadowing, scambio di esperienze e individuazione di buone pratiche da trasferire all'Università di Cagliari.

Programma Visiting Professor/Scientist (Vps)

Il programma Visiting Professor/Scientist (VPS) ha un ruolo fondamentale nell'accrescere la qualificazione e la competitività dell'offerta dell'Ateneo a livello internazionale. Dal 2006 l'Università di Cagliari ha utilizzato i finanziamenti a valere sulla Legge Regionale n. 7 del 7 agosto 2007 della Regione Autonoma della Sardegna con l'obiettivo di promuovere l'internazionalizzazione, sia in termini di offerta formativa erogata agli studenti che di potenziamento delle reti di collaborazione nel campo della ricerca scientifica a livello europeo e mondiale.

Nell'a.a. 2017/2018, è stata avviata, in maniera sperimentale la procedura per l'inserimento di alcuni Visiting Professor/Scientist nell'offerta formativa dell'Ateneo, per la copertura di insegnamenti erogati nell'a.a. 2018/2019. I Visiting selezionati sono stati 7, hanno svolto attività di ricerca e attività didattica in co-docenza con il titolare dell'insegnamento. Nell'a.a. 2018/2019, attraverso il finanziamento assegnato al programma Visiting Professor/Scientist dalla Regione Autonoma della Sardegna, sono state avviate le procedure per l'inserimento dei Visiting Professor/Scientist nell'offerta formativa dell'Ateneo, per la copertura di insegnamenti erogati nell'a.a. 2019/2020. I Visiting selezionati per questa tipologia di attività sono stati 9. Il totale dei Visiting selezionati per l'a.a. 2019/2020 è di 75.

A causa dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 e i relativi provvedimenti restrittivi nazionali e internazionali il numero di Visiting Professor/Scientist nel 2020 e nel 2021 si è notevolmente ridotto rispetto alle aspettative.

A fronte dei 75 Visiting attesi per l'a.a. 2019/2020, solo 12 sono riusciti a realizzare la visita, di questi, 3 hanno svolto l'attività all'interno dei corsi ufficiali erogati dall'Università, in codocenza con il titolare dell'insegnamento, favorendo l'internazionalizzazione dell'offerta formativa dell'Ateneo.

Nell'a.a. 2020/2021, per gli stessi motivi, solo 4 Visiting hanno ultimato la visita.

Nell'a.a. 2021/2022 c'è stata una piccola ripresa, sono stati in totale 41 i Visiting che hanno realizzato la visita (11 dei quali del dipartimento di eccellenza).

Nell'a.a. 2022/2023 si conferma il trend dell'anno precedente, con un totale di 23 arrivi dal 01.10.2022 al 07.03.2023 (4 dei quali del dipartimento di eccellenza), destinati ad aumentare di altre 50 unità entro il termine per il completamento del programma (31.07.2023).

Anno accademico	Totale Visiting Professor
2017/2018	22
2018/2019	50
2019/2020	12 +8 del dipartimento di eccellenza (SEA)
2020/2021	4
2021/2022	30+11 del dipartimento di eccellenza (SEA)
2022/2023	19+4 del dipartimento di eccellenza (SEA), attesi altri 50 entro il 31.07.2023

L'internazionalizzazione, cooperazione internazionale, accordi ed EDUC

L'internazionalizzazione dell'Ateneo è un'operazione molto complessa che richiede per la sua realizzazione tempo e azioni diverse, che si sviluppano in ambiti e settori differenti, che spaziano dai corsi di studio, alla presentazione di progetti comunitari per attrarre finanziamenti e per garantire la mobilità degli studenti, dei

docenti e del personale tecnico amministrativo, alla stipula degli accordi, alla partecipazione a progetti per l'inserimento in circuiti internazionali di ricerca/didattica finalizzati anche alla costituzione di consorzi per la creazione di un'Università europea (EDUC), ad interventi che ineriscono alla semplificazione, standardizzazione dei procedimenti e al riconoscimento dei crediti oltre che all'informatizzazione delle procedure.

Le molteplici azioni di sistema per l'internazionalizzazione dell'Ateneo sono autorizzate ogni anno dal piano della mobilità studentesca, finanziato con fondi Comunitari, ministeriali e della Regione Sardegna e approvato annualmente dal Consiglio di amministrazione e da interventi finanziati con la programmazione triennale.

L'Università degli Studi di Cagliari ritiene importante la partecipazione a progetti comunitari che permettano il potenziamento della mobilità studentesca. Infatti, la mobilità studentesca è importante per la promozione della reciproca conoscenza e dello scambio culturale, e quindi per favorire l'integrazione, ma anche per promuovere la città e il territorio regionale. È inoltre utile per arricchire il curriculum con competenze trasversali, offrendo così maggiori opportunità lavorative ai nostri studenti che si laureino a seguito di una tale esperienza.

ACCORDI INTERNAZIONALI

L'Ateneo ha favorito le attività di progettazione comunitaria, rispondendo alle principali proposte progettuali della call Erasmus+ per la mobilità nell'ambito comunitario (K103 ora K131) e nell'ambito extracomunitario (K107 ora K171); e supportando i docenti nell'attivazione di ulteriori progetti comunitari. L'Ateneo ha sottoscritto oltre **1136** accordi di cooperazione con Università straniere, soprattutto Europee, per promuovere la mobilità degli studenti nell'ambito dei programmi Erasmus+ e Globus al fine di consentire ad un maggior numero di giovani di spostarsi in un altro Paese per studiare e/o realizzare esperienze di tirocinio.

EDUC - EUROPEAN DIGITAL UNIVERSITY

L'Università degli studi di Cagliari dal 2019 fa parte dell'Alleanza EDUC che, dal 1° gennaio 2023, è entrata nella seconda fase del progetto, insieme ad altre 7 università europee. Co-finanziato dal programma Erasmus+ nell'ambito dell'iniziativa "European Universities", l'obiettivo dell'Alleanza EDUC è quello di costruire nuovi modelli di mobilità fisica e virtuale (anche di breve durata) per studenti, docenti e staff, e favorire progetti di ricerca comuni e affrontare le sfide della società in maniera innovativa e multidisciplinare. Le Università partner nell'Alleanza EDUC sono, oltre all'Università di Cagliari, l'Università di Potsdam in Germania, le Università di Rennes e di Paris-Nanterre in Francia, l'Università Masaryk di Brno in Repubblica Ceca, l'Università di Pécs in Ungheria, l'Università Jaume I in Spagna e l'Università South-Eastern Norway in Norvegia, che insieme coinvolgono 200.000 studenti, 30.000 tra ricercatori, docenti e personale tecnico-amministrativo, e 135 corsi di studio in lingua inglese. EDUC ha creato una comunità accademica condivisa, un grande Campus, che prevede scenari innovativi di mobilità e internazionalizzazione delle carriere dei propri studenti, docenti e ricercatori, nonché del personale tecnico e amministrativo. Questo è reso possibile grazie all'eliminazione degli ostacoli amministrativi, legali, sociali, culturali e finanziari, attraverso le azioni mirate del progetto.

All'interno di EDUC è presente un nuovo ambiente formativo, infrastrutture digitali e pedagogie virtuali, in cui gli studenti, potranno beneficiare di:

- nuove opportunità di mobilità per studio, tirocini di breve o lunga durata e/o ricerca presso le 8 Università coinvolte, seguendo attività di mobilità e di scambio personalizzate, flessibili e innovative;
- europeizzazione del loro curriculum, delle loro competenze trasversali (soft-skills) e interdisciplinari, anche attraverso momenti formativi sui temi dell'imprenditorialità;

- riconoscimento automatico delle qualifiche accademiche e dei periodi formativi svolti presso le altre Università EDUC;
- percorsi di studio con titolo doppio, multiplo o congiunto;
- possibilità di accrescere il multilinguismo attraverso lezioni on-site, blended o interamente online;
- proposte formative congiunte con una forte correlazione con la ricerca: corso online su “Critical thinking”, “Virtual journal clubs”, ecc.

Nella tabella sottostante è rappresentato il numero di partecipanti in mobilità negli anni 2021 e 2022 di Unica e dell’Alleanza EDUC.

AZIO NI	MOBILITA'	Totale partecipa nti UNICA 2021	Totale partecipa nti EDUC 2021	Totale partecipa nti UNICA 2022	Totale partecipa nti EDUC 2022	Totale partecipa nti UNICA 2021 - 2022	Totale partecipa nti EDUC 2021 - 2022
WP5	Numero di mobilità blended	0	0	33	33	33	33
	Numero di mobilità virtuali	0	0	436	2704	436	2704
WP6	Numero di mobilità di breve durata	7	27	27	158	34	185
	Numero di mobilità blended	9	27	11	54	20	81
	Numero di mobilità virtuali	6	26	0	0	6	26
WP8	Numero di mobilità di lunga durata GY	5	30	4	23	9	53
	Numero di mobilità virtuali	4	95	54	294	58	389
WP9	Numero di mobilità di breve durata (1-week internship)	0	0	0	19	0	19
	Numero di mobilità di lunga durata (2/3-months internship)	0	0	5	12	5	12
	Numero di mobilità virtuali	25	117	18	89	43	206
	Seminari online (docenti, ricercatori, dottorandi)	56	278	0	0	56	278
	Seminari fisici (docenti, ricercatori, dottorandi)	0	0	22	118	22	118
WP10	Numero di mobilità di breve durata	4	24	10	57	14	81
	Numero di mobilità virtuali	2	276	15	289	17	565
Totali		118	900	635	3850	753	4750

Mobilità Internazionale

Attraverso gli Accordi sottoscritti con gli Atenei stranieri, il numero degli studenti Unica in uscita nell’a.a. 2021/2022 per attività di studio e di tirocinio è stato pari a **865**, mentre gli studenti stranieri in mobilità Erasmus e Globus ospiti del nostro Ateneo sono stati in totale **497**. L’Ateneo, inoltre, aiuta a realizzare adeguatamente il potenziale di innovazione, creatività e imprenditorialità dei nostri studenti, in particolare nell’ambito dell’economia digitale, grazie alle **180** esperienze di tirocinio aziendale che hanno contribuito alla creazione di un rapporto più intenso tra Università ed imprese; questo ha consentito agli studenti di entrare in contatto in modo più proficuo con prestigiosi soggetti produttivi e istituzionali al di fuori dei confini nazionali.

Mobilità studentesca in uscita

Studenti in Uscita per corso di laurea (triennale-magistrale e c.u.)	A.A. 2021/2022	A.A. 2022/2023 già avviati
Studenti Erasmus + Studio	598	487
Studenti Erasmus+ Tirocinio	180	400
Studenti in accordo quadro con i paesi Ue ed extraUE	87	250

TOTALE	865	650
--------	-----	-----

Mobilità studentesca in entrata

Studenti in Entrata	A.A. 2021/2022	A.A. 2022/2023 già avviati
Studenti Erasmus + Studio	378	450
Studenti Erasmus+ Tirocinio	59	37
Studenti in accordo quadro con i paesi Ue ed extra UE	60	29
TOTALE	497	516

Servizi di accoglienza e orientamento delle studentesse e degli studenti internazionali

Per favorire la mobilità studentesca in entrata e in uscita, l'Ateneo, tramite l'Ufficio Ismoka e gli sportelli di mobilità dislocati nelle singole Facoltà, ha attuato e potenziato le seguenti attività:

- supporto linguistico per l'apprendimento delle lingue straniere mediante l'incremento e la riorganizzazione dell'offerta di corsi di preparazione linguistica, in inglese e nelle altre lingue utilizzate nei Paesi di destinazione, che consentiranno agli studenti in mobilità di acquisire le necessarie competenze linguistiche.
- erogazione, mediante il Centro interdipartimentale per l'insegnamento dell'italiano agli stranieri (CIS), di diversi corsi di lingua italiana a cui hanno partecipato di 500 studenti stranieri regolarmente iscritti ai CdS dell'Ateneo, o che svolgono periodi di mobilità presso UniCA (Erasmus o su altri programmi);
- la digitalizzazione nella partecipazione al programma Erasmus+ per semplificare e velocizzare tutte le procedure amministrative. In particolare, è stato velocizzato il processo di digitalizzazione per le tre fasi della mobilità (prima, durante e dopo) attraverso la partecipazione all'azione Erasmus Without Paper (EWP) del programma Erasmus, che ha consentito l'adozione di procedure digitali più semplici e rapide che consentiranno agli studenti di ottenere il riconoscimento delle attività formative in modo automatico. Si è attualmente nella fase di sperimentazione della European Student Card che, pienamente conforme alla legislazione UE in materia di protezione dei dati personali, consentirà di scambiare le informazioni degli studenti in modo sicuro e di garantirne un fluido trasferimento tra le Istituzioni coinvolte nella sperimentazione. Con il tempo, la Carta (European Student Card) consentirà agli studenti anche di partecipare ad attività culturali e ai servizi ricettivi nelle sedi coinvolte.
- supporto agli studenti con minor opportunità per consentire la partecipazione a esperienze di mobilità mediante **450** sostegni finanziari, attribuiti, in base all'indicatore ISEE, alle persone svantaggiate a causa della situazione economica. Si assicura così la parità di accesso per i più vulnerabili, promuovendo attivamente le opportunità di mobilità all'estero soprattutto per coloro che si trovano in condizioni svantaggiate anche per disabilità, verso i quali si è rivolta un'attenzione particolare ad aspetti come l'orientamento, l'accessibilità fisica, i servizi di sostegno pedagogico, finanziando i relativi costi aggiuntivi.
- la promozione della cittadinanza attiva e dei valori comuni tra le generazioni più giovani si realizza nel nostro Ateneo anche attraverso le esperienze **UNICA4Refugees**, **UNICORE** e **SMILE NOW**, dedicate alle persone appartenenti a minoranze nazionali o etniche, e la partecipazione al progetto European Qualifications Passport for Refugees (EQPR), progetto del Consiglio d'Europa con il CIMEA-

NARIC (Centro di Informazione sulla Mobilità e le Equivalenze Accademiche). Si cerca di favorire attraverso tali azioni l’inserimento in Università di soggetti con lo status di rifugiati o titolari di protezione internazionale, anche creando dei veri e propri corridoi universitari e organizzando colloqui di orientamento per la migliore scelta del percorso con la priorità accordata agli studenti UCRAINI in fuga dalla guerra. Gli studenti rifugiati (**13** in totale) hanno avuto la possibilità di iscriversi in regime di esenzione dal pagamento delle tasse ad un intero corso, a singoli insegnamenti e ai corsi di italiano entrando a far parte a pieno titolo della comunità degli studenti di Unica, ricevendo così l’opportunità di riscrivere il proprio futuro attraverso l’accesso ad una istruzione universitaria di dimensione internazionale.

- partecipazione ai progetti di accoglienza internazionale mediante il progetto Sardegna FORMED, per la promozione della cooperazione internazionale tra le Istituzioni Universitarie della sponda Sud del Mediterraneo, nell’ambito del quale la Fondazione di Sardegna ha finanziato **22** borse di studio, con l’obiettivo di permettere a studenti di Tunisia, Algeria e Marocco di conseguire un titolo universitario europeo nelle Università di Cagliari e Sassari e di rafforzare il partenariato euro-mediterraneo attraverso la cooperazione delle Istituzioni di insegnamento superiore nel Maghreb e in Europa.

Mobilità del personale docente e tecnico amministrativo

L’Ateneo ha favorito e potenziato la mobilità del personale docente e tecnico amministrativo come riportato nella sottostante tabella:

	A.A. 2021/2022	A.A. 2022/2023 già avviati
Docenti e Ricercatori (in uscita)	30	60
Docenti e Ricercatori (in entrata)	45	60
Personale TA (in uscita)	61	120
Personale TA (in entrata)	96	150
TOTALE	157	390

D.8 Potenziare i servizi di orientamento in ingresso e di accoglienza, promuovere l’inclusione di tutti e assicurare pari opportunità; D.9 Favorire la regolarità dei percorsi formativi, potenziando i servizi di supporto agli/alle studenti/esse in itinere e le attività di tirocinio e placement

In coerenza con gli obiettivi della didattica e col fine specifico di superare le criticità rispetto al problema della dispersione universitaria e gli abbandoni, l’Ateneo promuove le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita, sviluppando interventi volti a garantire una migliore informazione sui corsi di studio, sui servizi e sugli sbocchi occupazionali.

In particolare, per potenziare l’attività di orientamento svolta dai docenti e dal personale amministrativo e tecnico preposto, nell’anno 2017 è stato sottoscritto un accordo di programma con la Regione Autonoma della Sardegna e l’Università degli Studi di Sassari a valere sui fondi POR FSE 2014-2020 - Progetto orientamento UNICA_ORIENTA - Obiettivo Specifico 10.5 “Innalzamento dei livelli di competenze, di partecipazione e di successo formativo nell’istruzione universitaria e/o equivalente” - Azione 10.5.1 Azioni di raccordo tra scuole e istituti di istruzione universitaria o equivalente per corsi preparatori di orientamento all’iscrizione all’istruzione universitaria o equivalente, anche in rapporto alle esigenze del mondo del lavoro. Il progetto, messo a punto dall’Ateneo ha ottenuto un finanziamento dalla Regione Sardegna, a valere sui fondi della programmazione POR FSE per un totale pari a euro 4.723.000,00 da attuarsi negli anni accademici 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022.

Il progetto è stato sviluppato nel rispetto delle due linee di intervento indicate dalla deliberazione della Giunta regionale n. 25/1 del 23/05/2017: Linea A - *Potenziamento dell'orientamento nella Scuola*; Linea B - *Potenziamento dell'orientamento in entrata nell'Università*.

Nel 2022, la RAS ha concordato assieme all'Ateneo e all'Università di Sassari una proroga delle attività del progetto, disposta con l'Atto Aggiuntivo rep. n. 24, prot. n. 9959 del 20.07.2022 e con i relativi Piani finanziari rimodulati, che ha modificato e integrato l'Accordo n. 4 di cui al prot. n. 13324 del 28.09.2017 tra la Regione Autonoma della Sardegna, l'Università degli Studi di Cagliari e l'Università degli Studi di Sassari, e ha previsto la proroga del termine di conclusione delle attività progettuali al 31 marzo 2022.

Anche per l'anno 2022 le attività del progetto sono state realizzate in modalità on line e in modalità mista, secondo le indicazioni tecniche e informatiche fornite dalla RAS.

Il progetto, innovativo, strutturato con la presenza delle reti di scuole, prevede interventi mirati sugli studenti delle classi 3°,4°,5° degli istituti di istruzione secondaria con il coinvolgimento sistematico e diretto dei loro insegnanti. A seconda della specifica attività il luogo d'incontro è la Scuola o l'Università, in cui si organizza e si coinvolgono gli studenti con moduli per il rafforzamento delle conoscenze e competenze essenziali in vista di una futura iscrizione all'Università, seminari, laboratori e proponendo loro la frequenza di corsi estivi tematici per riallineare le competenze in ingresso.

Moduli per il rafforzamento delle conoscenze e competenze.

Le attività con le scuole superiori secondarie della Sardegna sono state realizzate attraverso i Tavoli Tecnici Scuola Università (TT) e le Reti di Scuole che aderiscono al progetto. I TT hanno realizzato delle batterie di test per il potenziamento delle competenze e di riallineamento che sono state successivamente somministrate a 4250 studenti delle classi 3°, 4° e 5° degli istituti superiori secondari aderenti alle Reti di scuole. I risultati dei test hanno costituito la base informativa su cui hanno lavorato nel corso del 2021 e 2022 i docenti della Scuola e dell'Università per la coprogettazione di **moduli sperimentali** nei quattro ambiti disciplinari (*Comprensione del testo, Logica e Matematica, Scienze e Lingua inglese*) da erogare agli studenti delle scuole secondarie superiori. A partire dal 15.03.2022 sono stati avviati 90 moduli per il rafforzamento delle conoscenze e competenze nei quattro ambiti disciplinari (*Comprensione del testo, Logica e Matematica, Scienze e Lingua inglese*) da erogare agli studenti delle scuole secondarie superiori della durata di 14 ore ciascuno. Hanno erogato i corsi 90 docenti delle scuole superiori e hanno partecipato circa 1770 studenti delle classi terze, quarte e quinte. Nel successivo a.a. 2022/2023, tra il 7 novembre e il 22 dicembre 2022 sono stati avviati e erogati i moduli per il rafforzamento delle competenze (3° edizione): hanno erogato i corsi 105 docenti delle scuole superiori e hanno partecipato circa 1900 studenti delle classi terze, quarte e quinte.

Tutorato disciplinare

Il tutorato disciplinare è finalizzato a promuovere interventi di supporto in aula o con modalità on line agli iscritti al 1° anno dei corsi di studio per le esigenze specifiche delle singole Facoltà o dei singoli corsi di laurea; tali interventi riguardano le discipline per le quali il test d'ingresso ha individuato le maggiori carenze o per le quali si individuano conoscenze ritenute irrinunciabili e di prerequisite per affrontare il singolo insegnamento e/o per il rafforzamento delle competenze in ingresso.

A seguito del perdurare dell'emergenza epidemiologica nel 2022, il tutoraggio disciplinare per gli studenti iscritti al primo anno di corso è stato erogato in modalità on line con l'attivazione per il 2° semestre a. a. 2021/2022 di n. 3 tutorati per un totale pari a 90 ore. Per l'anno accademico 2022/2023 1° semestre sono stati erogati n. 15 tutorati disciplinari per un totale di 501 ore.

In riferimento all'ambito disciplinare della lingua, il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) è stato incaricato dell'accertamento del livello di conoscenza della lingua inglese degli studenti neo immatricolati e dell'eventuale recupero necessario, attraverso l'erogazione di corsi di riallineamento on line o in modalità mista, qualora questi ultimi non raggiungano il livello di conoscenza della lingua inglese B1 in entrata.

Corsi Base e Monografici

Nel periodo settembre – novembre 2022 è stata portata avanti l'attività di progettazione ed erogazione da parte dei docenti dell'Ateneo dei corsi base e monografici della durata rispettivamente di 2 ore e 10 ore. In particolare, nel mese di settembre/ottobre sono state raccolte le schede progetto pervenute dalle Facoltà e si è proceduto a conferire l'incarico a n. 100 docenti individuati dalle Facoltà per l'erogazione dei corsi. Per l'iscrizione degli studenti è stato predisposto un form online su una pagina dedicata del sito d'Ateneo disponibile al link unica.it - Corsi base e corsi monografici nella quale sono state riportate anche le informazioni sui corsi e il calendario degli stessi. Si sono iscritti complessivamente 658 studenti delle scuole superiori e sono stati erogati n. 43 corsi base e n. 15 corsi monografici della durata rispettivamente di 2/4 ore e 10 ore, svolti dai docenti UniCa nel periodo dal 17 ottobre al 7 novembre 2022.

Scuole estive

Nel mese di maggio 2022 sono state progettate da parte dei docenti dell'Ateneo n.4 Scuole Estive e istituite presso le Facoltà di Biologia e Farmacia, Facoltà di Ingegneria e Architettura, Facoltà di Scienze, Facoltà di Studi Umanistici. A partire dalla seconda metà di giugno le Scuole estive sono state avviate, con l'obiettivo di avvicinare gli studenti degli ultimi due anni delle scuole superiori alle discipline fondanti dei corsi di studio delle Facoltà, contribuendo così a rafforzare le conoscenze necessarie per l'ingresso nel mondo universitario. Le Scuole Estive sono state tenute da docenti universitari in modalità in presenza e online, secondo quanto dettagliato nel calendario della scuola di ciascuna Facoltà e sono state articolate su diversi moduli tematici. È stata data la possibilità agli studenti delle scuole superiori di frequentare anche singoli moduli.

Si sono iscritti complessivamente 115 studenti e sono stati erogate n. 100 ore di lezione totali nel periodo dal 14 giugno al 15 luglio 2022.

Anche nell'anno 2022, è stata organizzata la scuola estiva di preparazione ai test d'ingresso della Facoltà di Medicina e Chirurgia, nella doppia modalità in presenza e on line, al fine di fornire agli studenti e alle studentesse neodiplomati/e gli strumenti e le abilità logiche necessarie per un corretto approccio al test di ammissione.

Le Giornate di Orientamento 2022 sono state organizzate in modalità a distanza sulla piattaforma on line Zoom e si sono svolte il 1° e il 2 aprile. Le Giornate, finalizzate alla presentazione dei corsi di studio e dei servizi dell'Ateneo, sono state visualizzate da 21000 studenti provenienti dalle scuole superiori della Sardegna. Inoltre, l'Ateneo ha partecipato nel mese di novembre all'evento Salone dello studente di Umbria, Lazio e Sardegna.

Il progetto inoltre prevede, nella **linea di intervento B**, un processo strutturato e capillare di orientamento strategico per potenziare il servizio di tutorato di orientamento in entrata, attraverso 6 Tutor di orientamento dislocati nelle strutture didattiche e un Servizio di Counseling psicologico di Ateneo, con 2 esperti psicologi.

Il servizio di tutorato di orientamento, dislocato in ciascuna delle sei Facoltà dell'Ateneo, si è regolarmente svolto in presenza, ma è stata mantenuta la possibilità per gli studenti/studentesse di scegliere la modalità a distanza, attraverso le piattaforme TEAMS e Skype. Le modalità di erogazione sono state puntualmente comunicate nel sito istituzionale di Ateneo e in quello di ogni singola Facoltà. Il servizio di tutorato di

orientamento è stato di supporto verso i futuri studenti dell'Ateneo attraverso le manifestazioni di orientamento (Giornate di Orientamento dell'Ateneo online, manifestazioni online specifiche per Facoltà) ed in particolare per i test di accesso, che anche per l'anno 2022, sono stati realizzati attraverso il Tolc@casa CISIA. Infine, i tutor di orientamento hanno svolto un ruolo centrale nel supportare gli studenti durante il periodo delle iscrizioni e nella fase di accoglienza delle matricole per l'inserimento nel percorso universitario.

Il Servizio di Counseling Psicologico di Ateneo nasce primariamente per rispondere alla domanda di adattamento ottimale al contesto universitario da parte degli studenti. La presenza e l'operatività del Servizio potenzia la qualità dell'offerta dei servizi di Ateneo, allineandolo agli altri sul territorio nazionale e alle realtà accademiche internazionali. L'utilità del Servizio di Counseling Psicologico di Ateneo si è resa evidente fin dall'inizio dell'attività. Gli studenti, infatti, hanno accolto con grande entusiasmo l'opportunità di usufruire del supporto psicologico offerto in modo gratuito e confidenziale.

L'elevata numerosità degli studenti che si sono rivolti al servizio, così come le richieste di accesso che arrivano con frequenza quotidiana, sottolineano infatti il bisogno crescente da parte dei nostri studenti e delle nostre studentesse di affrontare tutte quelle difficoltà di natura emotiva, personale, familiare o interpersonale che possono interferire anche con il loro rendimento accademico e con l'adattamento al contesto universitario. L'Ateneo quindi accoglie, valorizza e supporta le richieste dei nostri studenti e studentesse e offre loro la possibilità di uno spazio di ascolto attivo, protetto e professionale per rinforzare le risorse cognitive, emotive e relazionali già in possesso degli studenti, per stimolare nuove prospettive e strategie di fronteggiamento delle difficoltà più funzionali. Nel 2022 sono stati visti in "primo colloquio" di counseling psicologico (fase di accoglienza e prima valutazione anche con questionari auto-somministrati) un totale complessivo di 282 studenti, di cui 53 studenti in modalità online e 229 studenti in presenza. Il percorso standard di counseling psicologico è di 5 colloqui e un colloquio di follow up a distanza di tre mesi. Per venire incontro a specifiche esigenze degli studenti e delle studentesse, oltre al percorso di supporto in presenza, è stata mantenuta la possibilità di poter effettuare i colloqui in modalità online (mediante piattaforma Skype o Teams).

TUTOR BUDDY e ACCOGLIENZA MATRICOLE

Anche per l'anno 2022 l'Ateneo ha attivato per l'anno accademico 2022/2023 il servizio di Faculty Buddy per lo svolgimento di attività di orientamento e accompagnamento alle matricole e per supportarli nell'inserimento del contesto universitario. Attraverso un'indagine di customer satisfaction, realizzata nel corso del 2022 tra gli studenti iscritti al 1 anno che hanno usufruito del servizio nell'anno 2021, è emerso che il 91% si è detto soddisfatto del supporto ricevuto e di questi il 52% ha espresso completa soddisfazione. Inoltre, il 92% di coloro che si sono avvalsi del servizio suggerirebbe a una nuova matricola di UniCA di rivolgersi al Tutor Buddy.

L'Ateneo, infine, accoglie le proprie matricole in delle giornate a loro dedicate. A partire dal mese di ottobre 2022 nelle singole Facoltà sono stati allestiti delle postazioni con la presenza dei tutor di Orientamento e dei tutor buddy per offrire ai neo immatricolati tutte le informazioni necessarie per l'avvio dell'anno accademico.

Alternanza Scuola Lavoro

Nel corso del 2022, le strutture dell'Ateneo hanno continuato a offrire agli studenti delle scuole superiori la possibilità di effettuare PCTO con un forte carattere orientativo: l'Ateneo ha rinnovato diverse convenzioni con gli istituti scolastici e ha ulteriormente ampliato il numero di quelle nuove. Sono state stipulate nuove convenzioni con i seguenti istituti: IIS Paglietti di Porto Torres, Liceo Costa Azara di Sorgono, IIS Mattei di Decimomannu, ITI di Tortolì, Istituto Buonarroti di Guspini. L'Ateneo attualmente vanta oltre 40 convenzioni con scuole secondarie superiori, stipulate a partire dal 2016 a seguito della firma del Protocollo d'intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale e ha attuato numerosi percorsi PCTO che hanno permesso agli allievi del terzo,

quarto e quinto anno delle scuole secondarie superiori coinvolte di svolgere attività all'interno di Dipartimenti, biblioteche e uffici dell'amministrazione.

Inoltre, nel corso del 2022 è stata data la possibilità agli istituti scolastici di riconoscere nell'ambito dei PCTO anche alcune attività erogate nell'ambito del progetto UniCA_Orienta, fra cui appunto i moduli per il rafforzamento delle conoscenze e competenze, i corsi base e i corsi monografici.

Collaborazioni Studentesche - supporto all'attività di orientamento

L'Ateneo offre ai propri studenti, capaci e meritevoli, che si trovano in condizioni economiche non adeguate, l'opportunità di svolgere attività lavorative a tempo parziale connesse ai servizi erogati dall'Ateneo (collaborazioni studentesche). In seguito alla modifica del Regolamento per le collaborazioni studentesche e sulla base dell'art. 1, comma 2 del D.R. n. 60 del 20 ottobre 2016, *“Le collaborazioni possono, altresì, essere destinate all'orientamento, per tutti quegli studenti che manifestano un interesse diretto, possiedono una conoscenza del funzionamento dei corsi di studio a cui l'azione di orientamento è diretta e capacità relazionali/di comunicazione, sulla base di espresse modalità indicate nel bando di concorso”*. L'Ateneo ha inoltre, in accordo con l'ERSU e i rappresentanti degli studenti, modificato l'art.11, co.1, del suddetto Regolamento al fine di equiparare gli studenti collaboratori che prestano servizio presso l'ERSU e forniscono supporto ai colleghi con disabilità, ai cosiddetti 'prendiappunti' che prestano servizio presso il SIA, prevedendo per le attività di sostegno agli studenti con disabilità e D.S.A., con risorse dell'ERSU o finanziate sui fondi della Legge regionale 17/99 - interventi per studenti disabili.

L'esperienza delle collaborazioni studentesche, rivela di particolare importanza, continua ad ottenere un significativo successo in termini di feedback registrati da parte di tutte le strutture coinvolte.

Nel corso del 2021 inoltre è stato emanato il bando di Selezione per lo svolgimento delle attività a tempo parziale (collaborazioni studentesche) a.a. 2020/2021 e predisposte le tre graduatorie di merito (Laurea Triennale, Magistrale e Magistrale a ciclo unico).

Nell'arco di tutto l'anno 2022, sono stati assegnati complessivamente n. 134 studenti per le attività di collaborazioni studentesche di cui: 79 per il servizio di prendiappunti del SIA (Servizi per l'Inclusione e l'Apprendimento) e 55 assegnazioni alle diverse strutture di ateneo. Tali attività sono state svolte prevalentemente in presenza nel rispetto della normativa vigente in materia di contenimento e di prevenzione da Covid 19.

TIROCINI CURRICULARI E LE CONVENZIONI ATTIVATE

I tirocini curriculari di formazione e di orientamento sono disciplinati dal Decreto Ministeriale 25 marzo 1998, n. 142 (Regolamento recante norme di attuazione dei principi e dei criteri di cui all'articolo 18 della L. 24 giugno 1997, n. 196, sui tirocini formativi e di orientamento) e successive modificazioni e integrazioni.

Il tirocinio curriculare (da ora in poi denominato semplicemente tirocinio) prevede la partecipazione dello studente alle attività della struttura ospitante nel rispetto di un programma predefinito al fine di:

- realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro nell'ambito dei processi formativi e agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro;
- integrare il processo di formazione universitaria con un apprendimento che si sviluppi attraverso la soluzione di problemi pratici, affrontando e comprendendo le logiche e i sistemi di relazione propri del mondo produttivo;
- rafforzare la coesione e la collaborazione tra l'Università e la realtà sociale, economica, produttiva e amministrativa del Paese.

I corsi di studio (CdS) dell'Ateneo promuovono e incoraggiano le attività di tirocinio e stage presso aziende, enti pubblici e privati al fine di consentire ai propri studenti di acquisire abilità utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e agevolare le loro future scelte professionali. Per l'Università rappresentano inoltre un'occasione per verificare la rispondenza della formazione offerta attraverso i corsi di studio con il fabbisogno di competenze del mercato del lavoro.

I tirocini, a cui è associato il riconoscimento di specifici crediti formativi, vengono quindi inseriti nei piani di studio come attività obbligatorie o possono essere previsti come facoltativi e quindi attivabili a valere sulle attività a libera scelta dello studente o sulle altre attività di cui all'art. 10 comma 5 lett. d) del DM 270/04 sulla base di quanto previsto dall'Ordinamento e dal Regolamento di ciascun CdS.

Tabella 7 - Numero tirocini superati nell'a.a. 2020-21 e avviati nell'a. a 2021/2022 e rilevati fino al 15.03.2023

tipologia corso	numero tirocini conclusi nell'a.a. 2020/2021	numero tirocini avviati/conclusi nell'a.a. 2021/2022 e rilevati fino al 15.03.2023
triennale	3540	3564
magistrale a ciclo unico	21590	21647
magistrale	831	609
TOTALE	25961	25821

Fonte: dati rilevati presso gli Uffici amministrativi delle 6 Facoltà dell'Ateneo

La tabella 7 riporta il numero di tirocini conclusi nell'a.a. 2020/2021 (anno solare 2021), e quelli avviati e/o già conclusi nell'a.a. 2021/22 (anno solare 2022 e fino al 15.03.2023). La tabella è stata elaborata a partire dai dati forniti dalle singole Facoltà dell'Ateneo che gestiscono le procedure amministrative di attivazione dei tirocini curriculari.

D.10 Sviluppare le politiche per il diritto alla formazione universitaria; D.11 Rafforzare il senso di appartenenza attraverso l'associazionismo studentesco e i rapporti con gli alumni

Nel corso del 2022 l'Ateneo ha garantito e promosso l'inclusione e le pari opportunità nell'ambito delle linee strategiche definite attraverso le attività svolte dagli uffici che afferiscono alla Direzione. Nello specifico il SIA (Servizi per l'inclusione e l'apprendimento), le Segreterie studenti e il Settore contribuzione studentesca hanno svolto attività rivolte agli studenti e studentesse con disabilità, DSA e altri BES. Le attività sono state svolte dal personale specializzato dell'Ateneo col supporto di operatori esterni specializzati (Cooperativa Etica) sotto il coordinamento del Delegato del Rettore Prof.ssa Petretto.

L'indice di gradimento dei servizi è elevato e il numero di utenti che si sono rivolti al SIA è aumentato con oltre 1000 richieste di assistenza. Nel Regolamento contribuzione studentesca a.a. 2022/2023 è stato introdotto esonero con riduzione pari al 30% per gli studenti con invalidità tra il 50% e il 65% (in aggiunta al preesistente esonero totale per disabilità dal 66 a 100 per cento).

Sono state inoltre poste in essere azioni per garantire la formazione accademica ai detenuti degli istituti penitenziari attraverso l'espletamento delle pratiche amministrative della carriera in capo alle segreterie studenti e ai servizi bibliotecari (prestito, etc.). Le attività sono coordinate dal Delegato del Rettore Prof.ssa Cabras. Nel Regolamento contribuzione studentesca è previsto l'esonero della contribuzione studentesca per i detenuti.

L'Ateneo ha garantito inoltre attraverso il supporto del SIA e una disposizione ad hoc il supporto agli studenti rientranti nella definizione di "caregiver familiare".

Il coordinamento dei servizi agli studenti e le segreterie studenti hanno supportato studentesse e studenti in transizione di genere attraverso la gestione delle carriere alias che nel corso del 2022 hanno avuto un incremento considerevole. È in corso la revisione e l'aggiornamento del Regolamento carriere alias con il coinvolgimento degli studenti e degli uffici.

Per quanto concerne l'associazionismo studentesco, nel mese di luglio 2022 sono stati emanati il Bando per l'assegnazione dei contributi e degli spazi alle associazioni studentesche. La DIRSE attraverso gli uffici ha garantito il supporto alle associazioni in tutte le fasi dell'iter di assegnazione del contributo (dalla presentazione dell'istanza alla rendicontazione).

L'Ateneo ha promosso il confronto continuo con la popolazione studentesca attraverso incontri periodici con i rappresentanti studenti negli Organi accademici. Gli incontri hanno avuto a oggetto i servizi agli studenti, la contribuzione studentesca, i contributi per le associazioni studentesche, le carriere alias.

1.2. Ricerca

Le attività realizzate nell'ambito della finalità strategica Ricerca sono state orientate dagli obiettivi definiti nel Piano Strategico 2022-27 e si sono sviluppati con il supporto della Direzione per la ricerca e il territorio.

R.1 Promuovere e sostenere la ricerca scientifica di qualità, sia di base sia applicata

R.1.1 Promuovere e sostenere la ricerca ad «alto rischio» promuovendo l'avvio di attività su tematiche innovative di ricerca inter/multi disciplinare e la formazione di nuovi gruppi di ricerca anche interdipartimentali

L'Ateneo fornisce supporto amministrativo ai programmi locali di ricerca, finanziati sia attraverso il fondo di finanziamento ordinario che da altre fonti di finanziamento esterno.

Una procedura di finanziamento ormai consolidata è rappresentata dai **progetti biennali di ricerca di base** che, dal 2016, vengono finanziati previa emanazione di bandi interni a valere sul contributo della **Fondazione di Sardegna** erogato in virtù di apposite convenzioni triennali¹.

In aggiunta a tale contributo, e in attuazione della strategia definita con il programma di Ateneo per l'utilizzo del Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma Nazionale per la Ricerca (di seguito **PNR 2021-2027**), l'Ateneo finanzia per il triennio 2023-2025 *“iniziative di ricerca interdisciplinare che esplorino temi di rilievo trasversale per il PNR, senza restrizioni basate sull'aderenza a settori scientifici di riferimento o ad aree tematiche prioritarie”*.

§ Progetti biennali Fondazione di Sardegna

Per quanto riguarda i **progetti biennali di ricerca**, in base alla Convenzione triennale tra gli Atenei sardi e la Fondazione di Sardegna, l'Università di Cagliari ha destinato **€ 1.554.000** al finanziamento del sesto bando per progetti di ricerca di base (D.R. n. 1216 del 09 novembre 2021).

Nel luglio 2022, concluse la fase preselettiva e quella di valutazione delle proposte da parte dei revisori, sono stati ammessi a finanziamento **31 progetti**, ripartiti tra le 13 aree scientifico disciplinari presenti in Ateneo.

Con successivo Avviso, emanato con D.R. n. 1013 del 17 novembre 2022, sono stati banditi i fondi relativi all'annualità 2022, con criteri di ripartizione sostanzialmente in continuità con le annualità precedenti. Da segnalare, in armonia con l'ambito R.1.4 Favorire la semplificazione, armonizzando e digitalizzando i processi

¹ https://www.unica.it/unica/it/ricerca_s05_ss01_sss02.page

tecnico amministrativi di supporto all'attività di ricerca, il lavoro tecnico preliminare alla uscita del bando svolto dallo staff di supporto, orientato ad una ulteriore semplificazione della modulistica di presentazione delle proposte progettuali, che avviene tramite la **piattaforma UNICA STARTS**.

§ Progetti di ricerca interdisciplinare

Tra i contributi di Ateneo rappresenta invece una novità il **finanziamento di progetti di ricerca interdisciplinare** inerenti tematiche di ricerca di base coerenti con le aree d'intervento definite nel **PNR 2021-2027**. La valorizzazione della interdisciplinarietà costituisce per l'Università di Cagliari un obiettivo culturale di prioritaria importanza, esplicitamente dichiarato nei propri documenti di programmazione strategica². Per dare corso a questo impegno (vedi anche ambito *R.1.1 Promuovere e sostenere la ricerca ad «alto rischio» promuovendo l'avvio di attività su tematiche innovative di ricerca inter/multi disciplinare e la formazione di nuovi gruppi di ricerca anche interdipartimentali*), l'Ateneo ha destinato un importo pari a **€ 1.859.619,96** al finanziamento di iniziative di ricerca interdisciplinare su temi di rilievo trasversale per il PNR.

L'intervento è parte del programma di Ateneo per l'utilizzo del Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del PNR 2021-2027 ed è articolato nel modo seguente:

- **€ 1.609.619,96** da destinarsi a un bando di ricerca ispirato ai principi della interdisciplinarietà e della valorizzazione delle giovani ricercatrici e dei giovani ricercatori, in assenza di restrizioni tematiche;
- **€ 250.000** da destinarsi al cofinanziamento di due progetti di interesse generale di Ateneo, da realizzarsi come potenziamento e follow up di iniziative già in corso e specificamente rivolte a: 1) Valutazione di impatto delle iniziative di ricerca dell'Ateneo; 2) Studi di genere finalizzati all'implementazione del Gender Equality Plan di Ateneo.

Sul primo versante, l'Ateneo nel corso del 2022 ha elaborato l'**Avviso per progetti di ricerca "Start Up"**, emanato nel 2023³, rivolto a docenti strutturati che abbiano conseguito il titolo di dottore di ricerca da non più di dieci anni, per il finanziamento di progetti con costo massimo pari a € 100.000.

I progetti dovranno prevedere obiettivi di ricerca ispirati al principio della ricerca *curiosity driven*, nel rispetto della trasversalità rispetto ai temi di ricerca previsti nel PNR (ambito di sviluppo *R.1.2 Incrementare i finanziamenti e gli strumenti di supporto alla ricerca «curiosity driven»*). Anche per questo bando è stato sviluppato un apposito modulo online per la presentazione delle proposte progettuali (ambito di sviluppo *R.1.4*).

§ Contributi di Ateneo per la ricerca

L'attività riguardante l'assegnazione dei contributi premiali per finalità di ricerca, destinati ai docenti dell'Ateneo che hanno svolto incarichi istituzionali e didattici, si è sviluppata nella formalizzazione dell'assegnazione dei contributi relativi agli incarichi svolti nell'anno 2020 e si è avviata la procedura di assegnazione dei contributi relativi all'esercizio 2021. L'attribuzione dei contributi premiali è possibile se vi sono le risorse nel budget che, in considerazione delle differenti necessità legate alla pandemia, erano state ridotte nel 2021. A decorrere dall'anno 2022 risultano a disposizione 450.000 € per anno⁴.

Per le ripartizioni sono stati confermati i seguenti criteri e gli importi unitari sotto riportati approvati dal Consiglio di Amministrazione, e applicati nelle precedenti annualità:

- a) in caso di incarichi multipli, si attribuirà un'unica quota corrispondente all'incarico premiato con il maggiore importo, fatta eccezione per gli incarichi contestuali a quello di componente dei gruppi di lavoro istituzionali a supporto del Rettore che saranno pertanto sommati;

² https://unica.it/unica/it/ateneo_s09_ss01_sss02_ssss03.page

³ https://www.unica.it/unica/it/ricerca_s05_ss01_sss05.page

⁴ https://www.unica.it/unica/it/ricerca_s05_ss01_sss03.page

- b) per i componenti di Commissioni, la premialità verrà attribuita a quanti abbiano assicurato la presenza ad almeno l'80% delle sedute di lavoro;
- c) i docenti dovranno risultare attivi, con due prodotti della ricerca, aventi le caratteristiche previste dal bando VQR 2011-2014, riferiti al periodo 2015-2018, come rilevati dal catalogo IRIS al 31/01/2019. Per gli incarichi dell'anno 2019 e 2020 il periodo di riferimento sarà il quinquennio 2015-2019 e la rilevazione avverrà rispettivamente il 31/01/2020 e 31/01/2021.
- d) in caso di incarichi con una durata inferiore all'anno, l'importo sarà attribuito proporzionalmente al periodo di conferimento dello stesso.

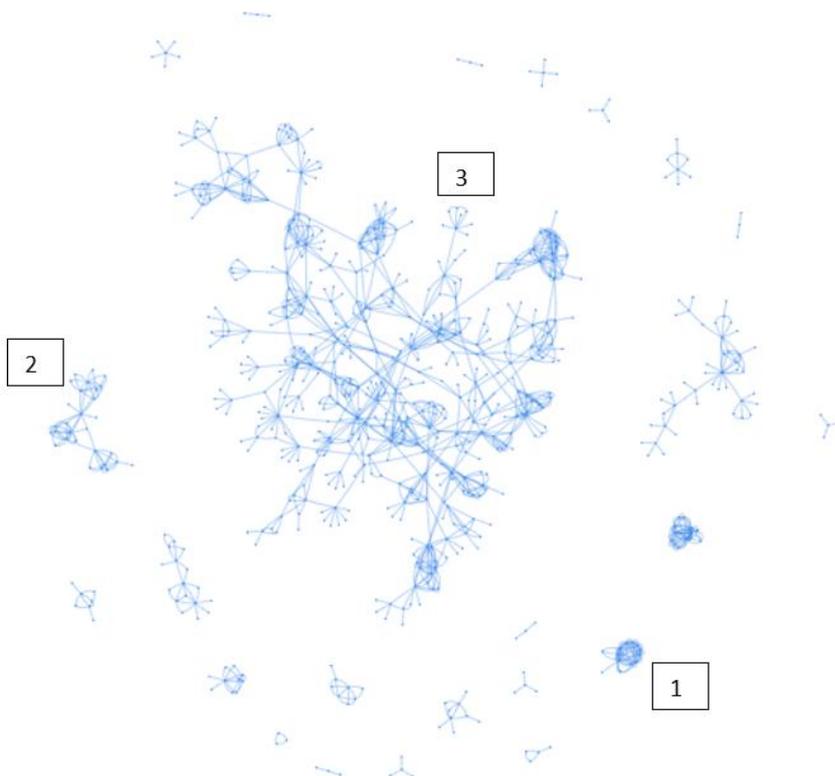
La Direzione per la ricerca e il territorio, preposta all'elaborazione dei dati utili all'assegnazione dei contributi, si è avvalsa della collaborazione della segreteria tecnica del Presidio Qualità, del Coordinamento Affari Generali ed Elezioni, e dell'Ufficio Gabinetto del Rettore per l'individuazione dei beneficiari. Sono stati riconosciuti contributi per gli incarichi assegnati nel 2020 per un importo totale pari a **428.773,00 euro**.

§ Collaborazione tra gruppi di ricerca

Con riferimento all'ambito di sviluppo *R.1.1 Promuovere e sostenere la ricerca ad «alto rischio» promuovendo l'avvio di attività su tematiche innovative di ricerca inter/multi disciplinare e la formazione di nuovi gruppi di ricerca anche interdipartimentali* si presenta, in questa sezione, una prima analisi sperimentale dei dati presenti sulla piattaforma STARTS, al fine di individuare cluster scientifici. Nello specifico, sono state analizzate le pubblicazioni importate dal catalogo IRIS, focalizzandosi esclusivamente sulle relazioni esistenti fra gli autori ("*chi pubblica con chi*").

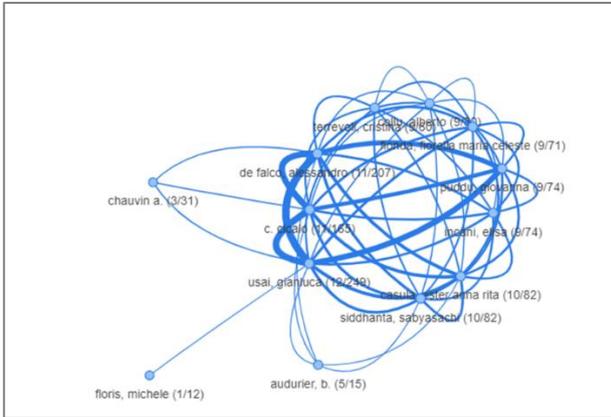
La figura 2 mostra l'universo delle relazioni fra gli autori (per motivi computazionali si è scelto un sottoinsieme significativo di pubblicazioni).

Figura 1 - Chi pubblica con chi. Panoramica dei cluster scientifici (dati STARTS-IRIS)



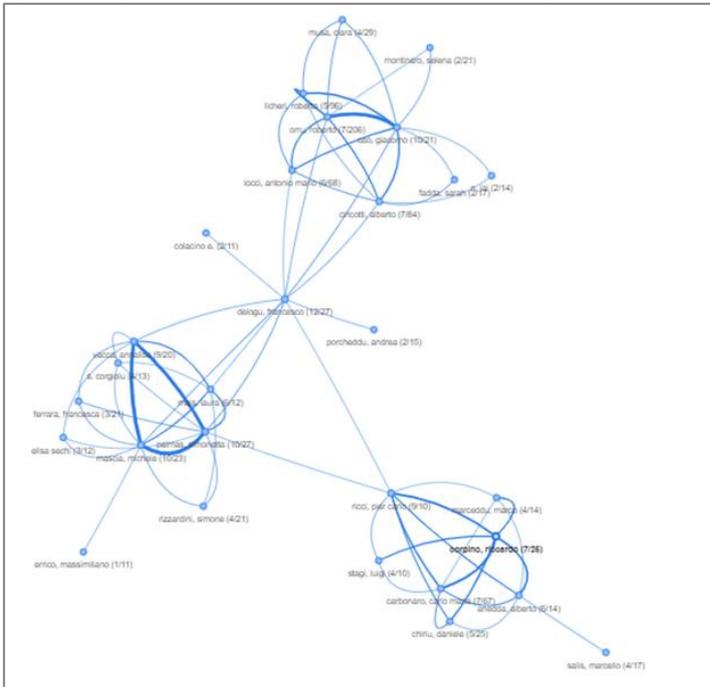
Nel grafo derivato la dimensione dei punti dipende dal numero di relazioni del nodo, la dimensione degli archi dal numero di relazioni tra i nodi. Ad un primo colpo d'occhio appare chiaro che esistono delle costellazioni isolate, che non hanno nessuna relazione con il resto dell'universo. Alcune di queste sono più o meno intense sulla base della quantità di pubblicazioni. La figura 3 mostra da vicino la costellazione indicata con 1 in figura 2.

Figura 2 - Chi pubblica con chi. Dettaglio della costellazione 1 (dati STARTS-IRIS)



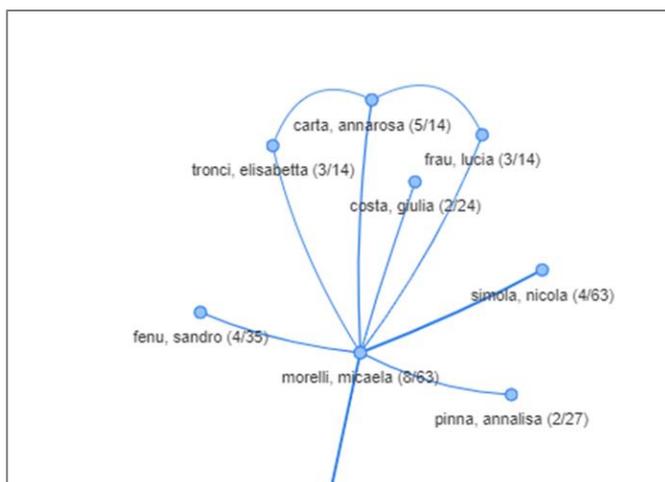
Gli autori di questa costellazione di pubblicazioni tendono a pubblicare fra loro ed in particolare si evince dallo spessore degli archi come C. Cicalò insieme a De Falco Alessandro siano i più presenti. Se ingrandiamo invece la costellazione indentificata con 2 nella figura 2, possiamo notare come costellazioni apparentemente divise siano messe in relazione fra loro dal ricercatore Delogu Francesco (fig. 4).

Figura 3 - Chi pubblica con chi. Relazioni tra costellazioni, dettaglio (dati STARTS-IRIS)



Il grafo a "foglia" (indicato con 3 in figura 2) indica invece che quella costellazione ha un "perno" su cui un gruppo di ricercatori pubblica, e solo il "perno" ha collaborazioni con altre costellazioni (fig. 5).

Figura 4 - Chi pubblica con chi. Costellazioni a foglia (dati STARTS-IRIS)



Questa prima analisi permette di identificare facilmente dei cluster chiusi o semichiusi. Questa analisi può essere estesa ad altri livelli, come SSD o ERC, ma anche identificare le relazioni fra i Dipartimenti, mettendo in luce quali sono le collaborazioni tra i settori di ricerca (e.g., biologia e informatica hanno uno stretto legame interdisciplinare).

Un'analisi di maggiore dettaglio potrebbe essere condotta tramite la *profilazione text based*, cioè un'analisi sugli abstract. Questo consentirebbe una classificazione di tipo semantico, consentendo di far emergere relazioni tra gruppi di ricerca e/o singoli ricercatori che non sarebbero deducibili da interconnessioni derivanti dai campi statici.

Tali analisi potranno essere arricchite quando si implementeranno in piattaforma i dati relativi ai progetti di ricerca.

R.1.3 Potenziare l'organico da destinare alla ricerca con investimenti di risorse nella disponibilità dell'Ateneo su assegni di ricerca, borse di studio post dottorato e ricercatrici e ricercatori a tempo determinato

§ Ricercatrici e ricercatori a tempo determinato

Si evidenzia che sono in corso di svolgimento i contratti di **ricercatrici e ricercatori a tempo determinato** assunti su due linee di finanziamento:

- **PON Ricerca e Innovazione - Contratti di ricerca su tematiche green e sui temi dell'innovazione (D.M. n. 1062 del 10 agosto 2021):** a seguito della approvazione dei progetti e l'espletamento delle procedure di reclutamento, dal 31.12.2021 hanno preso avvio le attività di ricerca dei **ventinove RTDa** su tematiche Green (transizione verde, conservazione dell'ecosistema, biodiversità e riduzione degli impatti del cambiamento climatico) e sui temi dell'Innovazione (innovazione, tecnologie abilitanti e digitale). Le risorse assegnate all'Università di Cagliari sono così ripartite:
 - **€ 2.090.391,98** per contratti di ricerca sui **temi dell'innovazione (n. 23 RTDa)**;
 - **€ 1.225.138,16** per contratti di ricerca su **tematiche green (n. 6 RTDa⁵)**.

La Direzione per la Ricerca e il territorio, attraverso il Coordinamento "Servizi per il territorio, l'innovazione e l'occupabilità", che ha curato la predisposizione delle proposte progettuali, è anche responsabile della rendicontazione delle attività svolte. A seguito dell'ultima rendicontazione effettuata, riferita alle attività svolte al 31/10/2022, e al perfezionamento dei relativi controlli di competenza del MUR, che coinvolgono tutti e 29 i contratti di ricerca, al 31/12/2022 sono stati complessivamente erogati e incassati **1.475.888,13 di euro**, di cui:

- € 870.148,75 relativi ai contratti di ricerca sui temi dell'innovazione;

⁵ Uno dei quali risolto anticipatamente dal titolare.

- € 605.739,38 ai contratti di ricerca su tematiche green.
- **Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR – D.M. n. 737 del 25 giugno 2021):** questo intervento rientra nell'ambito del Programma di Ateneo approvato dal MUR alla fine del 2021 e prevede l'attivazione di **nove contratti di ricerca per RTDa** della durata di tre anni e a regime di tempo pieno per un importo complessivo di **1.350.000.00** euro. I posti sono stati selezionati per la copertura di ambiti disciplinari e obiettivi di ricerca individuati dai Dipartimenti in base ad una logica di complementarità rispetto a quelli previsti dalla progettualità di Ateneo ai fini del D.M. n. 1062/2021, ma comunque inseriti nei grandi ambiti di ricerca e innovazione previsti nel PNR 2021-2027. Le procedure di reclutamento sono state espletate nel primo trimestre del 2022 e i nuovi RTDa hanno preso servizio tra il 1° marzo e il 1° aprile 2022⁶. Alla data del 31/12/2022 risultano spesi **326.623,57** euro. Da rilevare che una ulteriore quota del medesimo Fondo, pari a **742.610,08 euro**, è destinata al cofinanziamento dei costi per i ventinove contratti per RTDa attivati ai sensi del sopra citato D.M. n. 1062/2021.

§ Assegnisti di ricerca

Nel 2022, a seguito dell'entrata in vigore, il 30 giugno, della Legge n. 79/2022 di conversione del Decreto-legge n. 36 del 30/04/2022, recante ulteriori misure urgenti per l'attuazione del **PNRR**, l'istituto degli assegni di ricerca è stato abrogato in favore del nuovo istituto dei contratti di ricerca, che avrebbero dovuto avviarsi entro il 2022.

La proposta innovativa però non è ancora applicabile perché non sono stati adottati gli atti che la norma ha previsto per l'avvio del nuovo istituto. La possibilità di attribuire gli assegni di ricerca, pertanto, è stata prorogata fino al 31 dicembre 2023. Gli assegni di ricerca rappresentano ancora uno dei principali strumenti d'investimento sui giovani in possesso d'idoneo curriculum scientifico e sui dottori di ricerca, per la formazione alla ricerca e per svolgere attività nell'ambito di specifici progetti in settori di particolare interesse.

Gli assegni di ricerca hanno l'obiettivo di favorire lo sviluppo delle potenzialità scientifiche dei titolari dell'assegno e di ampliare le loro capacità di inserimento nel mondo della ricerca, nonché di contribuire allo sviluppo e attuazione di tematiche di ricerca particolarmente strategiche in cui l'assegnista di ricerca svolge un importante ruolo di supporto. Sono attribuiti tramite selezione pubblica e le procedure per il loro conferimento sono contemplate nel Regolamento d'Ateneo⁷. La tipologia di assegno di ricerca attualmente impiegata è la tipologia B) assegni su altri fondi, disciplinata dall'art. 1 del vigente Regolamento. Per contro, anche nel 2022 non sono stati attivati assegni di ricerca istituzionali (tipologia A).

Gli assegni su altri fondi possono essere conferiti su richiesta dei Dipartimenti e dei docenti responsabili nell'ambito di specifici progetti di ricerca dotati di propri finanziamenti, o su finanziamenti ottenuti dall'università in qualità di beneficiaria di contributi e di altre erogazioni a carattere liberale e/o premiale destinati dal rettore con proprio decreto.

Il 2022, anche in considerazione della previsione normativa di abrogazione dell'istituto, ha registrato una leggera flessione, infatti, sono stati attivati **65 assegni di ricerca**, 9 in meno rispetto al 2021, per un importo totale pari a **€ 2.100.708,21**.

⁶ Anche in questo caso una delle ricercatrici assunte ha rassegnato le dimissioni anticipate

⁷ D. R. n. 1076 del 05/10/2021

Figura 5 - Assegni di ricerca attivati dal 2018 al 2022

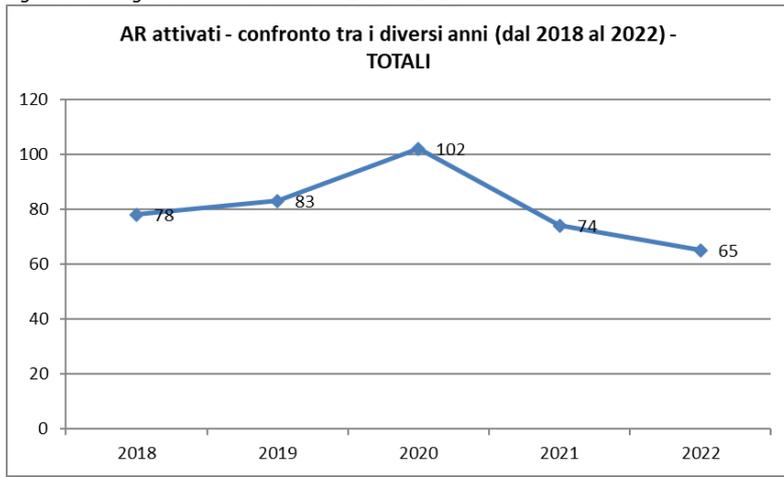


Figura 6 - Assegni di ricerca su altri fondi attivati nel 2022, per Dipartimento

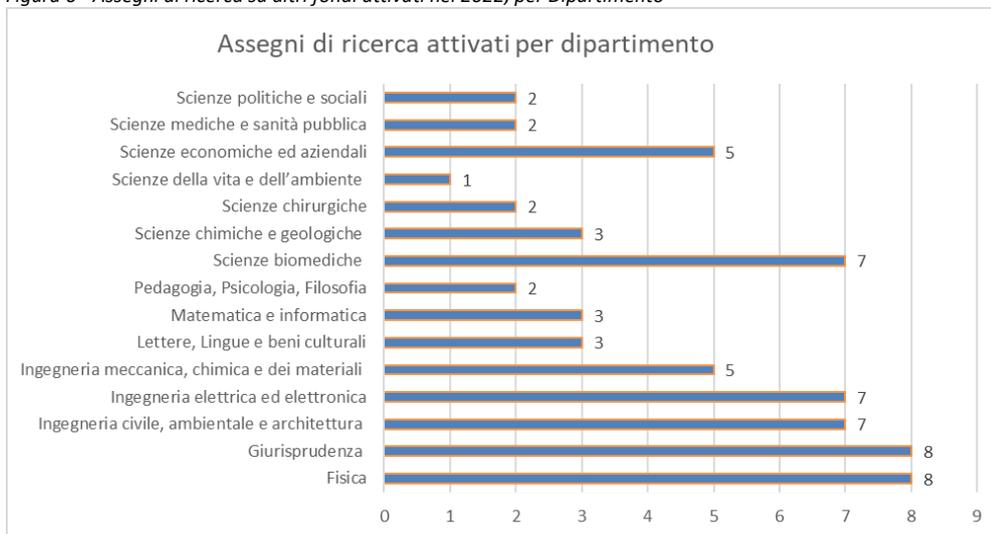
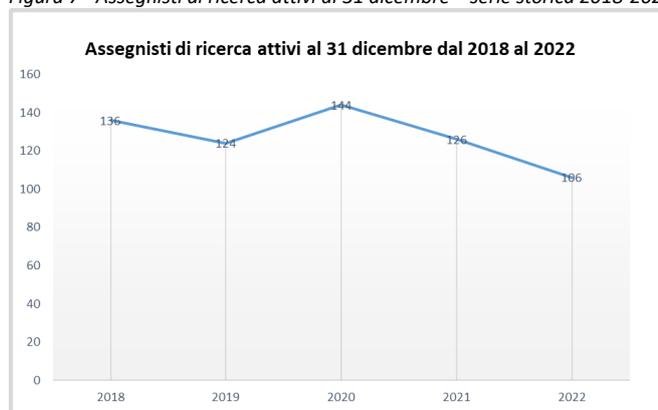


Tabella 1 - Assegni di ricerca attivati nel 2022. Importi e numero per tipologia di finanziamento

Tipologia di finanziamento	Importo finanziato	N. assegni finanziati
Accordi, Convenzioni e contributi	105.091,05 €	4
Programma "Proof of concept"	62.113,44 €	2
Ministero dello Sviluppo Economico (cofinanziamento)	23.889,78 €	1
Accordo con ARDIS (Agenzia Regionale del distretto Idrografico della Sardegna)	47.574,00 €	2
Progetto di ricerca & sviluppo FeDE	54.946,50 €	2
Progetto "SpirulinaNoa per le imprese"	25.041,00 €	1
MIUR - FISR	114.536,73 €	4
Progetti ministeriali	86.929,28 €	2
Fondi ricerca dipartimento	224.326,78 €	7
Altre fondazioni	113.779,56 €	3
Fondazione di Sardegna	126.564,79 €	5
Progetti finanziati dall'Unione Europea nell'ambito di vari programmi	359.121,47 €	5
PRIN	355.319,40 €	14
Ministero della Giustizia – PON Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020	332.187,02 €	11
Progetti RAS	69.287,41 €	2
Totali	2.100.708,21 €	65

Nell'anno in esame sono stati rinnovati **40 assegni di ricerca** su altri fondi, per uno stanziamento totale pari a **€ 956.975,44**. Alla data del 31/12/2022 risultano attivi 106 assegnisti di ricerca.

Figura 7 - Assegnisti di ricerca attivi al 31 dicembre – serie storica 2018-2022



§ Borsisti di ricerca

Le borse di ricerca costituiscono un importante strumento finalizzato al reclutamento e alla formazione alla ricerca di giovani laureati, interessati a partecipare a progetti o gruppi di ricerca e si attivano mediante selezione pubblica in base a valutazione di titoli e colloquio.

Le borse di ricerca sono attivate nell'ambito di specifiche convenzioni e sono finanziate con fondi esterni; hanno una durata, commisurata alle esigenze dell'attività di ricerca da svolgere e della copertura finanziaria, compresa tra 1 e 35 mesi ed un importo annuo non superiore a quello previsto per gli assegni di ricerca, ovvero 19.367,00 euro.

Il Regolamento dell'Ateneo di Cagliari prevede due tipologie di borse di ricerca: borse conferite a laureati (post lauream) e borse conferite a Studiosi di chiara fama (per studiosi) che prevedono un differente iter di selezione e caratteristiche diverse rispetto alle borse per giovani laureati.

Nel 2022 i Dipartimenti, preposti all'espletamento delle procedure ed al loro conferimento, hanno bandito in totale **316 borse di ricerca di tipologia A** (tipiche delle figure in formazione), di durata compresa tra 1 e 20

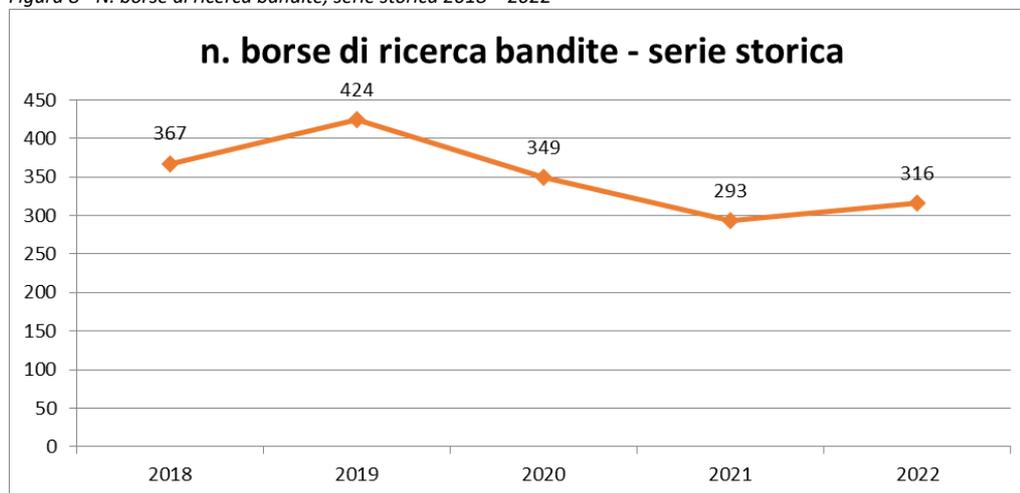
mesi, per uno stanziamento totale pari a **2.366.806,47 euro**. È stata inoltre bandita una borsa di tipologia B destinata a “Studiosi di comprovata ed elevata esperienza scientifica e/o insigniti di particolari benemerienze riconosciute dalla comunità scientifica internazionale, impegnati stabilmente e continuativamente all’estero in attività di ricerca”, presso il dipartimento di Matematica e Informatica.

La tabella seguente mostra il numero delle borse di ricerca bandite dai Dipartimenti e i relativi finanziamenti.

Tabella 2 - Borse di ricerca bandite nel 2022 – Importi e numero per Dipartimento

Dipartimento	Finanziamento totale	N. borse bandite
Fisica	97.003,12 €	14
Giurisprudenza	239.966,00 €	18
Ingegneria civile, ambientale e architettura	309.569,00 €	49
Ingegneria elettrica ed elettronica	336.869,22 €	55
Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali	111.854,00 €	10
Lettere, Lingue e Beni Culturali	138.200,00 €	18
Matematica e informatica	118.386,00 €	21
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	56.551,92 €	18
Scienze biomediche	87.000,00 €	15
Scienze chimiche e geologiche	176.788,50 €	21
Scienze Chirurgiche	51.817,00 €	4
Scienze della vita e dell’ambiente	180.975,00 €	24
Scienze economiche ed aziendali	146.755,00 €	17
Scienze mediche e sanità pubblica	232.145,90 €	19
Scienze sociali e delle istituzioni	82.925,81 €	13
TOTALE	2.366.806,47 €	316

Figura 8 - N. borse di ricerca bandite, serie storica 2018 – 2022



R.1.4 Favorire la semplificazione, armonizzando e digitalizzando i processi tecnico amministrativi di supporto all'attività di ricerca

Si inquadrano in questa traiettoria le attività di completa dematerializzazione delle procedure per la presentazione delle domande di finanziamento a valere sui già citati bandi interni per progetti biennali (Fondazione di Sardegna) e per Giovani ricercatori (Start Up). L'attività è stata realizzata con la collaborazione del personale dei settori "Programmi nazionali, regionali e di Ateneo", "Monitoraggio e sviluppo delle attività di ricerca" e, per il bando Start Up", del nuovo ufficio "Sistema informativo della ricerca".

R.2 Facilitare e aumentare la partecipazione ai bandi competitivi per la ricerca

L'Ateneo fornisce supporto amministrativo alla ricerca svolta da docenti e ricercatori dell'Ateneo e, in particolare, cura e coordina la partecipazione dell'ateneo a programmi e progetti di ricerca, anche in collaborazione con i soggetti del partenariato istituzionale, economico e sociale. Coordina inoltre la partecipazione ai programmi internazionali di ricerca e alle collaborazioni scientifiche e tecnologiche.

L'attività di supporto per la partecipazione ai bandi competitivi internazionali, nazionali, regionali e in partenariato è in capo a diversi uffici della Direzione preposti alle attività relative a:

- programmi internazionali di cooperazione internazionale
- programmi di ricerca europei e del nord America
- programmi di ricerca nazionali, regionali
- progetti di R&S in partenariato con le imprese e altri enti
- progetti di terza missione e Public engagement.

Ciascun servizio si occupa dell'identificazione delle opportunità di finanziamento di competenza e supporta la redazione e la presentazione delle proposte progettuali; in alcuni ambiti, viene anche supportata la gestione e rendicontazione dei progetti finanziati (ambito di sviluppo R.2.5 Potenziare il supporto amministrativo nell'identificazione, scrittura, presentazione, gestione e rendicontazione dei progetti).

Nello stesso ambito rientra anche la partecipazione della Direzione alle attività di configurazione e adozione della nuova piattaforma **InTime** che consentirà una più efficace esposizione dei costi del personale rendicontati a valere sui progetti di ricerca. In collaborazione con le altre strutture e il fornitore del servizio (CINECA) sono state configurate le funzionalità di base e le linee operative della piattaforma, in conformità con le esigenze di rendicontazione dei progetti. La piattaforma è attiva da ottobre 2022 e dal 2023 tutto il personale coinvolto in progetti, che richiedono la rendicontazione del personale tramite *timesheet*, è tenuto ad utilizzare l'applicativo. Allo stato attuale, si sta portando avanti un servizio di supporto all'utenza per la compilazione dei *timesheet* progettuali, a partire dalle specifiche operative richieste, passando per la creazione dei progetti e della loro gestione su U-GOV. A tendere, il supporto sarà equiparato a quello offerto sul portale di Helpdesk di Ateneo SysAid, permettendo l'apertura di ticket di supporto per una corretta gestione delle problematiche da parte di coloro che gestiscono sia gli aspetti tecnici che le varie fasi progettuali, fornendo un primo livello di assistenza e coinvolgendo il fornitore dove necessario.

Con riferimento all'ambito R.2.6 Migliorare tempestività e fruibilità dell'informazione sui bandi competitivi, uno strumento trasversale a tutte le tipologie di bando è il **Servizio Trova Bandi** attivo dalla fine del 2019, che consente ai ricercatori dell'Ateneo di accedere a schede di sintesi appositamente predisposte dal personale dedicato, relativamente ai bandi competitivi che finanziano la ricerca di base, quella applicata, il trasferimento tecnologico e la cooperazione allo sviluppo, promossi da enti pubblici e privati a livello locale, nazionale e internazionale⁸.

⁸ https://unica.it/unica/it/servizio_trova_bandi.page

Un'attività nuova e di rilevante impatto è rappresentata dalla gestione dei finanziamenti del **PNRR**, di cui si riferisce più avanti nel documento.

Una ulteriore novità organizzativa è data dalla costituzione di un team specialistico denominato **"Progetta Horizon"**, iniziativa finanziata con il sostegno del Fondo per la promozione e lo sviluppo delle politiche del PNR⁹, con il quale l'Università di Cagliari punta ad aumentare in modo significativo il tasso di successo dei progetti presentati sui bandi "Horizon Europe".

R.2.1 Potenziare l'ufficio Europa incrementandone la capacità di progettazione, gestione e rendicontazione

§ Gruppo di supporto per la progettazione "Progetta Horizon"

Dal luglio 2022, "Progetta Horizon" opera all'interno della Direzione con l'obiettivo di fornire ai docenti e ai ricercatori un supporto di alto livello per l'individuazione di opportunità di finanziamento e la creazione di proposte progettuali vincenti nell'ambito del Programma Quadro Europeo per la Ricerca e l'Innovazione "Horizon Europe", in linea con l'ambito di sviluppo R.2.1 Potenziare l'ufficio Europa incrementandone la capacità di progettazione, gestione e rendicontazione.

Per tale scopo, il gruppo fornisce una serie di servizi:

- **Ricerca attiva di opportunità di finanziamento per i ricercatori.** Il servizio si concentra sull'individuazione delle opportunità di finanziamento disponibili e sulla raccolta di informazioni utili per la presentazione delle proposte di finanziamento (ambito R.2.6 Migliorare tempestività e fruibilità dell'informazione sui bandi competitivi). Il gruppo di lavoro si tiene costantemente aggiornato sulle iniziative di finanziamento esistenti, attraverso l'analisi dei diversi Programmi di lavoro, la partecipazione alle giornate informative organizzate dalla Commissione europea e il monitoraggio dei portali dedicati. Una volta individuate le opportunità di finanziamento più adatte alle esigenze dei ricercatori, il gruppo di lavoro fornisce informazioni ad hoc, aggiornate e rilevanti sulle scadenze e sui requisiti per la presentazione delle proposte.
- **Ricerca di partner e formazione di consorzi per progetti collaborativi.** Il servizio contribuisce ad individuare partner e/o consorzi che possano fornire competenze complementari a quelle del ricercatore e contribuire alla realizzazione del progetto in modo sinergico e coordinato. Il gruppo di lavoro si avvale di strumenti e metodologie specifiche, come l'utilizzo di piattaforme di networking online, l'accesso a banche dati specializzate per la ricerca partner disponibili su siti web ufficiali, la partecipazione a eventi di networking organizzati dalla Commissione Europea o dai Punti di Contatto Nazionali.
- **Supporto alla formulazione delle proposte progettuali.** In linea con l'ambito R.2.5 Potenziare il supporto amministrativo nell'identificazione, scrittura, presentazione, gestione e rendicontazione dei progetti, il team supporta il ricercatore nella stesura di varie sezioni della proposta progettuale (come, per esempio, la parte di implementazione e work plan o le parti trasversali relative a specifiche esigenze della call), fornendo indicazioni sul contenuto da inserire e sulla forma. Il gruppo aiuta il ricercatore a presentare il progetto in modo chiaro e convincente, effettuando una revisione della proposta in relazione ai requisiti e ai contenuti richiesti dal bando di finanziamento.
- **Supporto alla gestione delle attività strumentali necessarie alla creazione delle proposte in caso di coordinamento da parte di un ricercatore.** Nel caso in cui il ricercatore assuma il ruolo di coordinatore del progetto, il supporto offerto è volto a garantire che il processo di creazione della proposta sia gestito in modo efficiente e tempestivo. In linea con l'ambito R.2.5 Potenziare il supporto amministrativo nell'identificazione, scrittura, presentazione, gestione e rendicontazione dei progetti, il gruppo si occupa di supportare il coordinatore: 1) nell'interazione gestionale con il consorzio

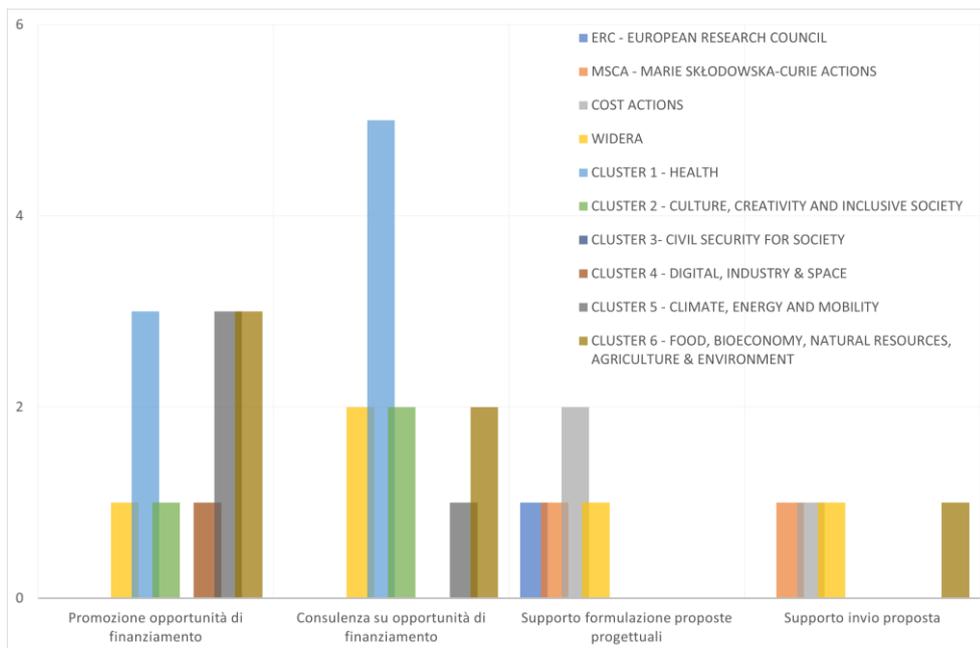
⁹ D.M. n. 737 del 25-06-2021; Decreto direttoriale n. 2243 del 24 settembre 2021.

durante la creazione della proposta progettuale (richiesta di contributi, integrazione informazioni richieste, comunicazione scadenze da rispettare), 2) nella gestione dei numeri di budget, dell'*effort* e dei contenuti a livello di *work package* o *task* (acquisizione e integrazione delle informazioni necessarie dai membri del consorzio e verifica della coerenza dei dati), 3) nella gestione del *versioning* della proposta (aggiornamento del documento contestualmente alla ricezione dei contributi dei vari membri del consorzio), 4) nella revisione e nella formattazione finale della proposta (verifica che il documento sia completo, coerente e conforme alle richieste del bando di finanziamento), 5) nella fase di invio della proposta attraverso il portale dedicato.

Il gruppo di lavoro "Progetta Horizon", composto da 3 europrogettisti, ha svolto principalmente un ruolo nell'individuazione, valutazione e promozione di opportunità di finanziamento nell'ambito del Programma Quadro Horizon Europe. Dopo un'analisi approfondita dei bandi ancora aperti nei programmi di lavoro per il periodo 2021-2022 e dei bandi pubblicati nella seconda metà del 2022 dai Partenariati Europei, sono state individuate 12 diverse opportunità di finanziamento provenienti dai Cluster tematici 1, 2, 4, 5, 6 e dal pilastro trasversale **Widera**. Queste sono state quindi promosse a 34 ricercatori e docenti dell'Ateneo. Inoltre, sono state fornite delle consulenze su misura a 8 docenti che hanno riguardato sia bandi nei programmi di lavoro 2021-2022 dei Cluster 2, 5 e 6 che bandi presenti nelle bozze dei programmi di lavoro 2023-2024 del Cluster 1 e del pilastro Widera.

Oltre all'individuazione, valutazione e promozione di opportunità di finanziamento, il gruppo ha supportato 5 docenti dell'Ateneo che hanno richiesto assistenza durante la preparazione di una proposta progettuale per bandi quali ERC Synergy Grant, MSCA Postdoctoral Fellowship Global fellowship, Widera Gender Prize e COST actions. L'assistenza fornita ha riguardato principalmente la definizione della strategia progettuale, il supporto nella scrittura di alcune sezioni, la revisione della proposta in base ai requisiti del bando e l'invio della proposta nel portale dedicato. Il grafico seguente riassume la distribuzione dei servizi forniti nei diversi temi di ricerca.

Figura 9 - Progetta Horizon. Servizi forniti ai ricercatori (luglio-dicembre 2022)



§ Networking internazionale

A partire dal mese di gennaio 2022, i docenti e i ricercatori dell'Ateneo hanno potuto usufruire della piattaforma di networking **Crowdhelix**, che offre una vasta gamma di funzionalità altamente utili, tra cui la pubblicazione di opportunità di collaborazione, la ricerca di partner, la costruzione di reti di collaborazione e la partecipazione a webinar online volti a fornire supporto nella preparazione di proposte vincenti. È stata creata una pagina dedicata sul sito web dell'Ateneo, contenente linee guida dettagliate sull'utilizzo di Crowdhelix e sull'importanza delle opportunità offerte¹⁰. Inoltre, è stata effettuata un'attività di monitoraggio costante sull'utilizzo della piattaforma da parte dei ricercatori, al fine di raccogliere feedback e migliorare l'esperienza degli utenti.

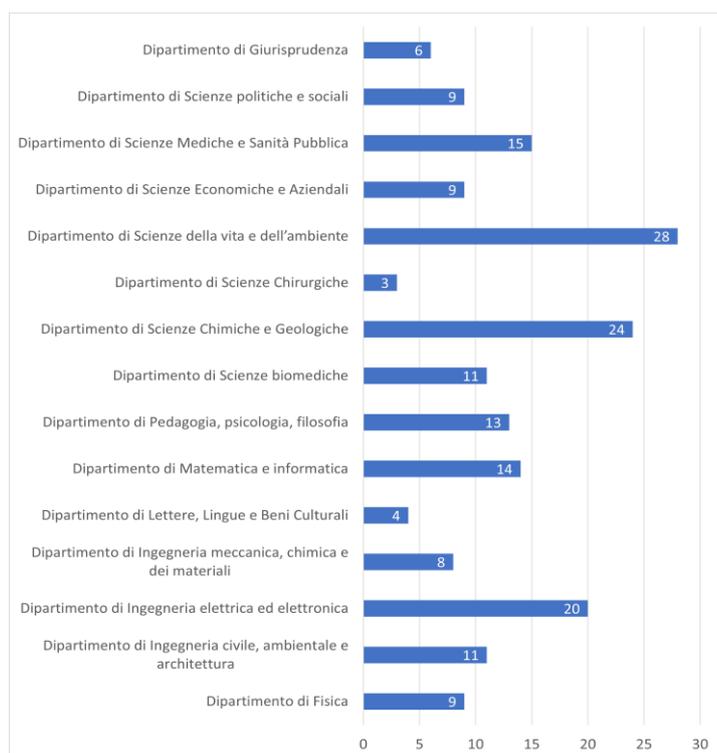
La piattaforma Crowdhelix ha generato interesse tra il personale di ricerca, come dimostrato dal numero di iscritti registrati per il 2022, pari a 184 membri. Il grafico riportato in Figura 11 mostra la distribuzione del numero di utenti tra i diversi Dipartimenti dell'Ateneo. La piattaforma ha favorito la nascita di nuove opportunità di collaborazione e la condivisione di conoscenze e competenze tra gli utenti dell'Ateneo e gli altri membri Crowdhelix. Nel 2022, sono stati infatti scambiati oltre 140 messaggi sulla piattaforma. Sebbene solo 4 utenti dell'Ateneo abbiano scritto e pubblicato in prima persona un post sulla piattaforma, descrivendo un'opportunità di collaborazione o presentando una candidatura principalmente per bandi provenienti dai Cluster tematici 2 e 5 del programma Horizon Europe, altri 13 utenti dell'Ateneo hanno invece risposto alle opportunità di collaborazione pubblicate da altri membri di Crowdhelix.

Diversi utenti dell'Ateneo hanno inoltre risposto all'invito a partecipare ad incontri di formazione online organizzati dal gruppo Crowdhelix durante il 2022. I webinar hanno fornito informazioni su come utilizzare efficacemente la piattaforma (webinar "Using the Crowdhelix Open Innovation Platform" svoltosi il 18 gennaio 2022 con 36 partecipanti dell'Ateneo e il 15 febbraio 2022 con 12 partecipanti dell'Ateneo) e su come preparare una proposta ERC - European Research Council – di successo (webinar "Steps towards a competitive ERC proposal" svoltosi il 30 giugno 2022 con 8 partecipanti, webinar "Giving shape to your ERC COG proposal" svoltosi il 16 novembre 2022 con 5 partecipanti).

Crowdhelix si è dimostrata utile anche per il gruppo di lavoro "Progetta Horizon" poiché ha permesso di individuare facilmente, attraverso le parole chiave indicate nei profili, le aree di ricerca di maggior interesse per i ricercatori dell'Ateneo e di identificare opportunità di collaborazione da condividere.

Figura 10 - Crowdhelix. Numero di ricercatori iscritti alla piattaforma, per Dipartimento

¹⁰ https://www.unica.it/unica/it/ricerca_s05_ss06.page



R.2.2 Potenziare i centri di Ateneo che offrono servizi alla ricerca aggiornandone e potenziandone la dotazione strumentale

Nel corso del 2022 grazie ad un finanziamento ricevuto dalla Regione Autonoma della Sardegna sui Fondi FSC e a risorse dell'Ateneo è stato possibile avviare le procedure di gara per l'acquisizione di due attrezzature destinate al Centro Servizi di Ateneo per gli Stabulari (**CeSAST**) e al Centro Servizi di Ateneo per la Ricerca (**CeSAR**) per un importo totale di **1,3 milioni di euro**. In particolare, per il CeSAST è stata prevista l'acquisizione di un Sistema PET/MRI per piccoli animali e ricerca preclinica mentre per il CeSAR di un Sistema di Sequenziamento Massivo Parallelo di ultima generazione. L'esecuzione delle due forniture e la possibilità di utilizzo delle attrezzature avverranno nel corso del 2023.

R.2.3 Definire un sistema di finanziamento premiale, nella forma di fondi di ricerca, riservato alle ricercatrici e ai ricercatori che si sono impegnati nella presentazione di bandi competitivi nazionali ed internazionali, valutati come eccellenti, ma non ammessi a finanziamento

Preliminare alla definizione di tale sistema è l'implementazione di una banca dati per la raccolta affidabile sistematica delle informazioni di interesse. La rilevazione presso i Dipartimenti è stata avviata nel 2022 a cura del settore "Monitoraggio e sviluppo attività di ricerca"; il sistema di finanziamento è ancora da definire.

R.2.5 Potenziare il supporto amministrativo nell'identificazione, scrittura, presentazione, gestione e rendicontazione dei progetti

In questa sezione vengono descritte le attività di supporto per la partecipazione ai bandi competitivi svolte dai diversi uffici della Direzione e i risultati conseguiti.

§ Bandi internazionali

Progetti europei e del Nord America

L'Ateneo fornisce supporto sia per la presentazione di nuovi progetti che per la gestione e la rendicontazione dei progetti finanziati nell'ambito dei diversi programmi di finanziamento di competenza quali: **Horizon Europe, Horizon 2020, le azioni della programmazione congiunta (art.185, JTI – Joint Technology Initiatives,**

Eranet, JPI – Joint Programming Initiatives, etc.) e quelli del Nord America (NIH-National Institute of Health, fondazioni private etc.).

La tipologia di assistenza fornita è orientata ai principali bisogni espressi dagli utenti in tutte le fasi progettuali:

- **Ex ante**, per una corretta interpretazione delle richieste del bando, per la predisposizione di parti specifiche della proposta progettuale, del budget e di tutta la documentazione propedeutica alla presentazione della proposta, per la presentazione delle proposte e delle richieste di finanziamento attraverso i portali dedicati (Funding & Tender portal, Sirio-Cineca, Grants.gov ect.)
- **In itinere**, per gli adempimenti iniziali legati al processo di firma del *Grant Agreement* e alla predisposizione del *Consortium Agreement*, per la corretta gestione del finanziamento dei progetti in conformità con le regole europee, nazionali e dell'Ateneo, per le eventuali modifiche del contratto, per la predisposizione dei report periodici e finali.
- **Ex post**, per la presentazione della documentazione utile alle verifiche di primo livello a cura di un revisore dei conti indipendente e in tutte le fasi del processo di audit finanziario di secondo livello richiesto dalla Commissione Europea, dalla predisposizione della documentazione preliminare al supporto durante le visite on site degli auditor fino alla predisposizione del rapporto finale di audit.

Le richieste di assistenza hanno riguardato prevalentemente i progetti finanziati nell'ambito del precedente programma H2020 e quelli della nuova programmazione HORIZON per le procedure ex ante legate alla firma dei progetti e alla predisposizione dei Consortium Agreement. Per quanto riguarda H2020 il supporto ha riguardato in particolare le rendicontazioni periodiche (progetti IDEAS, C4C, 3TR, CUBER e COPERNICUS) e finali (HERMES, DRYNET, MADELEINE, SUPERA e EUROfusion).

Per quanto riguarda il progetto **EUROfusion**, il settore ha dato supporto sia per la rendicontazione finale che per la raccolta e predisposizione dei documenti necessari per l'audit da parte del revisore di I livello. L'attività ha richiesto un impegno importante e prolungato per via dei numerosi periodi di rendicontazione (n. 9 dal 2014-2022) e dell'importo sottoposto a verifica (circa **1,5 milioni di euro**). La rendicontazione finale è attualmente al vaglio della Commissione Europea.

Le attività di supporto per i progetti HORIZON si sono incentrate sulle procedure iniziali propedeutiche alla firma dei progetti, alle rimodulazioni del budget e agli adempimenti immediatamente successivi alla firma del contratto, quali per esempio le questioni etiche, se presenti, e la predisposizione del *Consortium Agreement* in collaborazione con il Liaison Office per le questioni di proprietà intellettuale e con il referente privacy della Direzione per le questioni legate al trattamento e alla protezione dei dati.

Si dà, inoltre, evidenza del supporto fornito per la presentazione delle proposte a valere sui **bandi ERC** (*European Research Council*) in particolare n. 1 ERC-Consolidator e n. 2 ERC-Synergy. Il supporto ha previsto l'assistenza per la predisposizione del budget ma in particolare la collaborazione con l'Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea (di seguito **APRE**) per il *proof reading* delle proposte e per la preparazione del "colloquio" per le proposte ammesse allo step 2. Sia in collaborazione con APRE sia internamente all'Ateneo su impulso del delegato del Rettore, si sono organizzate delle "*mock-interview*" in cui i candidati si sono presentati davanti a una commissione di esperti dei settori scientifici coerenti e/o affini per simulare, nella maniera più verosimile possibile, il colloquio con il panel degli esperti selezionati dalla Commissione. Al momento della predisposizione della presente relazione il progetto ERC-Consolidator è in fase di firma del *grant agreement* e uno dei due progetti ERC-Synergy è in attesa di sostenere il colloquio con la Commissione.

In occasione della presentazione della piattaforma Crowdhelix ai referenti di Dipartimento per il programma HORIZON, che si è tenuta a gennaio, sono state presentate sia le attività del settore che tutti i servizi presenti all'interno della Direzione a supporto della progettazione europea.

In linea con gli ambiti R.2.1 e R.2.5 il settore supporta la partecipazione dei gruppi di ricerca ai progetti internazionali e si impegna a potenziare il supporto amministrativo in particolare sulla presentazione, gestione e rendicontazione dei progetti anche attraverso le seguenti attività:

- partecipazione alle attività del gruppo di lavoro per la promozione e partecipazione dell'Ateneo ai programmi competitivi internazionali per la ricerca dal 2016¹¹ a sostegno del lavoro del Delegato del Rettore in materia di progetti internazionali nelle azioni di promozione e rafforzamento della partecipazione dei gruppi di ricerca dell'Ateneo ai programmi di ricerca e innovazione europei. Il gruppo è composto da personale tecnico-amministrativo altamente specializzato afferente alle diverse Direzioni e Dipartimenti dell'Ateneo e i suoi componenti operano in maniera integrata e trasversale mettendo a disposizione le competenze individuali al fine di supportare i ricercatori per la predisposizione e gestione dei loro progetti, in particolare in caso di questioni o problematiche che richiedono specifiche conoscenze;
- confronto costante con l'APRE che opera in stretto collegamento con il MUR ed è sede dei Punti di Contatto Nazionale riconosciuta dalla Commissione Europea. In virtù dell'adesione dell'Ateneo alla rete dei soci, APRE garantisce il suo supporto alla partecipazione ai programmi dell'Unione Europea attraverso servizi di informazione, formazione e assistenza specialistica;
- partecipazione ai gruppi di lavoro del CODAU con confronti frequenti su problematiche ricorrenti al fine di individuare procedure e buone prassi che possano garantire una base comune a livello nazionale per gli Atenei coinvolti nei progetti di ricerca e innovazione programma Horizon, per una più chiara ed efficiente gestione di tali opportunità di finanziamento;
- partecipazione alle attività di configurazione e adozione della nuova piattaforma **InTime** per la registrazione del tempo produttivo del personale, di cui si è riferito sopra.

In linea con l'ambito di sviluppo R.2.6, volto a migliorare tempestività e fruibilità dell'informazione sui bandi competitivi, oltre al costante aggiornamento delle schede sul servizio **Trova Bandi**, il settore cura in collaborazione con APRE la diffusione tutte le informazioni relative agli *Info Days* su bandi e tematiche di ricerca specifiche, ai *Brokerage events* per agevolare la creazione di nuovi contatti sulla base di interessi di ricerca comuni. Per assicurare la massima diffusione dell'informazione, alla pubblicazione di ogni evento e informazione segue una comunicazione via e-mail alla lista "Utenti".

Relativamente alla partecipazione dei gruppi di ricerca ai programmi di ricerca internazionali, nel corso del 2022 risultano **presentati 56 progetti** a valere sul **Programma Quadro europeo di Ricerca e Innovazione Horizon Europe (HORIZON)**, **2 progetti COST**, **6 progetti sulla Programmazione Congiunta** (ERANET, PRIMA, BIODIVERSA e JPIAMR) e **4 progetti a valere su finanziamenti americani** (National Institute of Health, Spencer Foundation).

Tabella 3 - Progetti HORIZON approvati nel 2022 per cluster

Bando	Acronimo	Ruolo UniCa	Coordinatore UniCa	Budget in euro	
				Totale	UniCa
HORIZON-CL5	NEXTAIR	Beneficiario	T. Ghisu	4.720.526,75	372.000,00
HORIZON-HLTH	Psych-STRATA	Beneficiario	A. Squassina	9.776.440,00	337.843,00

¹¹ D.D.G. n. 518 del 20 luglio 2016 e successive integrazioni

HORIZON-HLTH	IMPACTIVE	Ente affiliato	F. Delogu	7.438.705,00	40.000,00
HORIZON-MSCA-CITIZEN	SHARPER	Beneficiario	L. Colombo	982.000,00	75.000,00
EURATOM	EUROFusion	Ente affiliato	A. Fanni	549.442.000,00	450.000,00
HORIZON-CL2	ESSPIN	Beneficiario	R. Paci	2.674.000,00	304.000,00
HORIZON-CL4	ELSA	Ente affiliato	B. Biggio	7.434.058,75	143.750,00
HORIZON-CL4	Biomeld	Beneficiario	S. Lai	3.978.056,93	1.095.625,00
HORIZON-CL6	COEVOLVERS	Beneficiario	F. Fornara	5.254.627,50	517.000,00
HORIZON-MSCA-SE	PLEXUS	Beneficiario	F. Paoli	556.600,00	36.800,00
HORIZON-KDT	Edge-AI	Beneficiario	P. Meloni	10.171.160,41	381.062,50
					3.228.080,50

I grafici che seguono mostrano la distribuzione dei progetti presentati e approvati per Dipartimento.

Figura 11 - Progetti presentati nel 2022, per Dipartimento

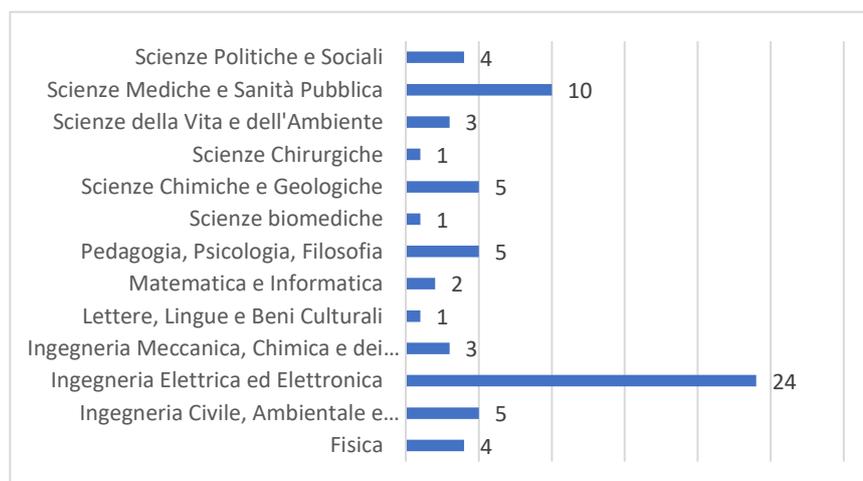
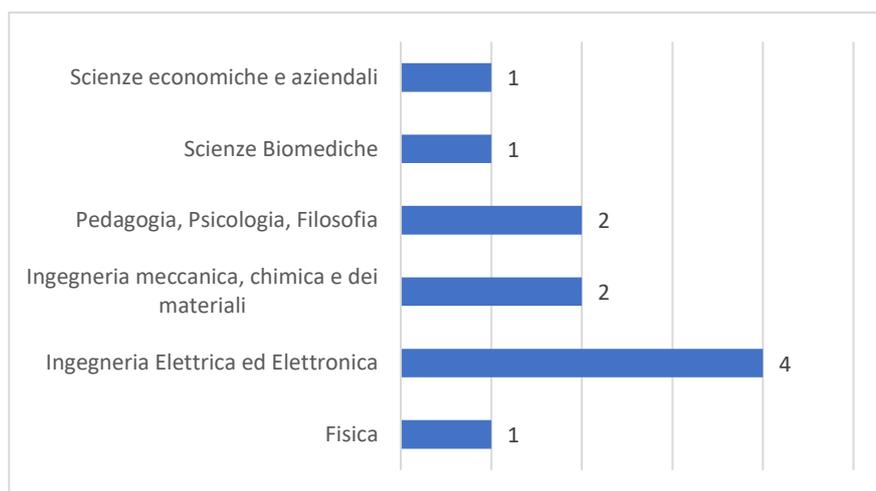


Figura 12 - Progetti finanziati nel 2022, per Dipartimento



Per quanto riguarda i **progetti finanziati nell'ambito del nuovo programma HORIZON** (tab. 5), i dati confermano il forte interesse dei nostri ricercatori verso i bandi comunitari. Il dato è influenzato dall'elevato numero di proposte del 2021 (40), la maggior parte delle quali presentata alla fine dell'anno, per cui la firma dei contratti delle proposte valutate positivamente è avvenuta nel 2022. In generale, si rileva un costante rafforzamento del network e un importante incremento dell'importo medio finanziato sia a livello complessivo che per singolo progetto. A dimostrazione dell'alta qualità delle proposte presentate dai ricercatori e ricercatrici dell'Ateneo, si segnalano inoltre **6 proposte valutate positivamente** (inserite in *reserve list*) ma non finanziate per mancanza di fondi comunitari.

Tabella 4 - Programmi quadro UE, un confronto tra il 2021 e il 2022

	Programma H2020	Programma HORIZON
	Anno 2021	Anno 2022
Progetti finanziati	3	11
Importo finanziato	412.723,00	3.753.083,50
N. partner	50	168

Tra i progetti H2020 di Ateneo, si segnala il contributo dell'Ateneo al raggiungimento degli obiettivi legati alla fase conclusiva di **SUPERA** nel rispetto di tutte le scadenze e delle KPI progettuali, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- reportistica progettuale (*Final technical report*, deliverable "Final reporting of communication and dissemination activities", compilazione del *continuous reporting* sul *Participant portal*, presentazione dei risultati durante la *Final review* (31 agosto 2022, online), *editing* di tutti i *deliverable* pubblici del progetto);
- diffusione dei principali risultati del progetto (slide, deliverable, report, toolkit, linee guida, materiali divulgativi) su piattaforme europee con licenze Creative Commons, al fine di assicurarne la circolazione anche dopo la fine del progetto;
- promozione dei messaggi chiave su tutti i canali web e social e attività di *stakeholder engagement*¹².

Per quanto attiene il monitoraggio e la rendicontazione del progetto, di competenza del settore "Assistenza tecnica ai programmi di ricerca europei e del nord America", a maggio 2022 si sono concluse formalmente le

¹² Maggiori dettagli al link <https://www.superaproject.eu> e sui canali social del progetto (Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn, Slideshare, YouTube).

attività del progetto e che i report scientifici e finanziari sono stati integralmente approvati dalla Commissione. Il progetto, finanziato per importo complessivo di **283.906,25 euro**, ha ottenuto una **quota extra di circa 39.000 euro** che si è resa disponibile in seguito alla mancata parziale rendicontazione della quota di budget da parte di uno dei beneficiari del consorzio. La quota non spesa è stata redistribuita tra quei partner, tra i quali l'Università di Cagliari, che hanno esposto costi superiori rispetto alla quota di finanziamento inizialmente assegnato.

Progetti di cooperazione allo sviluppo

Come nell'annualità precedente, la Direzione ha fornito assistenza tecnica sia per la presentazione di nuovi progetti che per la gestione e rendicontazione dei progetti finanziati nell'ambito dei diversi programmi di finanziamento di competenza quali **ENI CBC MED 2014-2020, IT-FR Marittimo 2014-2020, LIFE+, Euromed INTERREG, EUROPAID, ESA, L.R. 19/96, Ministeri, Fondazioni private (Fondazione con il Sud, Fondazione La Maratò, Fondazione Danese etc.)**.

L'assistenza fornita è stata orientata ai principali bisogni espressi dagli utenti in tutte le fasi progettuali:

- **ex ante**, finalizzata ad una corretta interpretazione del bando, alla predisposizione o revisione di parti specifiche della proposta progettuale e del budget, per la costituzione del partenariato, per la presentazione delle domande;
- **in itinere**, per gli adempimenti iniziali legati al processo di firma della convenzione o contratto, alla predisposizione e firma del *partnership agreement*, per la corretta gestione del finanziamento dei progetti approvati in particolare per quanto riguarda l'imputazione delle spese nelle varie categorie di costo, per le eventuali modifiche della convenzione o contratto, per la predisposizione dei report periodici e finali, nonché la partecipazione alle riunioni di monitoraggio organizzate dai soggetti finanziatori per verificare lo stato di avanzamento delle attività e della spesa;
- **ex post**, per rispondere a richieste di revisione e/o integrazione dei report tecnico-scientifici o finanziari successivi al termine del progetto al fine di garantire l'ammissibilità delle spese sostenute.

Relativamente alla partecipazione dei gruppi di ricerca ai programmi di cooperazione internazionale allo sviluppo, nel corso del 2022 risultano **presentati 18 progetti**. Nello specifico sono stati presentati:

- **7 progetti** nell'ambito di bandi del **Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI)** per progetti di ricerca congiunti tra ITALIA-SUDAFRICA (2), ITALIA-USA (3), ITALIA-CINA (2);
- **1 progetto ITALIA-USA è stato ammesso a finanziamento** e 2 progetti non sono stati ammessi a finanziamento, 2 progetti ITALIA-SUDAFRICA e 2 progetti ITALIA-CINA sono in fase di valutazione.
- **1 progetto LIFE – CLIMA** ancora in fase di valutazione.
- **1 progetto Euromed INTRREG** ancora in fase di valutazione.
- **1 progetto International Research Network** ancora in fase di valutazione.
- **7 progetti L.R. 19/96 di cui 6 ammessi a finanziamento** e 1 non ammesso a finanziamento.
- **1 progetto The Royal Society ammesso a finanziamento**.

Nel 2022, a seguito dell'incremento della dotazione finanziaria del budget della **L.R. 19/96**, sono stati ammessi a **finanziamento** anche **2 progetti presentati nel 2021**, valutati positivamente ma inizialmente non finanziati per carenza di risorse. Infine, nel 2022 è stato **finanziato 1 progetto** presentato a fine 2021 **al Denmark InnovatiosFond**. Complessivamente nel 2022, l'Università di Cagliari è stata assegnataria di contributi per la realizzazione di progetti di cooperazione internazionale per **oltre 300.0000,00 euro**.

Nella tabella seguente sono riportati tutti i progetti presentati nel 2022 ed il relativo status, nonché i progetti presentati nel 2021 ma ammessi a finanziamento nel 2022.

Tabella 5 - Progetti di cooperazione allo sviluppo presentati nel 2022 (in verde quelli ammessi a finanziamento)

	Programma	Call	Acronimo	Titolo progetto	Ruolo UniCa	Dip.to di afferenza	Contributo richiesto da UNICA
1	MAECI – ISARP Italy-South Africa joint Research Programme	Call for applications for joint research and mobility projects: 2023 – 2025		Supramolecular innovative materials for anion and emerging pollutants sensing and water remediation	Capofila	Scienze chimiche e geologiche	85.200,00
2	MAECI – ISARP Italy-South Africa joint Research Programme	Call for applications for joint research and mobility projects: 2023 – 2025	K-TrenDs	Ketamine in treatment-resistant depression: a study of neurobiological mechanisms	Capofila	Scienze Biomediche	73.900,00
3	Programme for the environmental and climate action LIFE	LIFE-2022-SAP-CLIMA	LIFE H2MOBILITY	Hydrogen buses for Cagliari Mobility	Partner	Ingegneria civile e architettura	240.429,00
4	MAECI Dichiarazione congiunta Cooperazione Scientifica e Tecnologica Italia e Stati Uniti 2023-2025	ITALY – USA SCIENCE AND TECHNOLOGY COOPERATION CALL FOR JOINT RESEARCH PROPOSALS FOR THE YEARS 2023-2025		Monitoraggio intelligente di infrastrutture costiere in caso di eventi estremi	Capofila	Ingegneria civile e architettura	132.000,00
5	MAECI Dichiarazione congiunta Cooperazione Scientifica e Tecnologica Italia e Stati Uniti 2023-2025	ITALY – USA SCIENCE AND TECHNOLOGY COOPERATION CALL FOR JOINT RESEARCH PROPOSALS FOR THE YEARS 2023-2025	Quantumenhanced	Quantum-enhanced integrated Magneto-Optic Sensor	Capofila	Fisica	143.500,00
6	Euromed INTERREG	CALL 2 -Thematic projects	(Qu-MOS)]	Integrated Magneto-Optic Sensor	Partner	Scienze Economiche e aziendali	102.192,00
7	International Research Network	CALL 2022	MemoTerr	Memorie collettive e costruzioni territoriali nei quartieri popolari (Mémoires collectives et constructions territoriales dans les quartiers populaires. Cas éditerranéens)	Partner	Ingegneria civile, ambientale e architettura	3.000,00

	Programma	Call	Acronimo	Titolo progetto	Ruolo UniCa	Dip.to di afferenza	Contributo richiesto da UNICA
8	L.R. 19/1996	Bando 2002	BABYLON	L'eredità di Babilonia: progetto di capacity building sul tema della conservazione dei saperi edilizi tradizionali	Capofila	Ingegneria civile, ambientale e architettura	59.975,00
9	L.R. 19/1996	Bando 2022	UCRAINA	Supporto al sistema sanitario a sostegno delle malattie non trasmissibili e l'equa distribuzione di farmaci nel contesto di guerra	Capofila	Scienze Biomediche	58.800,00
10	L.R. 19/1996	Bando 2022		Impatto dell'inquinamento ambientale e delle caratteristiche climatiche sulla sopravvivenza delle api e sulle caratteristiche salutistiche e tossicologiche dei prodotti dell'alveare	Capofila	Scienze della vita e dell'Ambiente	59.500,00
11	L.R. 19/1996	Bando 2022	Attraversa-Menti	Azioni di contrasto alla violenza e all'esclusione sociale nel Mediterraneo (Italia, Tunisia, Turchia)	Capofila	Scienze Politiche e Sociali	31.607,00
12	L.R. 19/1996	Bando 2022	Be-CLIMATE	Azioni di contrasto alla violenza e all'esclusione sociale nel Mediterraneo (Italia, Tunisia, Turchia)	Capofila	Scienze Chimiche e geologiche	41.758,38
13	L.R. 19/1996	Bando 2022	FLUOROSI	Applicazione di metodi innovativi e analisi socio-economiche per la potabilizzazione delle acque naturali dell'Africa Orientale	Partner	Scienze Chimiche e geologiche	6.000,00
14	L.R. 19/1996	Bando 2022		Sostegno al saper fare delle donne	Partner	Scienze economiche e aziendali	Euro 0
15	MAECI – ITALIA-CINA	Call 2022 Great Relevance Research Joint Projects	Phet	Epitaxial Perovskite Heterojunctions	Capofila	Fisica	140.000,00
16	MAECI – ITALIA-CINA	Call 2022 Great Relevance Research Joint Projects		Modellizzazione ed efficienza della produzione di energia da fonti rinnovabili in condizioni di	Capofila	Scienze economiche e aziendali	62.000,00

	Programma	Call	Acronimo	Titolo progetto	Ruolo UniCa	Dip.to di afferenza	Contributo richiesto da UNICA
				cambiamento climatico per Cina e Italia			
17	MAECI – ITALY – USA	Science and Technology Cooperation call for joint research proposals for the years 2023-2025	POWHER	Promoting Older Worker Health for Employment Retainment	Capofila	Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali	138.834,00
18	The Royal Society	International Exchanges 2022 – round 2		Solid state luminescence of mechanically interlocked molecules containing lanthanides	Partner	Scienze chimiche e geologiche	5.279,00
1	L.R. 19/1996	Bando 2021	LONG-COVID	Identificazione e trattamento precoce delle persone affette da Long Covid con particolare attenzione alla Sindrome da Fatica Cronica nell'area di Manouba	Capofila	Scienze Mediche e Sanità Pubblica	40.000,00
2	L.R. 19/1996	Bando 2021	TECNOCOVID	Combinazione di bioattivi naturali e nanotecnologie per prevenire e contenere il contagio da COVID-19	Capofila	Scienze della vita e dell'ambiente	38.000,00
3	Denmark InnovationsFund	Bando 2021 - Grand Solutions 2022 - Grand Solutions: Digitalization, technology and innovation		INTEGRATE Informative Mapping of Construction Aggregate Resources Through Statistical Data Analysis	Partner	Ingegneria civile, ambientale e architettura	80.615,00

Legenda

	Progetto ammesso a finanziamento
	Progetto non ammesso a finanziamento
	Progetto in fase di valutazione

Nei grafici che seguono si rappresentano i progetti di cooperazione internazionale allo sviluppo presentati e finanziati nel triennio 2020-2022, suddivisi per Dipartimento.

Figura 13 - Progetti di cooperazione internazionale presentati nel triennio 2020-2022, per Dipartimento

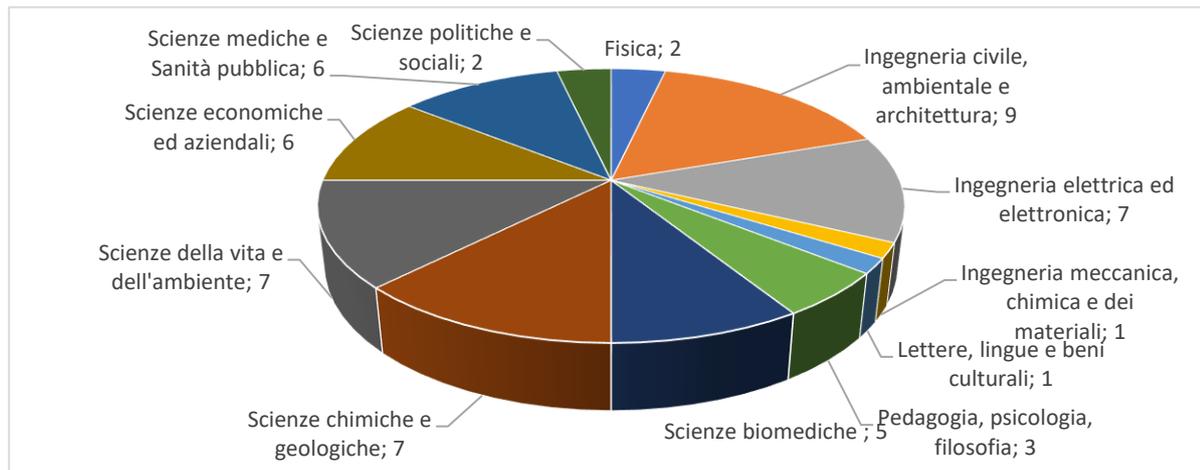
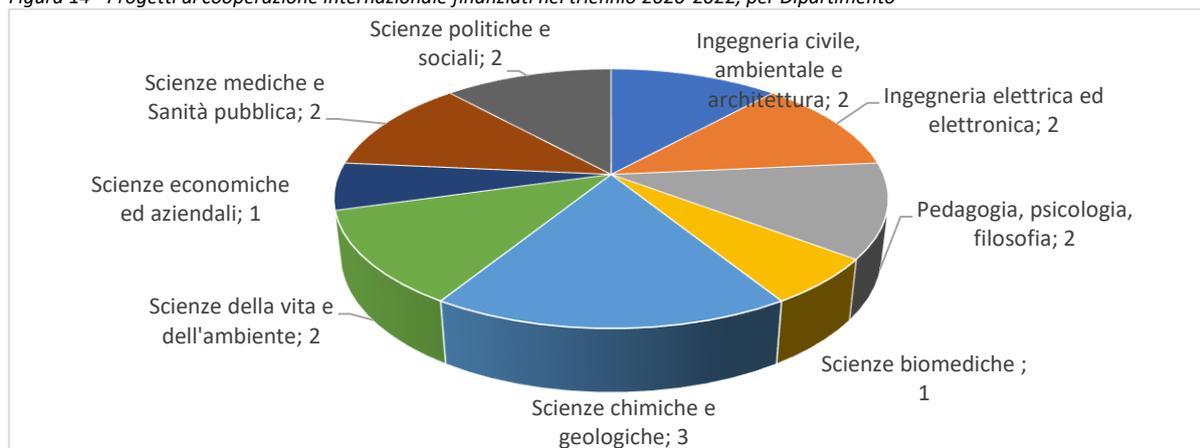


Figura 14 - Progetti di cooperazione internazionale finanziati nel triennio 2020-2022, per Dipartimento



§ Bandi nazionali e regionali

PNRR – Progettazione, gestione e rendicontazione

Nella prima metà dell'anno, con l'apertura dei bandi a valere sulla **Missione 4. Istruzione e ricerca del PNRR**, che mira a rafforzare le condizioni per lo sviluppo di una economia ad alta intensità di conoscenza, di competitività e di resilienza¹³, la Direzione ha supportato, con il coordinamento dei prorettori delegati per la Ricerca e per l'Innovazione, la predisposizione e la presentazione di **21 proposte progettuali** a valere su diversi bandi¹⁴. All'esito della valutazione, l'Università di Cagliari ha ottenuto il finanziamento di **13 progetti**, per un finanziamento complessivo pari a **83.724.850,27 euro**. La gestione amministrativo-contabile dei progetti finanziati fa capo al nuovo **Coordinamento PNRR** della Direzione per la Ricerca e il territorio.

Tabella 6- Bandi PNRR Missione 4. Progetti finanziati

¹³ <https://www.mur.gov.it/it/news/venerdi-30042021/pnrr-15-miliardi-di-investimenti-universita-e-ricerca>

¹⁴ <https://www.gea.mur.gov.it/Home/Bandi>

Tipologia	Titolo progetto	Dipartimento PI	Agevolazione UniCa
Partenariati estesi	NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition	Ingegneria elettrica ed elettronica	5.798.832,00
Partenariati estesi	RETURN - multi-Risk sciEnce for resilient commUnities undeR a changiNg climate	Ingegneria civile, ambientale e architettura	6.250.000,00
Partenariati estesi	HEAL ITALIA - Health Extended Alliance for Innovative Therapies, Advanced Lab-research, and Integrated Approaches of Precision Medicine	Scienze biomediche	8.537.030,00
Partenariati estesi	SERICS - Security and Rights in the CyberSpace	Ingegneria elettrica ed elettronica	4.708.000,00
Partenariati estesi	GRINS - Growing Resilient Inclusive And Sustainable	Scienze economiche ed aziendali	4.240.000,00
Partenariati estesi	INF-ACT - One Health Basic and Translational Research Actions addressing Unmet Needs on Emerging Infectious Diseases	Scienze della vita e dell'ambiente	39.439.642,33
Ecosistemi dell'innovazione	e.INS Ecosystem of Innovation for Next Generation Sardinia	Matematica e informatica	4.757.474,00
Campioni nazionali	Sustainable Mobility Center (Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile – CNMS)	Ingegneria civile, ambientale e architettura	1.575.801,00
Campioni nazionali	National Center for Gene Therapy and Drugs based on RNA Technology	Scienze mediche e sanità pubblica	331.700,00
Infrastrutture ricerca	EMBRC-UP - Unlocking the Potential for Health and Food from the seas	Scienze della vita e dell'ambiente	1.473.644,67
Infrastrutture ricerca	GeoSciences IR	Ingegneria civile, ambientale e architettura	584.246,27
Infrastrutture ricerca	SUS-MIRRI.IT - Strengthening the MIRRI Italian Research Infrastructure for Sustainable Bioscience and Bioeconomy	Scienze mediche e sanità pubblica	1.280.000,00
Infrastrutture ricerca	ETIC - Einstein Telescope Infrastructure Consortium	Fisica	5.798.832,00
Finanziamento complessivo			83.724.850,27

I progetti hanno iniziato le attività in momenti differenti a partire dal mese di settembre 2022 e si svilupperanno nel corso del 2023 e degli anni successivi fino al mese di febbraio 2026. Nel 2022, in particolare, sono state avviate le procedure di reclutamento degli RTDA, che saranno destinati alle attività progettuali e quelle per l'assegnazione delle borse di dottorato.

PRIN (Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale)

Il supporto relativo ai PRIN e agli altri bandi di ricerca nazionale è fornito dal settore "Programmi di ricerca nazionali, regionali e di ateneo". Nel corso del 2022 il MUR ha perfezionato l'iter di assegnazione dei finanziamenti a valere sul bando **PRIN 2020**, pubblicato il 16 ottobre 2020 con dotazione finanziaria complessiva pari a 179.000.000 euro¹⁵.

¹⁵ <https://www.miur.gov.it/web/guest/-/decreto-direttoriale-n-1628-del-16-10-2020-bando-prin-2020>. Al netto della quota per la valutazione e il monitoraggio dei progetti il finanziamento complessivo era pari a € 178.943.692,36.

L'Università di Cagliari si è aggiudicata complessivamente **nove progetti (su 215 presentati)**, per un importo complessivo di **€ 1.026.366,00**. Nessuno dei progetti vede l'Ateneo come Coordinatore nazionale.

Tabella 7 - Esiti bando Prin 2020. Elenco Unità di ricerca UNICA finanziate

Settore ERC	Responsabile scientifico	TITOLO	Cofinanziamento Ateneo	Contributo MUR	Costo Totale
LS1	CARTA Annarosa	TEAM - Role of TDP-43 self-assembly in health and disEase: molecular characteristics, cellular Aspects and animal Models	24.225,00	131.786,00	156.011,00
SH5	CAVALLOTTI Diego	Atlas of Local Televisions (ATLas)	0,00	62.575,00	62.575,00
SH4	DENTI Olga	Communicating transparency: New trends in English-language corporate and institutional disclosure practices in intercultural settings	24.537,00	46.122,00	70.659,00
LS8	FRANCALACCI Paolo	Crossing the Sea: ancient and modern human genomes to study the evolutionary dynamics of Sicily, Sardinia and Corsica.	11.500,00	66.073,00	77.573,00
PE8	LAI Stefano	A noninvasive tattoo-based continuous GLUCOse Monitoring electronic system FOR Type-1 diabetes individuals (GLUCOMFORT)	0,00	226.476,00	226.476,00
SH1	MARCHESI Michele	W.E. B.E.S.T. = Wine EVOO Blockchain Et Smart Contract	43.382,00	162.529,00	205.911,00
PE10	MEDAS Daniela Scienze Chimiche e Geologiche	blOgeOchemiCal fate of emerging Anthropogenic pollutants in the sedimentary Record: a model based on foraminifEra (ICare)	12.750,00	120.000,00	132.750,00
SH6	PODDIGHE Elisabetta	Sharing in the community?: citizenship and society in the Greek world (VII-II century BC)	46.582,00	88.565,00	135.147,00
PE8	SASSU Mauro	Smart Monitoring for Safety of Existing Structures and infrastructures (S-MoSES)	32.400,00	122.240,00	154.640,00
				1.026.366,00	1.221.742,00

Alla data di chiusura del presente documento risultano, invece, ancora in fase di valutazione i progetti presentati nel corso del 2022 a valere su due nuovi bandi del Programma, entrambi a valere sulle risorse del Piano nazionale di ripresa e resilienza:

- **PRIN 2022** (D.D. n. 104 del 2 febbraio 2022, scadenza 31/03/2022): l'Università di Cagliari ha presentato **274 progetti** (79 per la macroarea LS; 117 per la macroarea PE; 78 per la macroarea SH) per un ammontare complessivo dei finanziamenti richiesti pari a 29.797.515 euro. Il totale dello stanziamento per i progetti (al netto dei costi della valutazione dei progetti) è pari a 741.814.509,15 di euro.
- **PRIN 2022-PNRR** (D.D. n. 1409 del 14 settembre 2022, scadenza 30/11/2022): l'Università di Cagliari ha presentato **160 progetti** (48 per la macroarea LS; 68 per la macroarea PE; 44 per la macroarea SH) per un ammontare complessivo dei finanziamenti richiesti pari a 18.404.571 euro. Il totale dello stanziamento per i progetti (al netto dei costi della valutazione dei progetti) è pari a 420.000.000,00 di euro.

Altri programmi nazionali

Sono ancora in fase di valutazione le **27 proposte progettuali presentate** da docenti UniCa in risposta al primo bando a valere sul **Fondo italiano per la scienza** (D.D. n. 2281 del 28/09/2021), per agevolazioni a favore di progetti di ricerca fondamentale condotti da ricercatori emergenti (*Starting grant*) o da ricercatori affermati (*Advanced grant*)¹⁶.

Ancora in valutazione sono anche le domande presentate sul nuovo bando Rita Levi Montalcini (Decreto n. 1317 del 15 dicembre 2021, pubblicato in G.U. del 27 settembre 2022, scad. 27/10/2022), finalizzato al reclutamento, tramite un contratto a tempo determinato, di giovani ricercatori di ogni nazionalità in possesso del titolo di dottore di ricerca o titolo equivalente, che stiano svolgendo all'estero, da almeno un triennio, attività didattica o di ricerca post dottorale.

Quanto al bando precedente (Decreto n. 929 del 23 dicembre 2020) il Consiglio di Amministrazione, con Del. n. 203/22C del 27 ottobre 2022, ha approvato la chiamata diretta di una ricercatrice a tempo determinato di tipologia b), nell'ambito del settore concorsuale 14/A2 – Scienza politica (SSD SPS/04) presso il Dipartimento di Scienze politiche e sociali. Il contratto non risulta ancora firmato.

Da ultimo, si segnala che nel corso del 2022 l'Università di Cagliari si è aggiudicata tre finanziamenti a valere sul Piano Operativo Salute (POS) del Ministero della Salute.

Tabella 8 - Progetti finanziati sui bandi del Piano operativo Salute per il 2022

Bando	Acronimo progetto	Responsabile scientifico / Dipartimento	Ruolo UniCa	Finanziamento assegnato UniCa
Traiettorie 3 Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata	NeurOmic.DataNet	Sabrina GIGLIO Scienze mediche e Sanità pubblica	Capofila	1.897.000,00 €
Traiettorie 4 Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico	H2UB	Annalisa BONFIGLIO Ingegneria elettrica ed elettronica	Partner	3.378.112,00 €
Traiettorie 5 Nutraceutica, nutrigenomica e alimenti funzionali	Nutridiemme	Alberto ANGIONI Scienze della vita e dell'ambiente	Partner	80.000,00 €

¹⁶ <https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-direttoriale-n-2281-del-28-09-2021>

Programmi regionali di finanziamento alla ricerca

Anche per tali programmi il supporto amministrativo è fornito dal settore “Programmi di ricerca nazionali, regionali e di ateneo”. Il più importante strumento di finanziamento alla ricerca in Sardegna è rappresentato dalla L.R. 7 agosto 2007, n. 7 per la “Promozione della ricerca scientifica e dell’innovazione tecnologica in Sardegna”, con la quale vengono finanziati diversi programmi a supporto della ricerca di base e ricerca di base orientata, nonché altri contributi e premialità. Fino al 2018 i finanziamenti sono stati erogati sulla base di bandi competitivi dal budget consistente. Nella tabella seguente viene mostrato il quadro riassuntivo dei progetti e dei finanziamenti ottenuti dall’Università di Cagliari.

Tabella 9 - Bandi L.R. n. 7/2007 (ricerca di base e finalizzata). Quadro riassuntivo dei finanziamenti

Annualità	Budget complessivo	N° progetti presentati	N° progetti finanziati	Assegnazioni RAS
2020 - tender	330.000,00	1	1	150.000,00
2019 - tender	200.000,00	2	1	200.000,00
2017	6.060.000,00	78	40	3.978.366,00
2015 - Capitale umano ad alta qualificazione	2.020.000,00	50	21	984.000,00
2013	4.800.000,00	191	18	2.711.780,00
2013 - tender	4.000.000,00	19	8	2.100.000,00
2012 - tender	3.200.000,00	12	7	2.249.653,48
2012	8.308.587,66	92	41	8.308.587,66
2011 - tender	6.200.000,00	26	8	1.619.663,56
2010	19.400.000,00	136	66	9.213.930,26
2009	7.200.000,00	145	24	4.686.942,02
2008	6.028.188,00	248	89	5.822.677,60
Totali	67.746.775,66	1.000	324	42.025.600,58

Dal 2018 la RAS ha parzialmente rivisto le proprie modalità di sostegno al sistema regionale della ricerca, provvedendo alla erogazione di finanziamenti sulla base di atti di programmazione annuale e di specifiche convenzioni attuative, per il finanziamento di singoli progetti di stretto interesse regionale (*tender*).

Tabella 10 - Quadro riassuntivo dei finanziamenti RAS su specifiche convenzioni L.R. 7/2007

Annualità	Convenzione	Progetto	Importo assegnato
2022	05/10/2022	VIR-UNICA. Potenziamento delle attività di ricerca antivirale (resp. Scientifico Enzo TRAMONTANO)	1.000.000
2020	23/12/2020	Valorizzazione, tutela e gestione della risorsa Aragosta: <i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787) e <i>Palinurus mauritanicus</i> (Gruvel, 1911) nei mari della Sardegna nord-orientale	60.000,00
2020	24/12/2020	TEDIMUS: tecnologie digitali e multipart singing in Sardegna	140.000,00
2018	12/11/2018	Analisi delle problematiche giuridiche riguardanti la gestione e la valorizzazione delle terre civiche in Sardegna	200.000,00
2018	13/11/2018	Spirulina del Sulcis	100.000,00
2018	06/07/2018	Neptune 2	600.000,00

R.3 Potenziare il dottorato di ricerca e le collaborazioni tra Istituzioni sfruttando le opportunità del PNRR per accrescerne l'attrattività

Tra le attività in capo alla Direzione, e specificamente al settore “Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori”, si annoverano i **servizi per l'ingresso di dottorandi stranieri**, che permettono di potenziare la partecipazione attiva e in presenza degli stranieri ai corsi di dottorato dell'Ateneo.

Con riferimento ai dottorandi del nostro Ateneo e ai dottorandi di altri Atenei in visita nel 2022, il settore ha gestito in tutto **49 richieste di visto d'ingresso per studio** per cittadini extraUE. Di questi, 19 sono dottorandi UniCa, 23 sono dottorandi di altri Atenei in visita, 7 sono ricercatori PostDoc provenienti da altri Atenei in visita con borsa propria o del proprio Governo.

Relativamente alle pratiche di richiesta di rilascio del permesso di soggiorno il settore “Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori” ha fornito assistenza a 16 dottorandi UniCa, 12 dottorandi di altri Atenei in visita e 3 PostDoc di altri Atenei in visita.

Per tutti i dottorandi (sia extraUE sia UE) sono state, inoltre, attivate le procedure obbligatorie per legge (iscrizione alla gestione separata INPS, registrazione al SSN) e quelle non obbligatorie, per le quali il settore fornisce assistenza (iscrizione Mensa ERSU, apertura c.c. bancario/postale e informazioni sull'alloggio).

I **dottorandi europei** che hanno usufruito dei servizi di primo ingresso sono stati 20 (8 dottorandi UniCa, 12 dottorandi di altri Atenei in visita, 1 PostDoc).

Infine, nel 2022 sono **34 i dottorandi extraUE** iscritti a corsi di dottorato dell'Ateneo successivi al primo anno ai quali è stato fornito supporto alla permanenza in Italia per il rinnovo del permesso di soggiorno e della registrazione al SSN.

Nell'ambito dei servizi per il territorio, si è collaborato con la Direzione per la Didattica e l'orientamento, che ha la competenza in materia di dottorato, al fine di promuovere tra le imprese e le organizzazioni imprenditoriali la possibilità di attivare dei **dottorati innovativi industriali**. Il MUR, infatti, a valere sul **PNRR**, MISSIONE 4, COMPONENTE 2 “Dalla Ricerca all'Impresa” – Investimento 3.3, finanzia il 50% del costo di una borsa di dottorato, con l'obiettivo di potenziare le competenze di alto profilo, in modo particolare nelle aree delle tecnologie abilitanti, attraverso l'istituzione di programmi di dottorato dedicati, con il contributo e il coinvolgimento delle imprese, che cofinanziano il restante costo.

Nell'avviso del MUR n. 352/2022 all'Ateneo sono state assegnate n. 82 borse, delle quali **n. 15** sono state realmente attivate a causa dei tempi ridotti per l'adesione da parte delle imprese, delle caratteristiche del tessuto imprenditoriale sardo e probabilmente dell'incremento complessivo del numero di borse disponibili.

R.4 Migliorare la rilevanza e l'impatto dei prodotti scientifici

L'Università di Cagliari stabilisce i criteri di ripartizione delle risorse interne ispirandosi ai principi e ai parametri fissati dal MUR per il riparto del Fondo di finanziamento ordinario. Ciò vale, ad esempio, per la distribuzione dei punti organico, per la dotazione ordinaria dei Dipartimenti e l'assegnazione dei contributi premiali individuali. In questo modo l'Ateneo punta a valorizzare i risultati ottenuti dalle strutture alla procedura nazionale di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) e incentivare "a cascata" le strutture dipartimentali ad assumere comportamenti virtuosi nella definizione dei criteri di distribuzione di incentivi e premialità.

Inoltre, attraverso il centro di servizi di Ateneo Unicapress, si è favorita la pubblicazione in modalità open access. I dati principali di assoluto rilievo:

- pubblicazione di 13 nuove monografie;
- un totale di 36 mila download delle monografie edite da Unicapress, di cui 13 mila solo per i libri pubblicati nel 2022.

Unicapress è altresì editore di due riviste di fascia A, sempre pubblicate in open access e consultabili al link <https://unicapress.unica.it/index.php/unicapress/riviste>

§ Dotazione ordinaria di funzionamento ai Dipartimenti

La dotazione per il funzionamento ordinario dei Dipartimenti, nel 2022, è stata pari a **1.350.000 euro**. Anche per quest'annualità si è deciso di scomporre la dotazione di funzionamento dell'annualità in due distinte quote: la prima, per un importo pari a 700.000 euro, destinata ai costi ordinari di esercizio necessari per la gestione e il funzionamento del dipartimento, e la seconda, per un importo pari a 650.000 euro, finalizzata all'acquisto di beni strumentali durevoli necessari per il funzionamento didattico, di ricerca e amministrativo del Dipartimento.

Tabella 11 - Dotazione ordinaria Dipartimenti: prospetto riepilogativo 2009-2022

Annualità	Contributo totale	Personale in servizio	Quota media per docente
2009	790.000,00	1.135	696,04
2010	1.000.000,00	1.135	881,06
2011	1.300.000,00	1.051	1.236,92
2012	1.400.000,00	1.045	1.339,71
2013	1.400.000,00	1.031	1.357,90
2014	1.100.000,00	1.007	1.092,35
2015	1.000.000,00	978	1.022,49
2016	1.000.000,00	932	1.072,96
2017	1.000.000,00	919	1.088,14
2018	1.000.000,00	935	1.069,52
2019	1.000.000,00	965	1.036,27
2020	1.100.000,00	959	1.147,03
2021	1.100.000,00	962	1.143,45
2022	1.350.000,00	1006	1.341,95

Con delibera del Consiglio di Amministrazione del 23/02/2022 è stata approvata la ripartizione della dotazione tra i Dipartimenti in funzione dei seguenti criteri di ripartizione¹⁷:

¹⁷ Già approvati nelle sedute del Senato Accademico del 21/02/2017 e del Consiglio di Amministrazione del 22/02/2017

1. numerosità dei docenti attivi dei Dipartimenti (peso 45%);
2. risultati VQR (peso 35%);
3. risultati VQR neo reclutati (peso 15%);
4. costo standard (peso 5%).

L'applicazione dei suindicati criteri, aggiornati temporalmente per la numerosità al 31 dicembre 2021, determina la dotazione di funzionamento ordinario per il 2022, che viene riportata nella tabella seguente.

Tabella 12 - Dotazione di funzionamento ordinario ai Dipartimenti esercizio finanziario 2022

Dipartimento	Tot. Assegnazione 2022	Quota ordinaria	Quota investimenti
Fisica	61.467,54 €	31.872,06 €	29.595,48 €
Giurisprudenza	90.208,43 €	46.774,74 €	43.433,69 €
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	98.841,66 €	51.251,23 €	47.590,43 €
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	72.043,42 €	37.355,85 €	34.687,57 €
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	64.830,21 €	33.615,67 €	31.214,54 €
Lettere, Lingue e Beni culturali	159.100,28 €	82.496,44 €	76.603,84 €
Matematica e Informatica	75.372,15 €	39.081,86 €	36.290,29 €
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	81.161,27 €	42.083,62 €	39.077,65 €
Scienze Biomediche	102.496,81 €	53.146,49 €	49.350,32 €
Scienze Chimiche e Geologiche	84.294,81 €	43.708,42 €	40.586,39 €
Scienze Chirurgiche	60.366,58 €	31.301,19 €	29.065,39 €
Scienze della Vita e dell'Ambiente	106.530,49 €	55.238,03 €	51.292,46 €
Scienze Economiche ed Aziendali	110.097,31 €	57.087,49 €	53.009,82 €
Scienze Mediche e di Sanità Pubblica	110.295,11 €	57.190,06 €	53.105,05 €
Scienze politiche e sociali	72.893,93 €	37.796,85 €	35.097,08 €
Totali	1.350.000,00 €	700.000,00 €	650.000,00 €

§ Risultati della VQR 2015-2019

A proposito dell'esercizio della VQR, sono stati pubblicati nel mese di aprile i primi risultati¹⁸ e a luglio 2022 il Rapporto finale integrale dell'esercizio della **VQR 2015-2019**, corredato dalle tabelle, dai rapporti dei 17 GEV disciplinari e dai rapporti delle Istituzioni partecipanti¹⁹.

Dalla disamina dei dati, effettuata dal prorettore delegato alla ricerca con il supporto della Direzione per la ricerca e il territorio, **i risultati conseguiti dall'Università di Cagliari sono nel complesso soddisfacenti**. In particolare:

- la qualità complessiva della ricerca UniCA è in linea con la media nazionale (indicatore R²⁰ di Ateneo e per ogni singola tipologia di ricercatore);
- vi è una tendenza all'aumento di competitività e qualità scientifica dei ricercatori dell'Ateneo (le *performance* di ricerca del personale neoassunto o neopromosso risultano comparativamente più elevate rispetto a quelle del personale già afferente);

¹⁸ https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/04/Risultati_VQR_2015_2019.pdf

¹⁹ <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2015-2019/rapporto-finale-anvur-e-rapporti-di-area>

²⁰ L'indicatore R misura la qualità dei prodotti conferiti dall'Ateneo rispetto alla media di tutte le Istituzioni, tenendo conto del peso delle diverse aree scientifiche nella specifica Istituzione (R<1 qualità inferiore alla media; R~1 qualità nella media; R>1 qualità superiore alla media).

- l'attività di terza missione conferisce all'Ateneo un buon collocamento rispetto agli Atenei generalisti del Mezzogiorno di dimensioni paragonabili.

Un aspetto di non trascurabile importanza è dato dal fatto che l'**indicatore complessivo di valutazione della ricerca** che utilizzato dal MUR per il calcolo della quota premiale dello FFO è risultato in miglioramento rispetto al precedente esercizio di valutazione. In tal senso è utile rammentare che la VQR3 ha riguardato l'esame della qualità dei prodotti della ricerca e della terza missione attraverso la valutazione di diversi profili, illustrati con gli indicatori di riferimento nella figura seguente.

Figura 15 - VQR 2015-2019. Profili dei ricercatori in valutazione e relativi indicatori

Profili valutati

- Profilo a) : personale ricercatore che ha mantenuto lo stesso ruolo nel periodo 2015-2019
- Profilo b) : personale ricercatore che è stato assunto o ha conseguito avanzamenti di carriera nel periodo 2015-2019
- Profilo a+b) : tutti i ricercatori
- Profilo c) : personale che al 1/11/19 era afferente all'Istituzione e aveva conseguito il dottorato nel periodo 2012-2016
- Profilo d) : attività di terza missione

Indicatore	Profilo a) stesso ruolo	Profilo b) assunti/promossi	Profilo a+b) tutti	Profilo c) dottori di ricerca	Profilo d) terza missione
qualità	R1	R2	R1e2	R3	R4
qualità + quantità	IRAS1	IRAS2	IRAS1e2	IRAS3	IRAS4

Per quanto riguarda l'indice R, la figura evidenzia per i profili a), b) e c) un risultato molto vicino alla media nazionale.

Figura 16 - VQR 2015-2019. Risultati UniCa. Valore degli indicatori per profilo dei ricercatori in valutazione

Risultati numerici – INDICE R

Indicatore R1	Profilo a) stesso ruolo	Profilo b) assunti/promossi	Profilo a+b) tutti	Profilo c) dottori di ricerca	Profilo d) terza missione
qualità	R1 0,97302	R2 0,9714	R1e2 0,97782	R3 0,96162	R4 0,886
Posizione UniCA					
Assoluta	41	41	36	44	45
Quartile	11 (su 16)	14 (su 15)	16 (su 15)		

Da notare come, in linea con il trend nazionale, anche nel nostro Ateneo il punteggio medio dei prodotti riferibili a ricercatori assunti o in mobilità nei ruoli nel quinquennio è superiore a quello dei ricercatori stabili (Punteggio medio prodotti profilo a): 0,68; prodotti profilo b): 0,72). Quanto all'indice quali-quantitativo per i diversi profili, che determinano la posizione dell'Ateneo nei relativi ranking, si confermano risultati interessanti, come presentato nella successiva figura.

Figura 17 - VQR 2015-2019. Risultati UniCa. Valore IRAS per profilo e posizione nei ranking

Risultati numerici – INDICE IRAS

Indicatore IRAS	Prodotti attesi	Quota prodotti attesi	IRAS1	Posizione UniCA
Profilo a)	1102	1,54	1,50	Assoluta: 30
Profilo b)	1512	1,98	1,92	Assoluta: 16
Profilo a+b)	2614	1,77	1,73	Assoluta: 22
Profilo c)	196		1,71	Assoluta: 19
Profilo d)		8 casi di studio	1,44	Assoluta: 22

Le norme per l'**attribuzione della quota premiale del FFO 2022**²¹ prevedevano che l'80% delle assegnazioni complessive alle Università (€ 2.295.600.000) fosse distribuito sulla base dei risultati della VQR3, in particolare:

a) il 60% in base ai risultati della VQR 2015-2019 in relazione all'indicatore finale di Ateneo IRFS così calcolato

$$\text{IRFS} = (90\% \text{ IRAS1e2} + 5\% \times \text{IRAS3} + 5\% \times \text{IRAS4})$$

dove:

- IRAS 1e2 = Indicatore quali-quantitativo del personale permanente e delle politiche di reclutamento.
- IRAS 3 = Indicatore quali-quantitativo della formazione della ricerca
- IRAS 4 = Indicatore quali-quantitativo delle attività di valorizzazione della ricerca (terza missione);

b) il 20% in base alla **qualità delle politiche di reclutamento** con riferimento all'indicatore finale di Ateneo IRAS2 relativo ai risultati della VQR 2015-2019.

All'esito dell'applicazione dell'algoritmo, la VQR 2015-2019 ha portato nel 2022 una quota di FFO pari a **32.907.211 di euro**, così ripartita:

- a) **23.962.901 euro**, per un valore di IRFS pari a 1,74%
- b) **8.944.310 euro**, per un valore di IRAS2 pari a 1,95%.

I dati della VQR 2015-2019, opportunamente normalizzati, sono stati utilizzati per la ripartizione dei Punti Organico 2022 e della Dotazione ordinaria ai Dipartimenti per il 2023.

§ Dipartimenti di Eccellenza

In concomitanza con la pubblicazione dei risultati della VQR 2015-2019 il MUR ha avviato la procedura di selezione dei **180 Dipartimenti di Eccellenza** per il quinquennio 2023-2027²² con la pubblicazione della graduatoria dei 350 Dipartimenti ammessi alla selezione stessa (Nota MUR n. 6517 del 13 maggio 2022)²³. Nella graduatoria figurano presenti quattro Dipartimenti dell'Università di Cagliari, selezionati sulla base del valore dell'Indicatore Standardizzato di Performance Dipartimentale (ISPD)²⁴:

Tabella 13 - Dipartimenti di Eccellenza 2022-2027. Dipartimenti ammessi alla selezione

n.	Dipartimento	ISPD	Aree CUN presenti	N. Addetti
1	Ingegneria Elettrica ed Elettronica	100	09; 12	59
2	Giurisprudenza	100	12; 13	64
3	Matematica e Informatica	99.5	01; 13	58
4	Scienze Politiche e Sociali	78.5	13; 12; 14; 10; 11	51

La fase di presentazione delle candidature ha avuto inizio il 18 maggio 2022 e si è conclusa il 5 ottobre 2022²⁵. I Dipartimenti candidati hanno predisposto un progetto quinquennale di sviluppo dipartimentale, accompagnato da un programma finanziario che comprende il reclutamento del personale, la premialità al personale, le infrastrutture di ricerca e le attività didattiche e scientifiche di alta qualificazione.

²¹ Art. 3 del D.M. n. 581 del 24-06-2022. Criteri di riparto del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) delle Università Statali e dei Consorzi interuniversitari per l'anno 2022

²² I Dipartimenti di Eccellenza rappresentano una linea di finanziamento ministeriale istituita con la legge 232/2016 (art. 1, commi 314-337) e destinata a 180 strutture dipartimentali con la migliore performance nella procedura della VQR.

²³ <https://www.mur.gov.it/it/aree-tematiche/universita/programmazione-e-finanziamenti/dipartimenti-di-eccellenza>

²⁴ Definito dall'ANVUR su richiesta del MUR. Nota metodologica pubblicata in <https://www.mur.gov.it/sites/default/files/2022-07/Nota%20metodologica%20ISPD%202022.pdf>

²⁵ A tal fine è stata predisposta una apposita piattaforma <https://dipartimenti-eccellenza.cineca.it>

I progetti sono stati valutati da una Commissione ad hoc, che ha stilato una graduatoria finale di 180 Dipartimenti ripartiti tra le 14 Aree scientifico-disciplinari. Con la Nota n. 15659 del 28 dicembre 2022 il MUR ha comunicato l'esito della valutazione, che vede l'Università di Cagliari aggiudicataria del finanziamento di due progetti, secondo il seguente dettaglio²⁶:

Tabella 14 - Dipartimenti di Eccellenza 2022-2027. Progetti finanziati

n.	Nome Struttura	Risorse Quinquennali Dip.Ecc. richieste	Risorse Quinquennali Dip.Ecc. assegnate	Area Cun	Valutazione Progetto
1	Giurisprudenza	6.750.000	6.566.335	12	22
2	Ingegneria Elettrica ed Elettronica	7.325.000	7.125.690	09	26

Nel 2022 si è invece concluso l'unico progetto ammesso a finanziamento per la precedente tornata 2018-2022, in capo al Dipartimento di Scienze economiche e aziendali, destinatario di un importo pari a **6.735.585 euro**, cui si è aggiunto un cofinanziamento con risorse proprie o di terzi pari a **2.081.741 euro**.

R.4.3 Rafforzare gli strumenti di supporto all'open science e all'open access di qualità

§ L'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche

Nel 2022, su impulso della nuova governance, l'Università di Cagliari ha operato un rilancio della propria strategia per favorire l'attuazione del principio dell'accesso aperto. Una delle attività principali è stata l'aggiornamento della policy di Ateneo per l'accesso aperto, risalente al 2015. Il nuovo documento sulle **"Politiche di ateneo sull'accesso aperto alla ricerca scientifica"**, approvato dagli organi accademici nel mese di giugno 2022²⁷, si deve alla rinnovata **Commissione Open Access** presieduta dal Prorettore delegato per la ricerca, da tre docenti di ruolo in rappresentanza delle tre aree ERC (Scienze fisiche e ingegneristiche; Scienze umane e sociali; Scienze della vita), da un rappresentante del personale tecnico-amministrativo della Direzione per i servizi bibliotecari e le attività museali e da un rappresentante del personale tecnico-amministrativo della Direzione per la ricerca e il territorio²⁸. La nuova policy di Ateneo fa riferimento, tra l'altro, al Centro UNICApres, casa editrice dell'Ateneo istituita nel 2018. Per rafforzare la sinergia tra gli strumenti di supporto alla scienza aperta, il direttore di UNICApres partecipa alle sedute della Commissione e viene regolarmente informato di tutte le iniziative sul tema. Durante i lavori propedeutici alla stesura della policy, è stata effettuata una ricognizione di soggetti, strumenti e attività in essere in Ateneo, anche ai fini di una necessaria sistematizzazione, cui si è data una prima parziale risposta con una **pagina web dedicata all'accesso aperto** nel sito istituzionale, tra le pagine del Sistema bibliotecario di Ateneo²⁹.

Tra gli strumenti a sostegno dell'accesso aperto presenti nel nostro Ateneo si annoverano i **contratti trasformativi** (*transformative agreements*), sottoscritti tramite il gruppo CRUI Care a partire dal 2020. I contratti trasformativi introducono un diverso modello economico che dovrebbe sostenere il processo di comunicazione scientifica e favorire la transizione al modello *Open Science*.

Al momento l'Ateneo aderisce a sei contratti trasformativi nazionali: ACS (American Chemical Society), Springer Nature, Wiley, IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), Lippincott Williams e Wilkins

²⁶ Importi esatti assegnati sono stati comunicati con Nota MUR 922 del 24 gennaio 2023

²⁷ <https://iris.unica.it/sr/cineca/images/interface/Policy-accesso-aperto.pdf>

²⁸ La Commissione, nominata con D.R. n. 69 del 19 gennaio 2022, risulta composta, oltre che dal prof. Luciano Colombo, dal prof. Paolo Giovanni Maninchedda (area Scienze Umane), dalla prof.ssa Maria Francesca Casula (area Scienze e Ingegneria) e dal prof. Manolo Carta (area Scienze della Vita); il supporto è garantito dalle dott.sse Giovanna Frigimelica (Direzione per i servizi bibliotecari e le attività museali) e Cristina Aresu (Direzione per la ricerca e il territorio).

²⁹ https://www.unica.it/unica/it/unica_e_open_access.page

e, dalla fine del 2022, IOP (Institute of Physics)³⁰. Tutti i ricercatori strutturati, ma anche assegnisti, dottorandi e borsisti possono fare domanda di accesso seguendo le indicazioni fornite nella pagina web dedicata³¹. Nel corso del 2022 sono state approvate **86 complessive richieste di finanziamento** per pubblicazioni ad accesso aperto, di cui 10 per pubblicare su riviste dell'IEEE, 46 su riviste di Spinger Nature, 25 per Wiley, 3 per ACS e 1 per Lippincott Williams & Wilkins³².

Tra i compiti della Commissione Open Access vi è anche la promozione dei principi dell'accesso aperto tramite **iniziative di sensibilizzazione e informazione**. A tal fine è stato realizzato un apposito evento online tenutosi il 26 ottobre 2022, con l'obiettivo di presentare a tutta la comunità accademica il nuovo documento sulle politiche per l'accesso aperto alla letteratura scientifica e illustrare i contenuti delle **“Linee guida per l'implementazione delle prassi OA tramite la piattaforma IRIS”**, predisposte dallo staff di supporto amministrativo alla Commissione³³.

Un'altra attività svolta dalla Direzione, settore “Monitoraggio e sviluppo delle attività di ricerca”, riguarda gli adempimenti richiesti dall'**art. 8 del bando VQR**³⁴, che prevedeva che ciascun Ateneo fornisse indicazioni sull'accessibilità di tutti i prodotti conferiti. Nel periodo marzo-luglio il personale del settore ha quindi collaborato con la Direzione per i servizi bibliotecari per integrare all'interno dell'archivio IRIS il collegamento ai prodotti della ricerca consultabili in accesso aperto. A tal fine, è stata predisposta una procedura di raccolta dei dati mancanti attraverso un modulo online e rispondere ai quesiti dei docenti³⁵. Terminata la rilevazione, sono stati certificate **1.316 pubblicazioni ad accesso aperto su 2.577** complessivamente inviate alla valutazione (oltre il 51%)³⁶.

§ Iniziative di Ateneo per la scienza aperta

L'*Open Science (OS)* sta acquistando sempre più rilevanza nella ricerca scientifica. La tematica riguarda solo l'accessibilità delle pubblicazioni scientifiche, ma si estende alla condivisione dei dati di ricerca (*FAIR Data*) e di altre componenti del processo scientifico: metodologie aperte, procedure e software/strumenti, fino a includere nuovi metodi di valutazione scientifica. Allo stesso tempo, esiste una chiara connessione tra la conoscenza della ricerca finanziata con fondi pubblici e la sfera sociale (*Citizen Science*). L'*OS* rappresenta quindi un nuovo modo moderno di condurre la ricerca e aprire l'accesso alla conoscenza scientifica attraverso tecnologie e strumenti digitali che portano a una cooperazione sempre più rafforzata tra team di ricerca.

Nell'ambito del progetto **EDUC-SHARE** (WP2 “Research infrastructure”), l'Alleanza EDUC ha prodotto **“COMMON OPEN SCIENCE Strategic Framework 2022-2026”** (deliverable D2.1), un documento strategico comune per le politiche di *OS* da portare avanti nell'ambito delle università aderenti all'Alleanza.

L'obiettivo del documento è garantire che i principi dell'*OS* siano condivisi e sostenuti dalle università partner di EDUC. Questa azione consentirà all'Alleanza di migliorare la qualità della ricerca scientifica e sviluppare una forma avanzata di servizi di sostegno scientifico, coerente con il cambiamento sistemico che l'intero settore scientifico dell'UE sta attualmente attraversando. Il documento mira a stabilire le priorità, contribuire a creare raccomandazioni comuni su argomenti essenziali per quanto riguarda l'agenda *Open Science*, e

³⁰ La trattativa e sottoscrizione dei contratti trasformativi è in capo alla Direzione per i servizi bibliotecari e le attività museali.

³¹ https://www.unica.it/unica/it/ricerca_s05_ss05.page

³² La certificazione delle afferenze del personale è in capo alla Direzione per la ricerca e il territorio, che garantisce il supporto ai docenti richiedenti in collaborazione con la Direzione per i servizi bibliotecari.

³³ Le linee guida operative, il video e le slide dell'evento sono disponibili alla pagina https://www.unica.it/unica/page/it/pubblicazioni_in_formato_open_access_evento_per_tutto_lateneo_in_modalita_mista

³⁴ https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2020/09/Bando-VQR-2015-19_25-settembre_2020_versione-accessibile.pdf

³⁵ https://unica.it/unica/it/ricerca_s02_s05.page

³⁶ <https://prodotti-vqr.cineca.it/web/app.php>

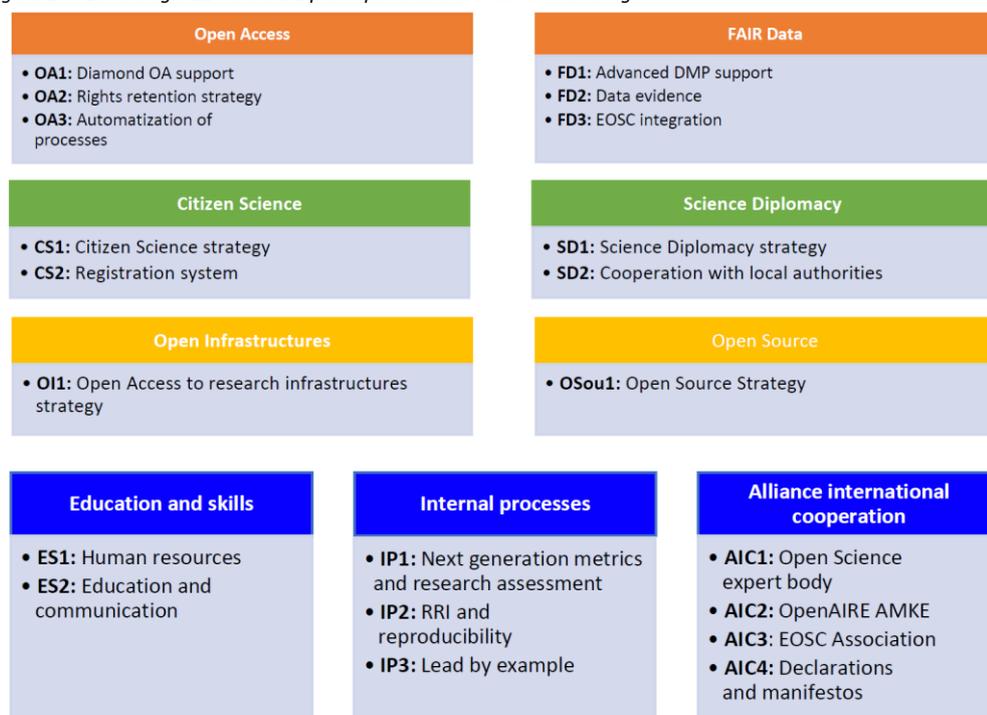
promuovere l'adattamento dell'implementazione di pratiche all'interno delle istituzioni membri, con l'obiettivo finale di aiutare le università partner ad adottare queste attività. Particolare attenzione sarà prestata all'attuazione delle politiche di OS a diversi livelli in ogni istituzione, anche tenendo conto delle specificità di ciascun partner dell'Alleanza EDUC.

Il documento si compone di un totale di 21 obiettivi (comprensivi di rispettivi indicatori) suddivisi in quattro blocchi tematici:

1. Open Access and FAIR Data
2. Citizen Science and Science Diplomacy
3. Open Infrastructures and Open Source
4. Cross-cutting.

Ciascuno dei blocchi è ulteriormente diviso in sezioni, mostrate nel seguente diagramma. Per ogni obiettivo, sono fornite descrizione, indicatore, stato attuale, stato futuro a partire dal 2026 e note dettagliate. Il piano d'azione comprenderà misure specifiche per raggiungere l'obiettivo.

Figura 18 - La strategia EDUC-SHARE per l'open science: il contesto strategico



R.5 Rafforzare le collaborazioni di ricerca in ambito nazionale e internazionale

R.5.1 Estendere e potenziare la rete di rapporti internazionali

§ Rete di rapporti internazionali e nazionali

Nel corso del 2022 è stata operata una ricognizione della rete dei principali rapporti internazionali intessuti dall'Università di Cagliari. L'Ateneo aderisce a una serie di *network* nazionali e internazionali costituiti da Atenei che hanno lo scopo di promuovere attività di collaborazione nella ricerca e nell'istruzione. In particolare, l'Università di Cagliari è membro dei seguenti *network* internazionali:

European University Association (EUA): creata nel 2001, composta da più di 850 università, mira a promuovere politiche di indirizzo per lo sviluppo della *European Higher Education Area* (EHEA) e dell'*European Research Area* (ERA) e di *networking* tra le università partner.

Scholars at risk (SAR): rete internazionale di Università e centri di ricerca la cui missione è proteggere gli studiosi e promuovere la libertà accademica anche attraverso la promozione di posizioni accademiche temporanee presso università, offrendo sicurezza agli studiosi a rischio.

Unione delle Università del Mediterraneo (Unimed): dal 1991, l'associazione composta da 74 Atenei di Paesi che si affacciano sul bacino del Mediterraneo, promuove la ricerca universitaria e gli scambi di risorse umane e culturali.

SeaWheat: dal 2021, il network internazionale che unisce ricercatori e imprese del settore blue-biotech per la valorizzazione e l'utilizzo delle macroalghe.

European Lighthouse on secure and safe AI (ELSA): network di esperti europei di intelligenza artificiale e machine learning avente per finalità lo sviluppo e l'implementazione di soluzioni di intelligenza artificiale all'avanguardia.

Rete di Eccellenza dei Territori Insulari (RETI): università insulari di tutto il mondo per creare un ambiente comune per la ricerca accademica e scientifica sul tema dello status insulare.

Researchers in motion EURAXESS: rete europea finalizzata a rendere le carriere scientifiche europee più attrattive per i ricercatori di tutto il mondo e a facilitare la mobilità dei ricercatori nei Paesi UE. L'Ateneo è riconosciuto come Euraxess Service Centre.

University Corridors for Refugees (UNICORE): network realizzato da UNHCR (*United Nations High Commissioner for Refugees*) che vede coinvolte università italiane, in partenariato con Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, al fine di consentire a giovani rifugiati di completare il proprio percorso formativo, arrivando in Italia in maniera regolare e sicura per proseguire gli studi in atenei italiani.

Consorzio delle Università euro Mediterranee Tethys: dal 2020 coordinato dall'Università di Aix-Marseille, con più di 70 università, contribuisce alla costruzione dell'area euro mediterranea dell'Istruzione Superiore e della Ricerca, attraverso la cooperazione tra le Università del Mediterraneo.

CrowdHelix: dal 2022 UniCa aderisce alla piattaforma CrowdHelix collaboration intelligence per potenziare le possibilità di partecipare a bandi competitivi internazionali e in particolare a quelli del programma Horizon Europe.

Coalition for Advancing Research Assessment (CoARA): un network di più di 360 organizzazioni (università, centri di ricerca pubblici e privati, finanziatori della ricerca pubblici e privati, agenzie per la valutazione della ricerca) che mira ad avviare e facilitare una riforma sistemica per migliorare le pratiche di valutazione della ricerca e arrivare a dei parametri di valutazione condivisi e riconosciuti nei diversi sistemi internazionali della ricerca. L'Università di Cagliari, insieme a più di 360 organizzazioni e diverse università, è firmataria del "*The Agreement on Reforming Research Assessment*" e membro della *Coalition* dal dicembre 2022.

A livello nazionale, l'Ateneo partecipa alle seguenti reti:

Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea APRE: UniCa è membro della rete insieme a organizzazioni italiane, europee e internazionali. Obiettivo di Apre è quello di sostenere e agevolare la partecipazione italiana ai Programmi per il finanziamento di ricerca e innovazione (R&I) dell'Unione europea, attraverso servizi di informazione, formazione e assistenza.

CODAU (Convegno dei Direttori generali delle Amministrazioni Universitarie): l'Ateneo partecipa ai diversi gruppi di lavoro CODAU. I gruppi di lavoro permettono un confronto delle componenti amministrative degli Atenei italiani con attività di networking fra i partecipanti per l'analisi di tematiche rilevanti per il sistema universitario. UniCa partecipa, attraverso il personale della Direzione, al gruppo di lavoro tematico su Ricerca e terza missione.

Consorzio Ensiel: è un'organizzazione di Università italiane operanti nel settore dell'energia, dei sistemi e degli impianti elettrici, con l'obiettivo di promuovere e coordinare la didattica e le ricerche nel campo dell'energia attraverso la collaborazione dei consorziati.

Network delle Università per la pace (Runipace): promossa dalla CRUI, ha come obiettivo la promozione dell'impegno accademico per la costruzione di società pacifiche.

Network per la valorizzazione della ricerca (Netval): dal 2022 è un'associazione che ha come missione la valorizzazione della ricerca soprattutto attraverso la creazione di una comunità di professionisti per rafforzare il trasferimento tecnologico, aumentare l'impatto economico dei risultati della ricerca, sia attraverso il licensing, sia valutando i presupposti per la creazione di spin-off e l'incubazione di impresa.

Rete delle Reti Europee in Sardegna: rete regionale delle reti istituzionali operanti nell'isola e impegnate a diffondere le politiche e le opportunità europee per i cittadini sardi.

§ Potenziamento delle reti internazionali - Alleanza EDUC e progetti Horizon

Nel 2022 l'Alleanza EDUC ha rafforzato ulteriormente la collaborazione tra i propri Partner iniziali (progetto **Erasmus+ "EDUC"**) ma ha anche esteso la rete includendo due nuovi Partner, l'Università di Jaume I (Spagna) e l'Università South Eastern Norway (Norvegia), al fine di partecipare al bando competitivo per il finanziamento del roll-out delle prime 17 Università Europee (ulteriori 4+2 anni) pubblicato il 30 novembre 2021. Sempre ai fini della sottomissione della proposta "**EDUC2**", presentata alla Commissione a marzo 2022 e ammessa a finanziamento a luglio 2022, l'Alleanza ha individuato e stretto accordi, tramite lettere di intenti, con oltre 30 Partner che nella fase di implementazione di EDUC2 opereranno come "Partner Associati". Questi ultimi spaziano da partner pubblici o privati dislocati nelle aree geografiche dei Partner EDUC a partner non europei. A titolo esemplificativo, del network fanno parte l'*African Research Universities Alliance (ARUA)*, una delle università più prestigiose del Messico, l'*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*, la *Nottingham Trent University* (per garantire una stretta collaborazione con il Regno Unito post-Brexit), il *Gruppo Compostela* e tanti altri.

Durante il 2022 sono stati intensificati ulteriormente anche gli scambi tra le Alleanze finanziate dalla Commissione Europea con la prima e nella seconda call. La partecipazione costante al *Forum of European Universities - FOREU* consente ai partner dell'Alleanza di essere regolarmente aggiornati, tra le altre, sugli orientamenti della DG Ricerca a breve e lungo termine.

Nel corso del 2022 si è entrati nel vivo del progetto **EDUC-SHARE** "*European digital University- Research and Innovation with and for society*"³⁷. L'Ateneo ha implementato le pagine web dedicate https://www.unica.it/unica/it/educ_progetto_educ_share.page per dare evidenza delle attività progettuali. Sono state avviate molte azioni che mirano a confrontare, nell'ambito dell'Alleanza, i sistemi della ricerca e dell'innovazione in linea con le politiche della *European Research Area* (ERA) e a perseguire l'attuazione dello spazio europeo della ricerca (SER). Di seguito quelle più rilevanti per l'obiettivo:

- **WP1 Long-Term Research and Innovation agenda for tackling key global challenges:** la rete internazionale di EDUC, anche con la partecipazione dei futuri partner dell'Alleanza, sta sviluppando un'agenda condivisa per la ricerca attraverso l'individuazione delle tematiche prioritarie della ricerca di comune interesse e in linea con le politiche e i programmi di finanziamento della Commissione Europea. L'Alleanza, mediante interazioni delle rispettive governance (incontri dei Prorettori per l'internazionalizzazione e la ricerca), dei rispettivi uffici amministrativi e dei docenti coinvolti, ha progettato dei seminari e sta lavorando per rafforzare le interazioni affinché i rispettivi team di ricerca collaborino a progetti di ricerca comuni, a pubblicazioni congiunte e a bandi europei in partenariato.

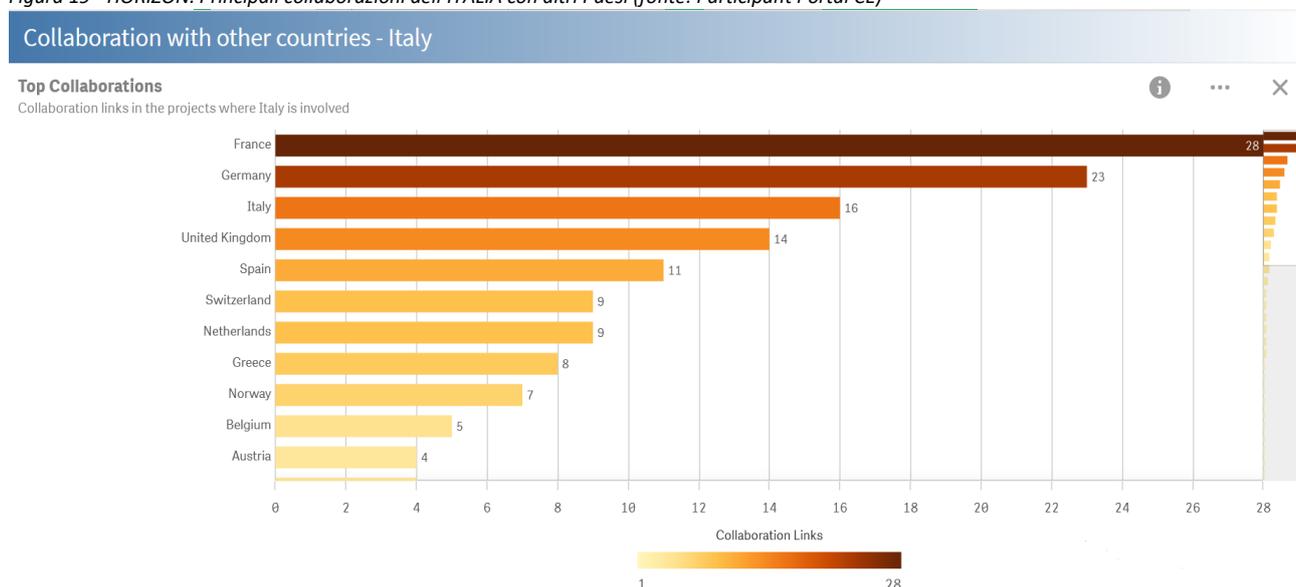
³⁷ H2020-IBA-SwafS-Support-1-2020, GA 101017526, durata di 36 mesi dal 1.02.2021 al 31.01.2024

- WP4 *Knowledge and technology transfer*: l'Università di Pecs ha realizzato la piattaforma **Open Up** (<https://educ.openup.education/facilities/?skip=0>), che rappresenta una vetrina per ciascun Ateneo partner e costituisce uno spazio virtuale condiviso, aperto e disponibile per la registrazione e fruizione da parte di tutti gli stakeholder interni e esterni, al fine di rafforzare le collaborazioni nell'ambito della ricerca, condividere buone prassi, Infrastrutture per la ricerca e spazi di collaborazione tra gli ecosistemi dell'innovazione esistenti presso ciascun partner.

Infine, nell'ambito del programma quadro **HORIZON**, i progetti finora approvati hanno ulteriormente rafforzato la rete di collaborazioni dell'Ateneo coinvolgendo **168 partner europei** di cui **125 non accademici (imprese, centri di ricerca, ministeri)** a cui si aggiungono **28 partner di paesi non associati all'Unione** (in misura preponderante, UK e Svizzera).

Il grafico che segue riporta i Paesi con cui il nostro Ateneo collabora più frequentemente.

Figura 19 - HORIZON. Principali collaborazioni dell'ITALIA con altri Paesi (fonte: Participant Portal CE)



R.5.2 Incentivare i ricercatori a collaborazioni di ricerca in ambito nazionale ed internazionale

Un intero *task* del progetto **EDUC** è stato dedicato all'incentivazione ed al rafforzamento delle collaborazioni tra ricercatori dell'Alleanza. Nel 2022, in aggiunta ai Seminari di ricerca descritti nel R.5.4, grazie al cofinanziamento del MUR, sono state messe a bando 135 mobilità riservate a professori, ricercatori, specializzandi e dottorandi dell'Università degli Studi di Cagliari per trascorrere un breve periodo presso una delle Università partner al fine di avviare o implementare collaborazioni di ricerca, prioritariamente ma non esclusivamente, nelle aree tematiche già identificate come strategiche per l'Alleanza: *Life Long Health and Wellbeing; Culture and Heritage; Justice, Inequality and Inclusion; Mobility / Smart Cities; European Union Studies; Sustainable Changes: Climate and Resources; Cyber Security and Artificial Intelligence*. A causa dei tempi molto stretti per l'effettuazione della mobilità (trimestre ottobre-dicembre 2022), purtroppo solo 10 destinatari sono riusciti a beneficiare dell'opportunità (4 dottorandi, 2 ricercatori, 2 professori associati e 2 professori ordinari). La stessa iniziativa è stata poi messa in campo anche dalle Università di Rennes e Paris Nanterre le quali, avendo altri fondi a disposizione, hanno consentito che tale mobilità si potesse svolgere entro il primo semestre del 2023. La tabella seguente riepiloga le mobilità aggiuntive realizzate nel 2022.

Tabella 15 - Progetto EDUC. Beneficiari mobilità aggiuntive

Università di appartenenza	Università ospitante	Posizione del beneficiario della mobilità	Area di ricerca	Sub-Topic
Cagliari	Masaryk	PhD student	Life-Long Health and Well being	Parkinson's Disease
Cagliari	Paris Nanterre	Professor	European Studies	Environmental sustainability
Cagliari	Masaryk	Professor	Justice inequality and inclusion	EMI for inclusion
Cagliari	Potsdam	Researcher	Climate and Resources	Fostering sustainable changes through the integration of the ecosystem service concept in landscape management and planning
Cagliari	Paris Nanterre	Professor	European Union Studies & Sustainable Changes	Environmental Sustainability
Cagliari	Paris Nanterre	Professor	Culture and Heritage & Mobility Smart Cities	Students and teachers cultural exchanges
Cagliari	Pécs	PhDs	Lifelong, Health and Wellbeing, Justice, Inequality, and Inclusion	Special Education Needs-
Cagliari	Pécs	PhDs	Lifelong, Health and Wellbeing, Justice, Inequality, and Inclusion	Special Education Needs
Cagliari	Paris Nanterre	PhDs	Lifelong, Health and Wellbeing	fMRI technique
Cagliari	Masaryk	Researcher-	Culture and heritage, Justice, Inequality, and Inclusion	Educational strategies and learning disabilities
Paris Nanterre	Potsdam	Professor	Teaching and learning to interact in a foreign language	Teaching language
Paris Nanterre	Cagliari	Professor	Geography	Water management, Environment
Paris Nanterre	Masaryk	Professor	German, Private law	Teaching language
Paris Nanterre	Cagliari	Professor	Information and Communication sciences	Public diplomacy, soft power, storytelling and communication engagement strategies in international communication processes
Paris Nanterre	Potsdam	Professor (First Professor)	English language	Teaching language, didactics

Università di appartenenza	Università ospitante	Posizione del beneficiario della mobilità	Area di ricerca	Sub-Topic
Paris Nanterre	Potsdam	Professor (Second Professor)	English language	Teaching language, didactics

Le collaborazioni tra i ricercatori dell'Alleanza hanno avuto origine anche al di fuori del Task dedicato e sono state avviate grazie alla collaborazione a cui l'Alleanza EDUC ha dato avvio in ambito didattico con l'incentivazione di progetti di didattica innovativa internazionale, con i *Virtual Journal Clubs* e con gli *Intensive Programmes*. La tipologia di collaborazione più evidente è quella delle pubblicazioni congiunte.

Nell'ambito del progetto **EDUC-SHARE** al fine di facilitare l'interazione e il networking tra i partner dell'Alleanza è stata realizzata la già citata piattaforma *Open Up*. Nell'ambito del WP2 **Research infrastructure** del progetto è stato creato un database condiviso delle infrastrutture di ricerca (RI) dell'Alleanza. Ogni Ateneo partner ha contribuito alla compilazione di un database delle *facilities* e dei servizi altamente specializzati nell'ambito delle ricerche STEM e non STEM, al fine di condividerle e metterle in rete³⁸. Le informazioni relative a tutte le infrastrutture mappate sono state anche caricate sulla piattaforma *Open Up*; nel corso del 2022 si è iniziato a lavorare su un bando comune tra i 6 partner dell'Alleanza per l'utilizzo delle *facilities* delle RI da parte dei ricercatori. La pubblicazione del bando è prevista nel 2023. Il progetto EDUC- SHARE coprirà i costi relativi per l'utilizzo delle *facilities* e la mobilità dei ricercatori per andare a formarsi e utilizzare le strumentazioni delle RI dei partner.

R.5.3 Fornire ai ricercatori adeguato supporto amministrativo per la gestione delle missioni e delle collaborazioni interistituzionali complesse

Nel 2022 il Team **EDUC** è stato rafforzato con una unità di personale dedicata, prevalentemente, anche se non esclusivamente, al supporto amministrativo per la gestione delle missioni EDUC effettuate dai ricercatori dell'Ateneo. Le missioni sono state molto numerose nel 2022 grazie alla ripresa delle attività in presenza. Nello specifico, nel 2022 nell'ambito di EDUC sono state gestite **35 mobilità di ricercatori** verso le diverse sedi dei partner EDUC.

Altro supporto dedicato è stato garantito nell'ambito delle collaborazioni interistituzionali complesse del 2022, così come nell'annualità precedente, dalla presenza di un *pedagogical engineer* nel team EDUC dedicato.

Nell'ambito del progetto "**EDUC-SHARE**" sono state facilitate e finanziate le missioni di alcuni ricercatori verso i partner dell'Alleanza al fine di approfondire possibilità di collaborazione di ricerca.

R.5.4 Favorire iniziative convegnistiche di interesse nazionale o internazionale

Nel 2022 l'Alleanza **EDUC** ha proseguito nel suo intento di favorire la collaborazione tra i ricercatori delle Università partner (vedi anche ambito R.5.2) anche attraverso l'organizzazione di seminari di ricerca nelle sette aree tematiche ritenute strategiche. Nel 2021 è stata realizzata una prima edizione online di alcuni seminari di ricerca, mentre nel 2022, grazie alla ripresa delle attività in presenza, sono stati realizzati altri 4 seminari internazionali presso le sedi del *leading partner* dell'Alleanza.

³⁸ <https://educ.openup.education/facilities/?skip=0>

Tabella 16 - Alleanza EDUC. Seminari di ricerca online per il 2022

Seminar	Date	Leading partner	Co-leading partner	N. partecipanti
Culture and heritage: Networking activity on Culture and heritage	13-14 June 2022	Paris Nanterre	Masaryk	27
Justice, inequality and inclusion	29-30 September 2022	Paris Nanterre	Rennes 1	23
European Union Studies	9-10 June 2022	Cagliari	Pécs	20
Culture and heritage: "Centres and Peripheries in Romance Literatures"	4-7 July 2022	Paris Nanterre		48

Nel complesso, i 4 seminari hanno visto la partecipazione di 118 tra docenti, ricercatori e studenti iscritti ad un corso di Dottorato.

Nel mese di settembre 2022, con il supporto del **CREA UniCa**, è stato organizzato presso l'Università di Cagliari la seconda edizione degli "**EDUC Entrepreneurship Days**"³⁹ che ha coinvolto tutti i Partner dell'Alleanza, inclusi i due partner in ingresso, e di altri stakeholder (Camera di Commercio, soggetti privati). Grazie alla visibilità dei risultati del progetto **SUPERA**, unita al networking generato nel contesto del progetto, l'Università di Cagliari è stata protagonista di una serie di iniziative di disseminazione e partecipazione a tavoli progettuali, quali:

- presentazione della comunicazione sviluppata per SUPERA da UniCa al Milano Graphic Festival (Milano, marzo 2022)⁴⁰;
- contributo all'organizzazione della conferenza conclusiva di SUPERA, dal titolo "Beyond ticking the box. Sustainable, innovative and inclusive Gender Equality Plans", Università Complutense di Madrid, 25 marzo 2022⁴¹;
- organizzazione di un evento divulgativo dal titolo "Le parole per dirla. L'impegno di UNICA nel contrasto alla violenza di genere", Cagliari, 5 aprile 2022⁴²;
- partecipazione alla sessione di "Helpdesk" sulla comunicazione istituzionale *gender-sensitive* organizzata nell'ambito del progetto H2020 CALIPER – Gender equality in STEM research⁴³ (online, aprile 2022);
- organizzazione del convegno "Emergenze, routine e i loro effetti sulle differenze di genere" (facoltà di studi umanistici UNICA, 13 aprile 2022)⁴⁴;
- partecipazione al convegno "Athena mentoring. Un progetto partecipato per l'equità di genere nell'Università e la Ricerca" (Università di Napoli, 29 aprile 2022)⁴⁵;
- partecipazione alla conferenza "Gender-SMART - Gender Equality in Research and Academia: Showing the Way" organizzata dall'Università di Bari (online e in presenza a Bari, aprile 2022)⁴⁶;

³⁹ La prima era stata realizzata nel 2021 a Paris Nanterre.

⁴⁰ <https://www.milanographicfestival.com/programma/>

⁴¹ <https://www.superaproject.eu/beyond-ticking-the-box-sustainable-innovative-and-inclusive-geps-on-25-03-the-supera-final-conference-in-madrid-and-online/>

⁴²

https://unica.it/unica/page/it/seminario_le_parole_per_dirla_limpegno_di_unica_nel_contrasto_alla_violenza_di_genere

⁴³ <https://caliper-project.eu/>

⁴⁴ https://www.unica.it/unica/page/it/emergenze_routine_e_differenze_di_genere

⁴⁵ <http://www.unina.it/-/29105243-athena-mentoring-per-l-equita-di-genere-nell-universita-e-la-ricerca>

⁴⁶ <https://gender-smart.eu/on-site-visit-to-ciheam-bari/>

- partecipazione al ciclo di seminari formativi “Il ruolo degli Organismi di parità negli Atenei italiani: strumenti e prassi” organizzata dalla Conferenza Nazionale degli Organismi di Parità delle Università Italiane (online, maggio 2022)⁴⁷;
- partecipazione alla conferenza “PNRR: generi, generazioni e territori. Il ruolo dell’università per una società più equa e inclusiva” organizzata dalla Conferenza Nazionale degli Organismi di Parità delle Università Italiane (Ancona, 6-7 ottobre 2022)⁴⁸.

R.5.5 Potenziare e facilitare le opportunità di mobilità delle ricercatrici e dei ricercatori

La Direzione, tramite il settore “Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori”, favorisce la mobilità nazionale e internazionale dei docenti, dei ricercatori dell’Ateneo in strutture all’estero e, nel contempo, facilita la mobilità dalle università straniere verso l’Università di Cagliari, nell’ambito dei diversi programmi di ricerca.

§ Mobilità internazionale in uscita

Il settore “Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori” fornisce supporto alla presentazione di candidature per la mobilità nell’ambito del **Programma “Mobilità Giovani Ricercatori”** (di seguito **MGR**) finanziate con la L.R. n. 7/2007⁴⁹. Con le annualità 2017 e 2019 il Programma MGR ha sostenuto la permanenza all’estero per **41 docenti**. La pandemia da Covid-19 ha purtroppo interrotto le trasferte a partire dal 2020 e diversi docenti assegnatari del finanziamento hanno dovuto rinunciare all’opportunità. Nel 2022 sono stati predisposti gli atti preparatori all’uscita del nuovo bando, annualità 2022 (Convenzione UniCa - RAS, Autorizzazione all’impegno delle spese). Per il 2023 è stato stanziato un importo pari a **360.000 euro** (a cui vanno ad aggiungersi le economie a residuo delle precedenti annualità 2017 e 2019 per un ammontare pari a **229.000 euro**). Rispetto alle precedenti annualità è stata ampliata la tipologia di mobilità: oltre che per attività di ricerca saranno ammessi a finanziamento anche mobilità rivolte alla partecipazione a conferenze, workshop e seminari.

§ Mobilità internazionale in ingresso

La qualità e il miglioramento continuo rivolto alla soddisfazione delle esigenze dell’utenza è uno dei principi strategici del nostro Ateneo. Tra gli ambiti di intervento, individuati nel Piano Strategico 2022-2027, prioritaria per la Ricerca risulta, tra le altre, l’attrattività della nostra Istituzione.

Proprio al fine di incrementare tale attrattività il contributo del settore “Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori”, quale Centro Servizi Euraxess della Commissione europea, è quello di assicurare standard europei di supporto alla mobilità in ingresso per dottorandi, assegnisti e borsisti di ricerca, lavoratori subordinati, lavoratori autonomi, ricercatori a tempo determinato (sia europei sia extraeuropei).

Nel 2022 il settore ha fornito supporto per la presentazione di **58 visti in ingresso** per cittadini extraUE.

Tra le istanze relative alle procedure obbligatorie al primo ingresso, il settore ha gestito **56 richieste di permesso di soggiorno** in ingresso per cittadini extraUE. Per tutti gli assegnisti e i lavoratori autonomi sono state, inoltre, attivate le procedure obbligatorie per legge (iscrizione alla gestione separata INPS, registrazione al SSN) e quelle non obbligatorie, per le quali il settore fornisce assistenza (iscrizione Mensa ERSU, apertura c.c. bancario/postale e informazioni sull’alloggio).

Stesso supporto è stato fornito ai borsisti di ricerca, ai lavoratori autonomi e ai familiari ricongiunti (ad eccezione dell’iscrizione alla gestione separata dell’INPS non obbligatoria per queste tipologie di ricercatori).

⁴⁷ http://www.cpouniversita.it/documenti/Varie/programma_seminari_conferenza_nazionale.pdf

⁴⁸ http://www.cpouniversita.it/?page_id=412

⁴⁹ https://www.unica.it/unica/it/ateneo_s07_ss05_sss03.page

Infine, sono 2 gli assegnisti di ricerca extraUE ai quali è stato rinnovato l'assegno di ricerca nel 2022 e ai quali il settore ha fornito supporto alla permanenza in Italia rinnovando il permesso di soggiorno e la registrazione al SSN.

Nella tabella seguente una sintesi delle pratiche gestite nell'ultimo triennio.

Tabella 17 - Pratiche sulla mobilità dei ricercatori in ingresso e in uscita – serie storica 2020-2022

Tipologia di visti in ingresso per:	2020	2021	2022
Studio	20	12	50
Ricerca Scientifica	5	5	6
Lavoro Autonomo	0	3	1
Lavoro Subordinato	2	0	0
Famiglia	3	2	1
Pratiche di primo ingresso dei ricercatori:	2020	2021	2022
Arrivi	14	53	65
Richiesta Permesso di soggiorno	10	35	56
Ricerca alloggio	4	39	65
Apertura c.c. bancario/postale	3	29	37
Registrazione INPS	6	22	27
Registrazione SSN	6	31	35
Pratiche legate alla permanenza dei ricercatori	2020	2021	2022
Rinnovo Permesso di soggiorno	30	24	36
Rinnovo Permesso di soggiorno per familiari	5	1	2
Rinnovo Registrazione SSN	19	21	36
Famiglia (iscrizioni scuola, scelta pediatra, altro)	4	2	2
Pratiche legate alla mobilità in uscita	2020	2021	2022
Supporto VISA	6	0	2
Supporto Permesso di soggiorno provvisorio	0	0	7

Nel maggio del 2022 il settore, di concerto con gli uffici della Commissione Fulbright di Roma, ha promosso un incontro informativo in modalità virtuale per illustrare a tutti i docenti, ricercatori, assegnisti, dottorandi e studenti interessati le opportunità di studio e di ricerca negli Stati Uniti con le borse di studio **Fulbright**⁵⁰. Nel corso del 2022 è proseguita l'attività di monitoraggio dell'ingresso di ricercatori provenienti da Atenei internazionali per attività di ricerca, di didattica o seminariale al di fuori dei programmi istituzionali (*Visiting Professor*, progetti internazionali, programmi di dottorato, mobilità legata al programma **Erasmus**), attraverso un modulo on line con il quale si chiede a tutti i docenti di segnalare l'arrivo in Ateneo dei ricercatori provenienti da Istituzioni estere. Il dato è rilevante non solo per la completezza della rilevazione della mobilità in ingresso, che rappresenta un parametro della programmazione strategica di Ateneo nell'ambito "internazionalizzazione", ma anche per tenere sotto controllo il raggiungimento degli obiettivi della programmazione triennale 2021-2023 di Ateneo. Risulta quindi fondamentale monitorare l'ingresso di tutti i professori e ricercatori in visita presso il nostro Ateneo per attività di didattica e/o di ricerca, sia di breve che di lunga durata, che spesso arrivano al di fuori dei programmi ufficiali di scambio e sono, pertanto,

50

https://www.unica.it/unica/page/it/the_us__italy_fulbright_commission_opportunita_di_studio_e_ricerca_negli_stat_i_unita

non facilmente rilevabili. I dati rilevati sono inseriti in un apposito database riferito all'anno di pertinenza della mobilità e periodicamente il personale docente riceve un promemoria per la compilazione del *form* di rilevamento.

1.3 Terza missione e attività assistenziale

TM.1 Contribuire allo sviluppo dell'innovazione e dell'imprenditorialità

TM.1.2 Orientare le attività di trasferimento tecnologico verso l'innovazione di prodotto e di processo, consolidando quelle per la nuova imprenditoria

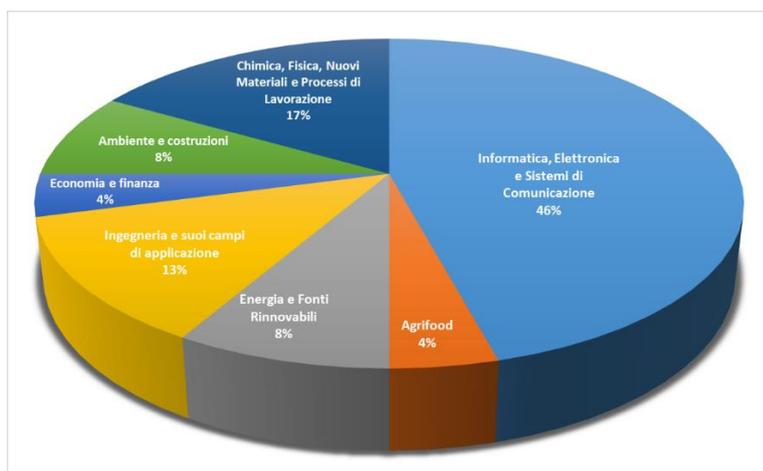
§ Spin off

L'Università di Cagliari promuove e favorisce la costituzione di società **spin off**, aventi come finalità l'utilizzazione imprenditoriale, lo sviluppo e la commercializzazione, in contesti innovativi, dei risultati della ricerca scientifica ovvero di nuovi prodotti e servizi. L'attività è curata dalla **Commissione brevetti e spinoff** dell'Ateneo, con il supporto di **UniCa Liaison Office**.

Nel 2022 è stato costituito un nuovo spin off accademico denominato "Treetotop Technology", operante nel settore di attività Chimica, Fisica, Nuovi materiali e Processi di lavorazione. È stato inoltre messo in liquidazione lo junior spin off "Maga Orthodontics" (settore Sanità e biomedicale).

Al 31/12/2022 risultano attive **24 società spin off**, di cui **20 accademiche** e **4 junior**, che operano in prevalenza nel settore ICT (46%), come mostrato nel grafico seguente.

Figura 20 - Distribuzione degli spin off per settore di attività



Il **valore complessivo della produzione degli spin off** dell'Ateneo per l'anno 2021⁵¹, calcolato da UniCa Liaison Office sulla base dei bilanci pervenuti nel 2022, è stato pari a **€ 2.961.868,38**⁵². Nella tabella seguente è riportata la serie storica degli ultimi tre anni.

⁵¹ Il valore della produzione è riferito al 2021 giacché il dato è rilevato dai bilanci depositati. I bilanci del 2021 sono depositati entro il mese di giugno 2022.

⁵² Il dato è parziale poiché quattro bilanci degli spin off non sono pervenuti.

Tabella 18 - Valori complessivi della produzione degli spin off per anno

	2021 ⁵²	2020	2019
Valore della produzione Spin off	€ 4.111.537, 38	€ 3.147.868,75	€ 3.710.059,00

La tabella con l'elenco degli spin off attivi al 31/12/2022 è riportata in **Appendice**.

§ Competenze per la nuova imprenditoria

Si inquadra pienamente nei diversi ambiti di sviluppo dell'obiettivo TM.1 l'attività del Centro Servizi per l'innovazione e l'imprenditorialità dell'Università di Cagliari (**CREA UniCa**), struttura di intermediazione fra università e territorio che mira a promuovere la cultura dell'imprenditorialità, dell'innovazione e lo sviluppo di progetti di business innovativi mettendo in collegamento studenti, ricercatori e imprenditori operanti a livello regionale, nazionale e internazionale.

Tra le attività portanti rientrano, in piena coerenza con l'ambito TM.1.2 *“Orientare le attività di trasferimento tecnologico verso l'innovazione di prodotto e di processo, consolidando quelle per la nuova imprenditoria”*, i **percorsi di educazione imprenditoriale e accompagnamento alla creazione di impresa**, attraverso i quali il CREA UniCa offre l'occasione di migliorare e perfezionare la propria idea imprenditoriale, per renderla vincente. Dall'esperienza maturata attraverso il ContaminationLab è nato il **Contamination PLUS+**⁵³, un nuovo percorso interdisciplinare di educazione imprenditoriale interamente dedicato alla Social Innovation volto alla crescita imprenditoriale di 40 partecipanti che, attraverso una metodologia pratica e innovativa, possono acquisire competenze per l'ideazione di progetti innovativi d'impresa. Il percorso interdisciplinare CPLUS+ UniCa si propone come un percorso di formazione legato alla Social Innovation con l'obiettivo di favorire processi di ideazione e prototipazione di idee imprenditoriali o progetti multi-attore capaci di generare impatto sociale. Attraverso la comprensione dei cambiamenti sistemici ed una visione proattiva dei bisogni del territorio, il CPLUS+ UniCa intende accompagnare i partecipanti a dare origine a idee imprenditoriali innovative negli ambiti della green e blue economy; dei servizi socioassistenziali e dei servizi alla persona; della valorizzazione e promozione del patrimonio culturale e dell'imprenditoria creativa. In particolare, il percorso è suddiviso in due fasi: a) la fase preparatoria destinata a introdurre gli allievi al percorso e avviata attraverso una sessione di un giorno nel mese di luglio 2022 attraverso metodi di facilitazione visuale; b) la fase di sviluppo, nel periodo settembre – novembre 2022, destinata alla generazione dell'idea di business e team building, per poi concentrarsi sulla preparazione delle presentazioni. Il progetto ha previsto inoltre l'organizzazione di un evento preliminare di matching nel mese di luglio che ha coinvolto, oltre ai partecipanti, una decina di ricercatori di Unica e diverse imprese locali al fine di supportare i partecipanti nell'individuazione dell'idea da portare avanti durante il percorso. Nel mese di dicembre 2022 si è svolta la giornata finale del percorso⁵⁴, durante la quale i team hanno presentato a coach e investitori la propria idea di business. Il team di Bloomlabs ha vinto un percorso di incubazione presso la sede dell'incubatore “The Net Value” per 3 mesi, mentre il team di Woolmesh fruirà di un periodo di 1 mese.

Sempre in tema di **competenze per la nuova imprenditoria**, si segnala la conclusione del percorso di creazione d'impresa curato dal CREA UniCA nell'ambito di “Spirulina Noa”, progetto che ha l'obiettivo di supportare la ricerca e sostenere l'avvio di nuove attività imprenditoriali nel Sulcis utilizzando la sperimentazione della coltivazione della microalga spirulina⁵⁵. Nell'ambito del percorso formativo avviato nel 2021⁵⁶ e rivolto a 30 potenziali imprenditori, si sono costituiti i team d'impresa ad alto potenziale

⁵³ <https://crea.unica.it/progetti/contamination-plus-unica>

⁵⁴ <https://crea.unica.it/contamination-plus-la-finale>

⁵⁵ Il progetto “Spirulina Noa” è finanziato dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione 2014-2020. Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna stipulato il 29 luglio 2016. Linea d'azione 3.a.1. “Interventi di sostegno alla ricerca”

⁵⁶ <https://crea.unica.it/progetti/spirulina>

imprenditoriale: Holy Land, Officina della salute, Bioprotein, Monera Tess, Extra Nature e Spirulin-Ita. Al termine del percorso, a novembre 2022 i team hanno presentato a coach e investitori la propria idea di business. Il team di Bioprotein ha vinto un percorso di incubazione di 3 mesi presso la sede dell'incubatore "The Net Value".

TM.1.3 Sviluppare attività di partenariato con imprese, enti e istituzioni a livello d'Ateneo

§ Progetti in partenariato

UniCa Liaison Office supporta docenti e ricercatori dell'Ateneo nella presentazione di progetti di ricerca e sviluppo, presentati in partenariato con le imprese e finanziati con bandi regionali e nazionali; in tal modo contribuisce a realizzare la strategia di Ateneo per lo sviluppo di partenariati (ambito di sviluppo TM.1.3) e aumentare l'efficacia dell'Ateneo sui bandi diversi da "ricerca curiosity driven" (ambito di sviluppo TM.3.2). Il supporto consiste, oltre che nel portare a conoscenza della comunità accademica la possibilità di finanziamento delle attività di R&S attraverso la pubblicizzazione dei bandi, anche nel coordinamento della presentazione delle proposte progettuali a livello d'Ateneo. Il supporto avviene con la redazione di apposite linee guida, modulistica interna, lettere di intenti per la costituzione del partenariato, format per accordi di partenariato.

Il supporto include inoltre il monitoraggio delle attività in partenariato con le imprese, con l'intento di avere un quadro sempre aggiornato del numero di collaborazioni, del loro valore economico e dei risultati raggiunti. Inoltre, l'attività consente una tutela degli interessi dell'Ateneo con riferimento al riconoscimento dell'apporto dei gruppi di ricerca ai progetti in partenariato, con particolare riguardo alla ripartizione dei costi, del finanziamento e del cofinanziamento e del conseguimento dei risultati della ricerca anche in relazione alla loro successiva valorizzazione.

Tale attività richiede una continua interazione con i ricercatori, i Dipartimenti, la Direzione finanziaria, gli uffici del Rettore, le imprese partner e i soggetti finanziatori.

Il supporto continua dopo l'ammissione del progetto a finanziamento, tramite la predisposizione dei contratti che sanciscono gli accordi di partenariato tra l'Ateneo e le imprese partner, la predisposizione di eventuali deleghe di firma, il controllo sul budget complessivo del progetto e sulla copertura da parte dei Dipartimenti coinvolti delle quote di cofinanziamento, se richieste. L'ufficio, tramite interazione con l'Ufficio legale di Ateneo, fornisce assistenza su eventuali contenziosi relativi alla gestione del progetto con le imprese partner. In particolare, nel corso del 2022, è stata supportata la **presentazione di 58 progetti** in partenariato con **224 imprese e/o altre università e organismi di ricerca** in risposta a diversi bandi emanati a livello regionale e nazionale da istituzioni pubbliche e fondazioni private su tematiche relative alla terza missione e hanno visto la partecipazione dei gruppi di ricerca provenienti non solo dalle aree STEM, ma anche da quelle umanistiche.

Tabella 19 - Nuovi progetti in partenariato finanziati nel 2022

Bando e Programma di finanziamento	Titolo progetto	Dipartimento o struttura di riferimento	Ruolo UniCa	Budget totale progetto	Finanziamento assegnato a UniCa
D.M. 23 dicembre 2021 - PNRR Progetti di Ricerca per l'Idrogeno - M2c2 Linea di investimento 3.5	PROMETH2eus. PROduzione di H2 verde da acqua di mare tramite elettrolizzatore innovativo operante ad alta temperatura con integrazione in processo power-to-METHanol	Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali	Partner	3.500.000,00	1.710.000,00
Bandi ROL 2022 FdS. Salute Pubblica,	Intervento per il benessere del personale sanitario durante la pandemia Covid-19	Scienze mediche e	Capofila	80.000,00	10.000,00

Bando e Programma di finanziamento	Titolo progetto	Dipartimento o struttura di riferimento	Ruolo UniCa	Budget totale progetto	Finanziamento assegnato a UniCa
Medicina Preventiva e Riabilitativa		Sanità pubblica			
Bandi ROL 2022 FdS. Salute Pubblica, Medicina Preventiva e Riabilitativa	Prevalenza e associazione della malattia parodontale tra i pazienti affetti da polimorbilità e in polifarmacoterapia	Scienze chirurgiche	Capofila	45.000,00	10.000,00
Bandi ROL 2022 FdS. Salute Pubblica, Medicina Preventiva e Riabilitativa	Attaccamento ansioso come predittore di disregolazione dell'attività del sistema nervoso vegetativo e dei parametri infiammatori nelle diadi madre-bambino	Scienze biomediche	Capofila	22.340,00	5.000,00
Bandi ROL 2022 FdS. Salute Pubblica, Medicina Preventiva e Riabilitativa	Prigioni Invisibili: prevenzione dei disturbi psicofisici dovuti alla dipendenza dalle nuove tecnologie	Pedagogia, psicologia, filosofia	Capofila	22.000,00	7.000,00
Bandi ROL 2022 FdS. Salute Pubblica, Medicina Preventiva e Riabilitativa	Alcol e altri fattori di rischio modificabili per il tumore alla mammella	Scienze biomediche	Capofila	71.500,00	10.000,00
Bandi ROL 2022 FdS. Sviluppo locale ed edilizia popolare locale	<i>Urban regeneration in Cagliari</i>	Ingegneria civile, ambientale e architettura	Capofila	27.000,00	10.000,00

§ Ulteriori attività di supporto progettuale per la terza missione

Sempre con riferimento all'ambito *TM.1.3 "Sviluppare attività di partenariato con imprese, enti e istituzioni a livello d'Ateneo"* il CREA UniCa collabora con diverse strutture dell'Ateneo per aumentare l'efficacia dei **progetti di ricerca e sviluppo** (cfr. anche *TM.3.2 "Aumentare l'efficacia dell'Ateneo sui bandi diversi da "ricerca curiosity driven"*). Nel 2022 in particolare ha supportato la presentazione dei seguenti progetti:

- **Cagliari Digital Lab**, in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica e in partenariato con l'Amministrazione Comunale di Cagliari, il CRS4, due operatori di reti (WindTre e TIM), due PMI sarde di rilevanza internazionale (Abinsula e GreenShare), una startup (WiData) e due centri di competenza (Artes 4.0 e Cyber 4.0). Il progetto è stato **ammesso a finanziamento** per un importo pari a **12.550.167,30 euro** (MiSE, "Avviso pubblico per la selezione di proposte progettuali proposte da parte delle amministrazioni comunali").
- **Amalia**, in collaborazione con Lion consulting e in rete con Coldiretti e Caics: progettazione, realizzazione e validazione di algoritmi di "Machine Learning" a supporto dell'Agricoltura di precisione, con lo scopo di definire ed attuare un processo di controllo delle colture basato su strumenti innovativi che migliorino le loro prestazioni nel tempo e che si adattino automaticamente alle variazioni ambientali (es. variazioni climatiche). Il valore complessivo del progetto, attualmente **in valutazione** è di **400.000,00 euro** e la quota finanziamento destinata all'Ateneo è pari a 100.000,00 euro (PRS 2020-2024, Strategia 2 - Identità economica, Progetto 2.1 - Ricerca e innovazione tecnologica, Tipologia di intervento Innovazione aiuti per progetti di Ricerca e Sviluppo, settore Agroindustria).
- **Sulcis-Iglesiente Innovation Ecosystem** in partenariato con il Crs4 (Agenzia per la Coesione Territoriale, Decreto n. 204 del 29 settembre 2021 "Avviso per la manifestazione di interesse per la

candidatura di idee progettuali da ammettere ad una procedura negoziale finalizzata al finanziamento di interventi di riqualificazione e rifunzionalizzazione di siti per la creazione di ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno").

- Programmi di accelerazione per piccole e medie imprese innovative: offerta tecnica presentata in collaborazione con Traction Management, The Net Value, Copernion Ventures Capital (Procedura aperta per l'affidamento del servizio, PON Imprese e Competitività 2014-2020).
-

TM.1.4 Stimolare la domanda di innovazione prioritariamente nel contesto regionale

§ Open innovation - UniCa&Imprese-Agrifood Edition

Il **CREA UniCa** attraverso programmi di contaminazione e scambio favorisce l'incontro tra ricercatori provenienti da aree disciplinari anche molto diverse fra loro. Con il supporto di facilitatori ed esperti dei processi di creatività e delle più innovative pratiche di **Open innovation** (tecniche *Lean*) aiuta a scoprire nuovi punti di vista, in grado di stimolare prospettive differenti, innescare un circolo virtuoso fatto di analisi e indagine, ricerca e applicazione.

Coerentemente con l'ambito TM.1.4 Stimolare la domanda di innovazione prioritariamente nel contesto regionale, si è tenuto nel mese di giugno 2022 l'evento **UniCa&Imprese-Agrifood Edition**, in cui operatori del settore agroindustriale ed agroalimentare e i ricercatori dell'ateneo cagliaritano hanno discusso di tecnologie e applicazioni innovative lungo tutta la catena del valore: dai prodotti, ai processi, alla distribuzione. L'evento era rivolto agli imprenditori e ai decisori di tutte le aziende della filiera e dell'ecosistema agroalimentare: imprese agricole, di allevamento, della trasformazione e della distribuzione, a istituzioni locali, e a tutti i ricercatori dell'Università di Cagliari, provenienti da ambiti disciplinari differenti (Economia, Ingegneria, Scienze, Medicina, Informatica ma anche Lettere, Filosofia, Giurisprudenza). L'evento si è svolto attraverso una metodologia nuova e autogestita (OST, *Open Space Technology*), grazie al supporto di esperti facilitatori, il che ha permesso a ciascun partecipante – imprenditori e ricercatori – di confrontarsi “apertamente” per elaborare insieme idee e proposte di innovazione all'interno del mercato dell'AgriFood. All'evento hanno partecipato circa **200 persone** di cui **51 ricercatori** provenienti da diversi ambiti disciplinari e **76 imprenditori**. TM.2 Potenziare l'orientamento in uscita ed i legami con le imprese

TM.2.1 Avviare politiche specifiche di placement con imprese di medio-grande dimensione, anche attraverso i career day di Ateneo - TM.2.2 Migliorare la conoscenza del servizio placement da parte di laureande/i e studentesse/i

§ Career day di Ateneo

Dopo un periodo di interruzione legato all'emergenza sanitaria, a partire dal mese di luglio del 2022 si è lavorato alla progettazione e organizzazione del secondo Career day di Ateneo⁵⁷.

Uno dei due obiettivi di questa edizione è stato quello di costituire un importante momento di incontro tra domanda e offerta di lavoro, relativamente a tutti i corsi di studio dell'Ateneo. A tal fine, sono stati posti a disposizione delle aziende degli stand dedicati ai colloqui di selezione. Non sono state previste delle presentazioni aziendali, ma i profili delle aziende partecipanti e la descrizione dei profili da esse ricercati sono stati inseriti nel sito dedicato al Career Day e nella piattaforma AlmaLaurea.

All'evento, tenutosi il 12 e 13 febbraio 2023 presso il Centro Congressi della Fiera regionale della Sardegna, hanno partecipato 84 aziende presenti in ambito regionale, nazionale e internazionale. Con riferimento

⁵⁷ Il primo si era tenuto il 28 novembre 2019.

all'ambito di sviluppo TM.2.1 Avviare politiche specifiche di placement con imprese di medio-grande dimensione, anche attraverso i career day di Ateneo, si evidenzia riferisce, in rappresentanza delle grandi e medie imprese, la presenza di DECATHLON ITALIA, LIDL ITALIA, ACCENTURE, BANCO DI SARDEGNA, TISCALI e ABINSULA.

La collocazione temporale dell'evento è stata dettata dalla volontà di coinvolgere non soltanto i laureati e le laureate dell'Ateneo, ma anche studenti e studentesse. Sono state individuate, pertanto, due giornate in cui non vi fossero attività didattiche in nessun corso di studio. Questa scelta ha contribuito a favorire la conoscenza del servizio placement (ambito di sviluppo TM.2.2 Migliorare la conoscenza del servizio placement da parte di laureande/i e studentesse/i); inoltre, in previsione del Career Day, lo staff del Job Placement ha curato e organizzato per il mese di novembre quattro incontri formativi "warm up" nella forma di webinar, incentrati sulla redazione del curriculum vitae e sulla preparazione per i colloqui di selezione. Per questi incontri, rivolti a studenti/studentesse e laureati/e, sono state ricevute 700 adesioni.

Anche nel corso del Career Day è stata promossa la conoscenza dei servizi di placement dell'Ateneo, attraverso la presentazione ai partecipanti dei principali strumenti legati alla ricerca di lavoro e delle competenze fondamentali. A questo proposito, sono state programmate delle iniziative formative/informative, sui seguenti temi:

- definizione dell'obiettivo professionale;
- soft skills;
- ricerca di lavoro all'estero;
- LinkedIn;
- nuove professioni e nuove competenze;
- strumenti e tattiche per una ricerca di lavoro efficace;
- come passare da un'idea a un'impresa innovativa.

Nel programma sono stati inseriti approfondimenti legati ai temi della transizione digitale ed ecologica e, per il 2023, si stanno organizzando ulteriori attività seminariali relative alle competenze chiave per la transizione digitale e alle professioni green.

TM.2.3 Potenziare le attività di job placement attraverso il riequilibrio delle risorse fra servizio placement ed educazione all'imprenditorialità, l'implementazione di piattaforme online e altre iniziative atte a promuovere i laureati in ambito locale, nazionale e internazionale

§ Partnership con Jobiri e Almalaurea

Con specifico riferimento all'ambito di sviluppo TM.2.3, il servizio Placement dell'Ateneo ha siglato una partnership con Jobiri, il primo **consulente di carriera digitale** interamente basato su intelligenza artificiale e in grado di accelerare il percorso di ricerca di lavoro con una consulenza di carriera completa e personalizzata. Per favorire la conoscenza di quest'importante opportunità, durante il Career Day si è dato spazio al workshop "*Ricerca lavoro efficace: strumenti e tattiche per il tuo successo*" a cura di Claudio Sponchioni, CEO e Co-founder di Jobiri.

Per quanto concerne l'**educazione all'imprenditorialità**, sempre nello stesso evento e sempre a cura di Jobiri, si è tenuto il workshop "I segreti degli imprenditori per passare da un'idea all'impresa innovativa in 4 mosse: il caso Jobiri".

Inoltre, lo staff del Job Placement si avvale della **piattaforma Almalaurea** che permette di gestire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro. Le aziende, accreditandosi, possono usufruire dei seguenti servizi gratuiti:

- pubblicazione di offerte di lavoro e/o tirocinio;
- consultazione ed estrapolazione dei curricula dei laureandi e laureati dell'Ateneo per le selezioni in corso;
- gestione eventi di recruiting e workshop di presentazione aziendale, in presenza e da remoto.

Attraverso la piattaforma per l'intermediazione tra domanda e offerta di lavoro, i laureati possono rendere visibile la propria candidatura alle aziende e rispondere agli annunci pubblicati sulla bacheca⁵⁸. Ogni offerta di lavoro e/o di tirocinio viene visionata e approvata dal personale dedicato prima della pubblicazione.

A proposito di **tirocini extracurricolari**, nel 2022 sono stati attivati **49 tirocini di formazione e orientamento** presso strutture esterne all'Ateneo e 14 tirocini regionali, in convenzione con l'Aspal, presso strutture dell'Ateneo.

Tabella 20 - Tirocini attivati e tipologia ente ospitante, serie 2019-2021

Anno	Totale Tirocini	Aziende / privati	Enti pubblici
2019	80	60	20
2020	62	54	8
2021	60	44	16
2022	63	46	17

TM.2.4 Potenziare il job placement per i laureati e le laureate con disabilità e DSA, anche attraverso i contatti con i servizi per l'impiego

Riguardo all'ambito *TM.2.4 "Potenziare il job placement per i laureati e le laureate con disabilità e DSA, anche attraverso i contatti con i servizi per l'impiego"*, lo staff amministrativo dedicato ha partecipato al corso "DSA e Job Placement per un orientamento consapevole", organizzato dall'Associazione Italiana Dislessia e finanziato dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

Inoltre, si è deciso di inserire nella cornice del Career Day anche delle postazioni informative UniCa e Aspal, per illustrare a studenti/studentesse e laureati/e servizi e opportunità per l'inserimento nel mondo del lavoro. Oltre al Job Placement e ad altri servizi interni, si è ritenuto importante coinvolgere i "Servizi per l'inclusione e l'apprendimento (SIA)".

TM.3 Aumentare la valorizzazione dei risultati della ricerca e la proprietà intellettuale

L'Università di Cagliari, nel rispetto dei propri fini istituzionali e in conformità ai principi generali del proprio Statuto, incentiva la ricerca scientifica e tecnologica e promuove la valorizzazione, tramite strumenti e forme adeguate, quali la brevettazione, la registrazione ed il trasferimento a fini produttivi, dei risultati innovativi conseguiti nell'ambito dell'attività di ricerca scientifica e di formazione. L'attività è curata dalla **Commissione brevetti e spinoff** dell'Ateneo, con il supporto di **UniCa Liaison Office**.

⁵⁸ <https://unica.almalaura.it/lau/annunci/cercapositioni/default.aspx?tipobacheca=LAV&lang=it#>

TM.3.4 Potenziare i servizi di supporto amministrativo alla produzione e commercializzazione dei brevetti dell'Ateneo

§ Attività brevettuale

Con riguardo alla linea di sviluppo TM.3.4, le attività svolte nel corso dell'anno 2022 possono essere raggruppate nelle seguenti macrocategorie:

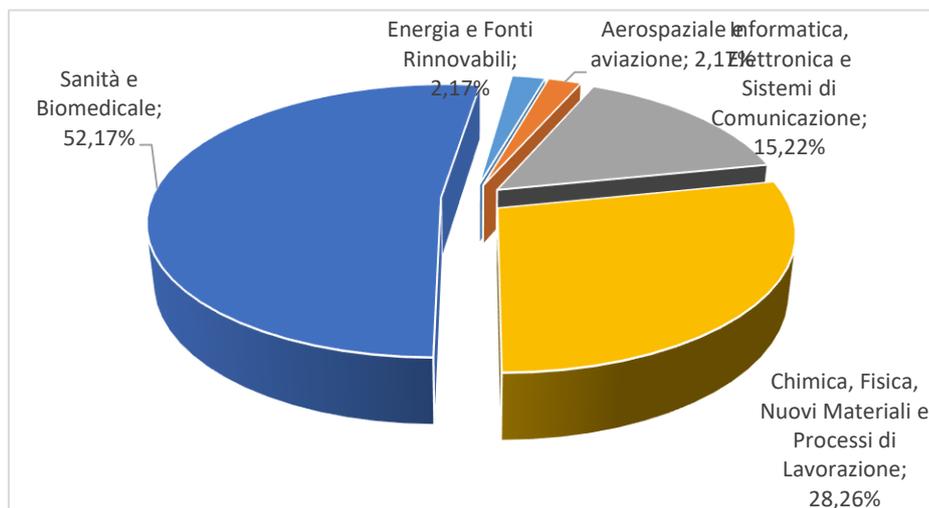
- supporto alla Commissione tecnica brevetti e spin off e attività preliminari alla decisione di adottare strumenti di tutela della proprietà intellettuale in supporto ai ricercatori e studenti dell'Ateneo;
- assistenza e supporto tecnico-giuridico ai ricercatori sull'ottenimento del brevetto;
- gestione, difesa e valorizzazione della proprietà intellettuale;
- gestione portafoglio brevetti e banca dati brevettuale interna.

Al **31/12/2022** l'Università di Cagliari dispone di un portafoglio brevettuale costituito da **40 famiglie di brevetto** riferite ad invenzioni tutelate attraverso brevetti concessi e domande di brevetto, sia a livello nazionale, che internazionale PCT ed Europeo. L'elenco completo è disponibile in **Appendice**.

Come mostrato dal grafico seguente, il portafoglio dei brevetti dell'Ateneo è composto prevalentemente da brevetti relativi ai settori:

- | | |
|--|---------|
| ▪ Energia e Fonti Rinnovabili | 2,17% |
| ▪ Aerospaziale e aviazione | 2,17% |
| ▪ Informatica, Elettronica e Sistemi di Comunicazione | 15,22% |
| ▪ Chimica, Fisica, Nuovi Materiali e Processi di Lavorazione | 28,26% |
| ▪ Sanità e Biomedicale | 52,17%. |

Figura 21 - Composizione del portafoglio brevetti per settore di riferimento delle famiglie di brevetto



Il 29% delle famiglie attive in portafoglio è stato depositato in contitolarità con altre università, centri di ricerca o aziende.

Il portafoglio brevetti nel 2022 è stato caratterizzato dai seguenti avvenimenti:

- depositate 3 nuove domande di brevetto in Italia (tab. 22);
- estese a livello internazionale 2 domande di brevetto con priorità nazionale italiana (tab. 23);

- nazionalizzata (come fase regionale della procedura PCT) la domanda di brevetto PCT/IB2020/055621 *RIVESTIMENTO CON PROPRIETA' ANTIBATTERICHE* del 16/06/2020 (EP20753798.6 del 10/12/2022);
- abbandonate 3 famiglie di brevetto: i motivi risiedono prevalentemente nella mancata valorizzazione decorso il periodo di 5 anni dal deposito della domanda di priorità, come previsto nel relativo regolamento di Ateneo, l'obsolescenza o un riscontro non positivo da parte dell'esaminatore dell'ufficio brevetti nazionale;
- una famiglia brevettuale scaduta per sopraggiunto compimento dei 20 anni dalla data di priorità (durata massima di durata della privativa);
- concessi 6 nuovi brevetti di cui 2 italiani e 4 europei (tab. 24).

Tabella 21 - Elenco delle nuove domande di brevetto depositate nel 2022

N.	Titolo brevetto	Applicazione principale	Data N. priorità
1.	PROCESSO PER LA PRODUZIONE DI UNA MISCELA LISCIVIANTE DA SCARTI DI PRODOTTI CASEARI (102022000007502)	Chimica, Fisica, Nuovi Materiali e Processi di Lavorazione	14/04/2022
2.	SENSORE DI INTEGRITÀ DI TEMPERATURA (102022000013021)	Chimica, Fisica, Nuovi Materiali e Processi di Lavorazione	20/06/2022
3.	COMPLESSO POLIPIRIDINICO DI RUTENIO(II) COME FOTO-SENSIBILIZZATORE IN TERAPIA FOTODINAMICA E PROCEDIMENTO DI SINTESI DI DETTO COMPLESSO POLIPIRIDINICO (102022000023862)	Sanità e Biomedicale	18/11/2022

Tabella 22 - Elenco delle estensioni internazionali depositate nel 2022

	Priorità	Estensione
IT	102021000013205 del 20/05/2021 <i>STRUMENTO CHIRURGICO OFTALMOLOGICO</i>	Estensione PCT/IB2022/054678 del 19/05/2022
IT	102021000021455 del 06/08/2021 <i>METODO PER LA DIAGNOSI E/O PROGnosi DEL TUMORE DELLE VIE BILIARI</i>	Estensione PCT/IB2022/057191 del 03/08/2022

Tabella 23 - Elenco dei brevetti concessi nel 2022

N.	Titolo italiano	N° brevetto concesso	Data concessione	Ambito di protezione	N° priorità	Data priorità
1	AGGREGATI VESCICOLARI TRIDIMENSIONALI DI FOSFOLIPIDI DISPERSI IN MISCELE ALCOLICHE A BASSO O NULLO CONTENUTO D'ACQUA, LORO PREPARAZIONE E LORO USO IN FORMULAZIONI PER APPLICAZIONE TOPICA	EP3381517	16/03/2022	DE;FR;GB;IT	102017000034725	29/03/2017
2	VESCICOLE LIPIDICHE A DOPPIO STRATO CONTENENTI ADRENALINA, PER USO NEL TRATTAMENTO DELLE EMERGENZE CARDIACHE	EP3658116	30/03/2022	DE;FR;GB;IT	102017000086879	28/07/2017
3	PROCESSO DI ALOGENAZIONE IN POSIZIONE ALPHA-H DI ALCHIL-ARENI VARIAMENTE SOSTITUITI SULL'ANELLO AROMATICO	EP3697747	08/06/2022	DE;IT;NL	102017000116962	17/10/2017
4	IL COMPOSTO (8aR,12aS,13aS)-5,8,8a,9,10,11,12,12a, 13,13a-DECAIDRO-3-METOSSI-12-(ETILSOLFONIL)-6H-ISOCHINO [2,1-g][1,6]NAFTIRIDINA PER L'USO NEL TRATTAMENTO DELLE PSICOSI	EP3860607	31/08/2022	DE;ES;FR;GB	102018000009072	01/10/2018
5	DIAGNOSI IN VITRO DELLA SCLEROSI MULTIPLA	102020000017113	22/09/2022	IT	102020000017113	14/07/2020
6	DERIVATO DELL'ACIDO COGICO COME INIBITORE SELETTIVO DELLA MITOSI NELLE CELLULE TUMORALI DEL COLON-RETTO E DEL GLIOBLASTOMA	102020000022066	30/09/2022	IT	102020000022066	18/09/2020

Per quanto riguarda gli **strumenti di gestione del portafoglio brevetti** con particolare riferimento alla **banca dati brevettuale** interna, nel 2022 è proseguito il progetto di miglioramento della stessa, volto ad una gestione più efficiente ed efficace del dato. Le attività di riprogettazione e messa in opera sono state concluse nel corso del 2022 ed attualmente la banca dati, su supporto MS Access, è in continuo aggiornamento.

TM.3.5 Promuovere i Proof of Concept presenti in Ateneo

§ Promozione dei Proof of Concept

Con riferimento alla linea di sviluppo TM.3.5 “Promuovere i Proof of Concept presenti in Ateneo”, con specifico riguardo alla Valorizzazione dei brevetti tramite la partecipazione a programmi di finanziamento per progetti di **Proof of Concept (PoC)**, nel corso del 2022 sono state messe in atto le seguenti attività:

- supporto alla presentazione ed esecuzione di progetti *PoC* in risposta al bando promosso da Sardegna Ricerche “Valorizzazione dei risultati della ricerca in biomedicina” rivolto a giovani ricercatori, con meno di 45 anni, basati su risultati brevettati o sullo sviluppo di risultati brevettabili. Sono stati presentati 29 progetti *PoC* e tra questi ne sono stati finanziati 11, per un valore complessivo di **1.127.779,00 euro**;
- formalizzazione dell’application al “Bando per la realizzazione di Programmi di valorizzazione dei brevetti tramite il finanziamento di progetti di *Proof of Concept (PoC)* delle Università italiane e degli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) italiani e degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) da finanziare nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 1 “Digitalizzazione, innovazione competitività, cultura e turismo” - Componente 2 “Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo” – Investimento 6 “Sistema della proprietà industriale” finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU” promosso dal Ministero dello Sviluppo Economico (ora MIMIT – Ministero delle Imprese e del Made in Italy).

TM.4 Sviluppare il lifelong learning

La Direzione per la Ricerca e il territorio e il CREA UniCa contribuiscono al conseguimento di questo obiettivo con diverse attività.

§ Corsi per la progettazione europea

Il settore “Assistenza tecnica ai programmi di ricerca europei e del nord America” gestisce le attività di supporto alla progettazione europea nell’ambito del **protocollo d’intesa** stipulato **fra Sardegna Ricerche, l’Università degli Studi di Sassari e l’Ateneo di Cagliari** che si sono svolte in parte in modalità telematica sulle piattaforme GoToMeeting e GoToTraining, in parte in presenza. In continuità con la precedente programmazione, il protocollo ha previsto le seguenti tipologie di attività: corsi di formazione, laboratori di progettazione su specifici schemi di finanziamento, assistenza tecnica con esperti del settore (on line). L’elenco completo delle attività è stato pubblicato nel sito web al seguente link https://www.unica.it/unica/it/ateneo_s04_ss09_sss06.page. I singoli percorsi formativi sono stati di volta in volta promossi sulla sezione avvisi della *home page* istituzionale.

§ Online Staff Training Programme in 21st Century Skills

Nell'ambito del WP6 del progetto **EDUC-SHARE**, dedicato all'offerta di percorsi di formazione per lo sviluppo di "Soft skill", è stato organizzato tra i partner dell'Alleanza e in collaborazione con il settore "Formazione" della Direzione "Personale, Organizzazione, Performance" un programma di corsi di formazione per lo sviluppo di competenze trasversali dedicato al personale tecnico amministrativo e bibliotecario e al personale accademico.

Il programma "Online Staff Training Programme in 21st Century Skills", programmato a valle di una *survey* formulata a livello di ciascun Ateneo partner dell'Alleanza, per rilevare le necessità di formazione, è un programma di formazione in lingua inglese volto a favorire l'interazione tra il personale docente e tecnico amministrativo delle sei Università partner e il confronto, in un'aula virtuale, per affrontare tematiche di interesse comune, guidati da esperti nell'ambito delle competenze trasversali. Il programma ha previsto 7 diverse sessioni di formazione online offerte a tutto il personale tecnico amministrativo e bibliotecario e al personale accademico dei 6 partner dell'Alleanza. L'Università di Cagliari lo scorso 15 dicembre 2022 ha proposto il corso di 3 ore sul tema del "Problem Solving and Decision Making" tenuto interamente in lingua inglese. Il corso ha permesso la partecipazione di 50 persone provenienti in maniera bilanciata dai 6 partner. Unico requisito per la partecipazione è possedere un livello di conoscenza della lingua inglese pari al B2 (QCER). Il possesso del livello richiesto per l'accesso potrà essere confermato da un'autocertificazione o allegando un certificato di conoscenza della lingua straniera. La valutazione del corso è stata estremamente positiva da parte dei partecipanti e, nonostante il corso si sia tenuto online, l'interazione tra i partecipanti e il confronto tra sistemi universitari diversi è stato estremamente attivo e partecipato. Ciascun partecipante ha ottenuto un certificato di partecipazione riconosciuto da parte da tutti i partner dell'Alleanza.

§ Corsi organizzati dal CREA

Contribuiscono allo sviluppo della formazione continua anche i già citati percorsi per l'imprenditorialità a cura del Centro CREA UniCa (es. Spirulina Noa).

TM.5 Rafforzare le iniziative di Public engagement

La Direzione per la Ricerca e il territorio e il CREA UniCa contribuiscono al conseguimento di questo obiettivo con diverse iniziative.

TM.5.1 Potenziare la progettazione, gestione e comunicazione di iniziative ed eventi di divulgazione scientifica rivolti ad un pubblico non specialistico

§ European Researcher's Night (progetto SHARPER)

L'Università di Cagliari ambisce a migliorare il proprio impegno pubblico e sociale attraverso l'organizzazione di eventi senza scopo di lucro e iniziative con valenza culturale, educativa e di sviluppo della società, volte a facilitare la divulgazione dei risultati della ricerca scientifica con il coinvolgimento della cittadinanza. Una delle iniziative più rilevanti in questa direzione è data dalla partnership nell'ambito del progetto **SHARPER**, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon Europe, azioni Marie Skłodowska-Curie, per la promozione della **European researchers' night - Notte europea delle ricercatrici e dei ricercatori** e degli eventi collegati. Le iniziative "European researchers' night" nascono per valorizzare la figura dei ricercatori e delle ricercatrici e il loro ruolo nella società, creando occasioni di incontro con la cittadinanza in contesti coinvolgenti e informali.

SHARPER ha come capofila nazionale la società Psiquadro e nel 2022 ha previsto eventi in 14 città italiane. L'Università di Cagliari è capofila del consorzio locale del quale fanno parte i partner INFN – Sezione di

Cagliari, Inaf-Osservatorio astronomico di Cagliari, Sardegna Ricerche, le associazioni Scienza Società Scienza e Laboratorio Scienza, Sardegna Teatro, i comuni di Cagliari, Nuoro e Monserrato.

SHARPER si articola in **pre-eventi** e in un evento *clou* che si tiene in contemporanea in tutta Europa l'ultimo venerdì di settembre. A partire dalla edizione 2022-2023, un apposito *work package* è interamente dedicato alle attività con le scuole ("**Researchers@School**"). Oltre all'evento centrale, sono stati organizzati **16 pre-eventi** (a Cagliari, Iglesias, Monserrato e nelle case circondariali di Uta e Massama in collaborazione con il Polo Universitario Penitenziario) e **6 visite guidate ai musei** dell'Ateneo. L'evento principale si è svolto il **30 settembre** all'Orto botanico di Cagliari, articolato in oltre 50 proposte secondo diversi format. La rassegna "Researchers@school" collega le edizioni 2022 e 2023 ed è partita nel 2022 con i primi due incontri negli istituti comprensivi di Villasor e Quartu Sant'Elena.

L'affluenza ai diversi eventi è stata di circa **2.000 persone**, incluse famiglie, studenti e studentesse e bambini e bambine a partire dai 3 anni, che hanno avuto modo di avvicinarsi ai temi e alle metodologie di ricerca proposte da tutti i Dipartimenti dell'Ateneo e dagli altri partner del progetto. Oltre **300 ricercatrici e ricercatori** hanno partecipato all'organizzazione dell'evento svoltosi all'Orto Botanico, inclusi dottorandi, assegnisti e docenti di lunga esperienza⁵⁹.

§ *The Shifters*

L'esperienza maturata nell'ambito di ricerca di ciascun ricercatore costituisce un importante punto di riferimento per le aziende. Tra gli obiettivi del **CREA UniCA** vi è proprio quello di sostenere i ricercatori nelle attività di Public Engagement attraverso il supporto di esperti di comunicazione scientifica per costruire ponti, colmare lacune ed entrare in contatto con molteplici attori nell'ambito dell'ecosistema innovativo. In tale contesto si inserisce "**The Shifters: la terza missione**"⁶⁰, format transmediale che utilizza un approccio innovativo per trasmettere i contenuti scientifici sviluppati all'interno dell'Università unendo e combinando insieme fiction e ricerca, cinema e blog, strumenti digitali e media di varia natura. Il format proposto assume che una analisi approfondita del target, uno studio dettagliato dei contenuti e soprattutto una progettazione articolata delle connessioni tra i diversi media, possano essere gli elementi chiave di una strategia di disseminazione dei risultati della ricerca. Nel corso del 2022 sono stati presentati ufficialmente al pubblico il secondo e il terzo episodio della web serie, sui temi rispettivamente delle dipendenze e delle Smart cities. In occasione del lancio del terzo episodio, il 18 novembre 2022, è stato organizzato l'evento "The Shifters. La terza missione"⁶¹, un'occasione di confronto tra mondo accademico, istituzioni e tutta la cittadinanza. All'evento, che si è svolto presso il Teatro Doglio di Cagliari, hanno partecipato circa **180 persone**.

TM.5.3 Sviluppare la collaborazione con la rete italiana degli Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement

§ *Attività di networking*

Nel 2022 sono state avviate le interlocuzioni con l'associazione **APEnet, Rete italiana degli Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement**, al fine di procedere con l'adesione come soci ordinari all'associazione nel 2023⁶². Il ritardo nell'adesione è derivato da una modifica a Statuto e Regolamento dell'associazione, che ha determinato un allungamento dei tempi di attesa per la presentazione della domanda di ammissione.

⁵⁹ Maggiori dettagli ai link: www.sharper-night.it e www.unica.it/unica/it/ricerca_s09_notte.pag

⁶⁰ www.theshifters.it

⁶¹ https://www.unica.it/unica/page/it/the_shifters_tra_ricerca_innovazione_e_imprenditoria

⁶² <https://www.apenetwork.it>

TM.5 – Migliorare la fruizione del patrimonio storico artistico e culturale dell'Ateneo

L'Università degli Studi di Cagliari persegue la finalità strategica di terza missione volta a *“migliorare la fruizione del patrimonio storico artistico e culturale dell'Ateneo”* e la *“valorizzazione dell'identità e migliorare la reputazione dell'Ateneo attraverso un uso strategico della comunicazione”* attraverso l'attuazione di politiche di gestione valorizzanti il ruolo dell'Ateneo nell'ambito del territorio regionale, nazionale ed europeo.

Nell'ambito del miglioramento della fruizione del patrimonio storico artistico e culturale di Ateneo, la DirSBAM, in rispondenza alle finalità contenute nel Piano strategico di Ateneo 2022-2027, ha attuato le linee di indirizzo politico con la predisposizione delle attività gestionali necessarie alla fruizione del patrimonio artistico dell'Ateneo presso il MUACC celebrando le opere di Italo Antico e garantendo un sistema di aperture che rispondesse ad una prima forma di diffusione e conoscenza del Museo, delle sue Opere e della sua dimensione nel contesto culturale della Città Metropolitana di Cagliari. Le azioni di valorizzazione del sistema artistico e culturale hanno permesso l'attivazione di tirocini formativi dedicati agli studenti frequentanti i corsi dell'Ateneo e agli studenti stranieri che hanno scelto di integrare il proprio percorso formativo nell'Università di Cagliari attraverso il programma Erasmus.

Le attività sono state implementate da un rafforzamento dei processi di collaborazione con gli Istituti scolastici del territorio con particolare riferimento all'evento *“Monumenti Aperti”* e alla mostra dedicata a *“Franca Sonnino”*. La mostra è stata resa possibile grazie alla sinergia dell'Ateneo con la Galleria d'arte di Atene che custodisce parte del patrimonio artistico dell'artista. Le attività che hanno permesso di portare le opere al MUACC hanno, altresì, richiesto la collaborazione di più soggetti operanti nel tessuto museale italiano e greco con il coordinamento della curatrice del MUACC e della Prof.ssa Pamela Ladogana. Le attività di promozione si sono ulteriormente rafforzate con la firma di una partnership con la Fondazione M.A.C. di Calasetta per un progetto di catalogazione scientifica delle opere di Lalla Lussu, il cui archivio è conservato presso il Museo di Calasetta. La finalità perseguita, oltre a implementare e rafforzare le relazioni con enti di promozione culturale del territorio regionale, è quella di addivenire all'attivazione di una borsa di studio che sarà promossa dal MAC e messa a disposizione degli studenti di UniCA. È stata organizzata con la U.I.C. (Unione Italiana Ciechi) una visita tattile ed è stato attivato un laboratorio con persone non vedenti al fine di rendere sempre più inclusiva e accessibile l'offerta culturale del MUACC.

Nell'ambito della diffusione del MUACC e della sua conoscibilità oltre la stretta dimensione regionale, si è, altresì, proceduto con la creazione delle pagine social di Instagram e Facebook. L'obiettivo è la implementazione del processo di comunicazione e della pubblicità del Museo e delle sue attività.

Nell'ambito della valorizzazione dell'identità e del miglioramento della reputazione dell'Ateneo attraverso un uso strategico della comunicazione, la DirSBAM, in rispondenza alle finalità contenute nel Piano strategico di Ateneo 2022-2027, ha realizzato uno studio volto a programmare un processo di implementazione della promozione dei servizi offerti che ha messo in luce la necessità rafforzare il ricorso allo strumento comunicativo. L'analisi ha evidenziato l'esigenza di rafforzare il ricorso agli strumenti di diffusione social (es. facebook, instagram e telegram) che permettono di veicolare con efficacia l'offerta del SBA e degli strumenti che lo stesso mette a disposizione. Dall'analisi medesima è emerso, altresì, un deficit di conoscenza che limita il processo di sviluppo e di crescita della stessa. La cifra della carenza conoscitiva ha posto le basi per un processo programmatico volto a superare le criticità riscontrate e avviare un percorso comunicativo che permetta di migliorare l'offerta. La prima misura è stata quella di avviare la programmazione di incontri presso i Dipartimenti per permettere un rafforzamento della conoscenza "interna" con illustrazione delle banche dati e delle risorse elettroniche messe a disposizione nella pagina istituzionale della Direzione. A ciò si aggiunge la prospettiva di una maggiore

attenzione alla diffusione mediante il ricorso ai social network dei servizi dello SBA. Si specifica che i Distretti bibliotecari hanno rafforzato la promozione dei servizi, attività ed eventi che coinvolgono l'Ateneo e le strutture bibliotecarie e, contestualmente, non è stata trascurata la programmazione di una più incisiva forma di pubblicità tradizionale interna mediante remind periodici e costanti nelle liste utenti. Con riferimento alla casa editrice di Ateneo "UNICApres", al fine di condurre la stessa su un piano più adatto alle esigenze attuali ed in chiave di crescita e sviluppo. La nuova impostazione mira a rendere i prodotti offerti in linea con le aspettative e permetterà, anche attraverso una sinergia con gli attori coinvolti, di valorizzare il sistema e di offrire a una platea più ampia, i prodotti editoriali, di ricerca e didattica, di Ateneo.

TM.7 – Valorizzare le politiche sanitarie dell'Ateneo

La presente azione è stata portata avanti grazie a un'accentuata sinergia tra la Direzione Generale, le direzioni coinvolte e la Facoltà di Medicina e Chirurgia, per affrontare in maniera trasversale le questioni legate all'integrazione tra didattica, ricerca e assistenza. In questo quadro è stata analizzata la nuova organizzazione del Sistema Sanitario Regionale a fronte dell'attuazione della L.R. 11 settembre 2020, n. 24 e della successione tra l'ATS e le nuove ASL territoriali, unitamente ai diversi enti di raccordo regionali, su cui sono state accentrate talune competenza prima in capo alle diverse Aziende Ospedaliere. Ciò ha determinato una parziale modifica degli interlocutori istituzionali, che è stata analizzata e verificata con un apposito sistema di reportistica interna. In questo frangente è proseguita l'opera di valorizzazione e implementazione dei rapporti con l'A.O.U. di Cagliari anche mediante la stipula di apposita Convenzione insieme al Dipartimento militare di medicina legale a favore dei medici in formazione specialistica e per elevare il livello di cooperazione tra le diverse Amministrazioni.

Occorre inoltre segnalare l'importante contributo dell'Università degli Studi di Cagliari nella fase preliminare di preparazione del nuovo Atto aziendale dell'A.O.U. di Cagliari e i plurimi interventi nei confronti del competente Assessorato della R.A.S. per la valorizzazione dei ricercatori dell'Azienda Ospedaliero Universitaria. È stata importante l'opera di mediazioni e sensibilizzazione per valorizzare la presenza di Strutture complesse a direzione universitarie, ove è possibile realizzare pienamente l'integrazione tra didattica, ricerca e assistenza.

Per quanto riguarda i rapporti con le altre A.O. occorre menzionare l'ARNAS G. Brotzu. Grazie all'istituzione della Struttura di raccordo è stato attivato un canale privilegiato di dialogo istituzionale, che nel corso del 2022 ha portato ad affrontare e definire talune problematiche complesse a favore del personale docente e T.A. inserito in assistenza e degli specializzandi che svolgono presso il Brotzu la loro attività formativa.

Da ultimo sono state portate a termine le azioni di competenza per il monitoraggio e la gestione del rischio radiologico degli specializzandi, mediante l'invio delle proposte di convenzione al Brotzu e all'ASL 8 di Cagliari. In questo frangente l'Ateneo ha mostrato particolare sensibilità per le tematiche della sicurezza e della salute dei lavoratori e dei soggetti equiparati, facendosi parte attiva nei confronti delle diverse Aziende Ospedaliere.

1.4. Area trasversale

AT.1 – Migliorare l'efficienza del Sistema di assicurazione della qualità (SAQ) di Ateneo

Il Coordinamento per la Qualità della Didattica universitaria, Segreteria Tecnica del Presidio della Qualità dell'Ateneo (STPQA), incardinato nella DirASQUA, si è occupato dell'**attività di supporto per lo svolgimento della formazione e l'affiancamento ai Dipartimenti per il personale docente e il personale tecnico amministrativo, con particolare riferimento al processo di Riesame conclusivo della pianificazione triennale 2020-2022 dei Dipartimenti**. Quest'ultima attività è collegata all'obiettivo AT.1, "Attività di formazione e supporto specifico del personale docente e TAB dei Dipartimenti sull'importanza del Sistema di assicurazione della qualità – SAQ. Nell'ambito dell'attività, il personale della STPQA ha provveduto a: individuare i soggetti destinatari della formazione e alla creazione di gruppi omogenei per le sessioni formative; calendarizzare le attività di formazione e affiancamento per le attività richieste dal Sistema di AQ; predisporre il materiale didattico, approvato dal Coordinatore del PQA e dal Delegato del Rettore per la Qualità dei Processi e dei Servizi.

In particolare, la STPQA ha svolto un ruolo attivo nella formazione e nell'affiancamento alle strutture. Tutte le scadenze programmate sono state rispettate. Gli incontri di formazione (n. 6 incontri per n.15 Dipartimenti, convocati a gruppi di due o tre con criteri di omogeneità di macroarea) si sono svolti nel mese di settembre 2022. La quasi totalità dei destinatari, in particolare i membri delle Commissioni di Autovalutazione (CAV) di Dipartimento, ha partecipato: ha, infatti, aderito il 90% dei soggetti convocati. Gli argomenti trattati hanno riguardato il Sistema di AQ e, in particolare, l'attività di Riesame conclusivo della pianificazione triennale 2023-2025, che i Dipartimenti a fine anno erano chiamati a eseguire.

La STPQA ha anche gestito all'interno del progetto "Continue DISCENTIA", nell'ambito dell'Obiettivo Strategico 2022 "Introduzione di un sistema di Formazione Iniziale dei docenti in ambito Didattico/Organizzativo", la preparazione ed erogazione dei **moduli didattici "L'Organizzazione e il Sistema di Assicurazione della Qualità dei Dipartimenti" e "L'Organizzazione e il Sistema di Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio"**. Anche questa attività ha contribuito al perseguimento dell'Obiettivo AT.1, "Attività di formazione e supporto specifico del personale docente e TAB dei Dipartimenti sull'importanza del Sistema di assicurazione della qualità – SAQ", nonché dell'Obiettivo AT.7, "Introduzione di un sistema di Formazione Iniziale dei docenti in ambito Didattico/Organizzativo". In particolare, per ciascuno dei moduli sono state realizzate le seguenti azioni: preparazione del materiale da utilizzare per la formazione (identificazione e selezione dei contenuti del modulo, ai fini del conseguimento degli obiettivi formativi, predisposizione delle diapositive in formato powerpoint e del test di verifica dell'apprendimento); registrazione del modulo didattico, con la collaborazione del Centro EFIS di Ateneo, in modo da renderlo disponibile in modalità asincrona; gestione delle richieste di chiarimento e/o di approfondimento, tramite posta elettronica o tramite incontri su TEAMS.

AT.2 – Accrescere l'impegno dell'Ateneo per lo Sviluppo Sostenibile (Agenda ONU 2030)

L'Ateneo ha ottenuto importanti finanziamenti per la progettazione e realizzazione di infrastrutture energetiche tecnologicamente avanzate e a basso impatto ambientale, uno dei quali è legato al progetto "SMART GRID" che prevede la realizzazione di microreti in strutture pubbliche della Regione Autonoma della Sardegna e nello specifico la realizzazione di uno Smart Campus nel Complesso Universitario di Monserrato e nel Campus di Ingegneria sito a Cagliari.

Il Progetto riveste un ruolo strategico per l'Ateneo e ha un notevole impatto sul territorio regionale, non solo in relazione all'elevato contenuto tecnologico, ma anche in relazione al peso economico dell'intervento nell'ambito del territorio regionale.

In linea con la giurisprudenza e in conformità al dlgs 50 2016 "*Codice dei contratti pubblici*", si è deciso di procedere con un'unica procedura di gara, suddivisa in due lotti, per l'affidamento congiunto dei servizi di progettazione esecutiva ed esecuzione lavori. Il 01/06/2022 è stato pubblicato il Bando di gara relativo alla Procedura aperta sopra soglia comunitaria, articolata in due lotti, svolta in piattaforma telematica:

Lotto 1 - Realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nella Cittadella Universitaria di Monserrato per un importo complessivo pari a € 8.466.973,22+IVA;

Lotto 2 - Realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nel Polo Universitario della Facoltà di Ingegneria (Cagliari) per un importo complessivo pari a € 2.657.654,89 +IVA.

L'impegno e la sinergia tra gli uffici hanno consentito il raggiungimento dell'obbligazione giuridicamente vincolante per entrambi i lotti aggiudicati entro il 31/12/2022, nonostante i fattori esogeni, connessi anche alle profonde fluttuazioni del mercato, l'avvio di una seconda procedura di gara per il Lotto 2, andato deserto nella prima procedura.

La DIMII è stata inoltre protagonista nell'ambito della realizzazione degli obiettivi dell'AT.2 "Accrescere l'impegno dell'Ateneo per lo sviluppo sostenibile (Agenda ONU 2030)" in cui nei fatti rientrano numerose attività, inclusi gli interventi di efficientamento energetico già citati e, formalmente gli Interventi di efficientamento energetico a regia RAS cui fanno capo la realizzazione degli Smart Campus presso la Cittadella Universitaria di Monserrato e il Polo di Ingegneria a Cagliari. Anche in questo caso, come per la Clinica Pediatrica, le procedure di gara, ripartite in due lotti sono state impegnative e si sono protratte per i 2 terzi dell'anno, giungendo a conclusione, non senza difficoltà, tra novembre e dicembre. Sono state quindi di nuovo poste le basi per la realizzazione definitiva di due appalti che sommati sfiorano i 13 milioni di euro di valore.

Come detto, nei fatti gli sforzi della Direzione nell'ambito dell'AT.2 sono stati molteplici: iniziative tecnico-amministrative per il contenimento dei consumi energetici e il contestuale abbattimento di emissione inquinanti, sono state attuate sia "nell'ordinaria" gestione delle forniture di energia e combustibili e degli impianti energivori alimentati, sia nella programmazione e nella progettazione di interventi piccoli e grandi votati alla sostenibilità, all'applicazione dei CAM, alla riqualificazione e al riutilizzo degli spazi esistenti in un ottica di green.

Con riferimento a questo ambito si segnala che tutti gli eventi di **SHARPER 2022** sono stati classificati secondo uno o più obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs) dell'Agenda ONU 2030, come rilevabile dalle schede descrittive pubblicate sul sito nazionale del progetto⁶³.

Per quanto concerne le attività di ricerca, nel mese di settembre il settore "Monitoraggio e sviluppo delle attività di ricerca" ha condotto una analisi sperimentale sui dati delle pubblicazioni indicizzate sul *database* Scopus, ai fini del calcolo di uno degli indicatori previsti dal ranking mondiale **Green metric 2022**. Utilizzando una metodologia sviluppata da Elsevier nel 2019 per identificare la ricerca a supporto degli obiettivi ONU di sviluppo sostenibile⁶⁴, sono state costruite delle stringhe di interrogazione del *database* per ciascuno dei 16 SDGs⁶⁵. L'esame ha riguardato le pubblicazioni del triennio 2019-2021 dei ricercatori affiliati all'Università di Cagliari, in totale **5.084** per una media annua di **1.695 pubblicazioni**.

⁶³ <https://www.sharper-night.it>

⁶⁴ <https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/87txkw7khs/1>

⁶⁵ Non vi sono infatti pubblicazioni indicizzate secondo l'Obiettivo 17, che rappresenta obiettivi trasversali e di sistema che tutti i Paesi del mondo dovrebbero assumere singolarmente o in associazione.

Tabella 24 - Agenda ONU 2030. Pubblicazioni correlate ad uno o più SDGs (Elab. Dati Scopus, agg. 12/09/2022)

Obiettivo di sviluppo sostenibile	2019	2020	2021	Totale
1. No poverty	16	12	26	54
2. Zero hunger	88	90	118	296
3. Good health and well-being	498	691	733	1.922
4. Quality education	50	34	56	140
5. Gender equality	86	88	109	283
6. Clean water and sanitation	23	39	36	98
7. Affordable and clean energy	229	233	234	696
8. Decent work and economic growth	16	21	26	63
9. Industry, Innovation and infrastructure	37	46	48	131
10. Reduced inequalities	19	28	27	74
11. Sustainable cities and communities	74	96	107	277
12. Responsible consumption and production	186	186	219	591
13. Climate action	13	24	31	68
14. Life below water	38	51	46	135
15. Life on land	37	62	72	171
16. Peace, justice and strong institutions	22	29	34	85
Totale complessivo	1.432	1.730	1.922	5.084

AT.3 – Valorizzare l'identità e migliorare la reputazione dell'Ateneo attraverso un uso strategico della comunicazione

La DAA ha supportato il gruppo di lavoro per l'aggiornamento del Sistema Portale UniCa.it, trasmettendo al Dirigente responsabile della comunicazione le proposte di modifica del sito per la parte di competenza e con riferimento alla sezione relativa alla sostenibilità.

Il contributo è volto a favorire l'uso degli strumenti digitali per rendere fruibili le informazioni agli stakeholder interni ed esterni all'Ateneo.

La DAA, inoltre, nell'ambito delle attività di scambio previste dal progetto EDUC di cui UNICA è partner, ha avuto l'opportunità di confrontarsi con le rappresentanze di due istituzioni straniere facenti parte del network: la University of Maribor e la Cracow University of Economics. Durante il confronto, tenutosi nel mese di settembre, è stato possibile analizzare differenze e similitudini dell'organizzazione e dei processi di lavoro nelle tre istituzioni universitarie, migliorando la conoscenza delle problematiche comuni a livello europeo in materia di appalti pubblici. L'attività ha incrementato il livello di reputazione dell'Università di Cagliari e le connessioni internazionali, grazie anche a una comunicazione positiva delle caratteristiche dell'unità organizzativa.

Infine, la DAA ha predisposto e espletato la procedura aperta sopra soglia comunitaria, per la definizione di un accordo quadro, con un unico operatore economico, per la fornitura di prodotti a ridotto impatto ambientale con il marchio UniCa e la concessione del marchio per la vendita a terzi degli stessi prodotti di Merchandising, di durata quadriennale, rinnovabile per un ulteriore quadriennio, prorogabile per ulteriori sei mesi. Tale procedura consente l'acquisizione da parte delle strutture dell'Ateneo, di prodotti coordinati dal punto di vista dell'immagine. Negli ultimi anni il merchandising ha avuto un'ampia diffusione, sull'esempio dei Campus americani o dei college anglosassoni dove è considerato uno strumento strategico, utilizzato per diffondere la propria immagine e veicolare i propri valori. Il merchandising rappresenta, infatti, un progetto finalizzato a migliorare e rafforzare la percezione dell'istituzione da parte del pubblico, a confermare la presenza sul territorio e a dimostrarsi parte integrante di esso, a generare senso di appartenenza e comunità

e ad attrarre nuovi studenti. Negli anni sono pervenute dalle strutture dell'Ateneo numerose ed eterogenee richieste di acquisto di prodotti con marchio UniCa. A tal fine, considerata l'esigenza di una razionalizzazione delle risorse e dei tempi necessari all'espletamento delle singole procedure, si è reso necessario procedere ad affidare la fornitura di prodotti con il marchio dell'Università degli Studi di Cagliari mediante la stipula di un accordo quadro che consenta un più rapido e meno dispendioso procedimento per soddisfare le esigenze dell'amministrazione. I Centri di Responsabilità dell'Ateneo, conformandosi a criteri di ragionevolezza, efficacia, efficienza ed economicità dell'azione amministrativa, potranno procedere all'acquisto, per le proprie esigenze istituzionali, di prodotti personalizzati con il marchio dell'Ateneo ai prezzi del listino a base di gara, al netto del ribasso offerto dall'operatore economico aggiudicatario.

Pertanto, alla luce delle esigenze sopra richiamate si è reso necessario:

1. garantire la fornitura dei prodotti, personalizzati con marchio UniCa ed, eventualmente, con altri marchi/o loghi (es. loghi di Enti finanziatori dei fondi di ricerca, etc.), a favore delle strutture dell'Ateneo
2. affidare la concessione del marchio UniCa per la vendita dei prodotti di cui al punto precedente:
 - a. a terzi mediante una piattaforma dedicata all'e-commerce;
 - b. al fornitore del servizio di organizzazione di eventi promossi o sponsorizzati dall'Università degli Studi di Cagliari;
 - c. ai concessionari di bar, tabacchino, musei, etc. presso gli spazi in uso all'Università, autorizzati alla rivendita in loco;
 - d. a eventuali operatori esterni autorizzati, tramite apposita convenzione con l'Università, alla rivendita dei prodotti presso i rispettivi punti vendita.

I prodotti di cui ai precedenti punti b. e c. potranno essere personalizzati oltre che con marchio UniCa, anche con altri marchi/loghi dell'evento, del Museo, etc.

Nel 2022 sono stati avviati processi di miglioramento dell'immagine dell'Ateneo, anche attraverso una revisione del sistema di identità visiva.

È stato adottato e diffuso il Manuale di identità visiva per standardizzare le modalità di presentazione dell'immagine di Ateneo all'interno e all'esterno e sono stati diffusi materiali di supporto come loghi in diversi formati, presentazioni power point e modelli di carta intestata.

Nell'ottica di migliorare la comunicazione esterna è stato avviato un processo di revisione e aggiornamento del Portale Unica.it a cui si affiancherà nel corso del 2023 un Magazine online interamente dedicato alla comunicazione.

Occorre inoltre segnalare che nella classifica CENSIS dedicata ai "Grandi Atenei statali" l'Università degli Studi di Cagliari ha guadagnato due posizioni nella classifica generale classificandosi al 6° posto, grazie a un risultato di +10 punti nell'area "Comunicazione e servizi digitali" <https://www.censis.it/formazione/la-classifica-censis-delle-universita%C3%A0-italiane-edizione-20222023-0>

È stato infatti dato impulso alla comunicazione via social, anche riattivando il profilo social di LinkedIn che ha fatto segnare importanti risultati in termini di follower ed engagement.

Nell'ambito del progetto **SUPERA** (work package "Communication, dissemination and sustainability"), si è lavorato sul tema della comunicazione sensibile alle tematiche di genere (*gender-sensitive communication*). Le linee guida, prodotte come *Deliverable*, sono state proposte per la loro adozione in Ateneo, in linea con la corrispondente azione del *Gender Equality Plan* (GEP).

Nel corso del 2022, è stato avviato il processo per l'aggiornamento del sistema portale d'Ateneo con l'adozione della piattaforma in uso presso il Cineca. Sulla base di uno specifico obiettivo comune a tutte le Direzioni, è stata definita la nuova architettura informativa, avviando il processo di ricomposizione dei

contenuti. Si è anche proceduto alla impostazione della nuova infrastruttura tecnologica residente sul cloud del Cineca.

Nel corso dell'ultimo triennio, in particolare durante le fasi emergenziali, sono stati rafforzati o introdotti strumenti per la gestione delle attività lavorative, siano esse rivolte alla didattica, alla ricerca, alle necessità lavorative di ufficio. Nel 2022 è stata posta maggiore enfasi al consolidamento degli strumenti, in particolare per le attività riconducibili al termine universalmente noto come "communication technology".

Queste strumentazioni consentono anche l'accessibilità agli spazi, ovviamente nelle opportune forme e modalità.

Come indicato per l'obiettivo AT1 sul concetto di sistema informativo integrato, nel 2022 è proseguita l'attività di costante affinamento dell'architettura per rendere disponibili le informazioni alle varie tipologie di utenza.

Inoltre, si è intervenuti nel 2022 con l'estensione delle funzionalità disponibili sulle varie piattaforme anche utilizzate per la didattica.

AT.4 – Favorire la fruizione degli spazi in Ateneo migliorandone la qualità e la dotazione infrastrutturale

All'interno del Sistema Portale UniCa.it è stato attivato un "Servizio di supporto redazionale in ambiente web" a beneficio delle Strutture al fine di armonizzare e semplificare le modalità di pubblicazione dei contenuti, definiti autonomamente dai soggetti titolati, a garanzia della qualità della dotazione infrastrutturale messa a disposizione. A tal fine è stato anche predisposto e avviato un piano informativo e formativo a favore delle persone a vario titolo coinvolte nella definizione e pubblicazione di contenuti.

Nell'ambito dell'AT.4 la Direzione Investimenti, Manutenzione Immobili e Impianti ha messo in campo una pluralità di iniziative volte al perseguimento degli obiettivi strategici di competenza.

Nello specifico, nell'ambito degli obiettivi AT.4.1 "Livello di gradimento del personale docente e TAB sulla disponibilità, fruibilità e decoro delle infrastrutture" e AT.4.4 "Livello di gradimento degli studenti sulla disponibilità, fruibilità e decoro delle infrastrutture", la Direzione ha ripensato e rinnovato il questionario di gradimento proposto a personale docente, TAB e studenti, nell'ottica di rendere le rilevazioni raccolte più funzionali agli usi e agli obiettivi di miglioramento continuo cui sono votati l'Ateneo e la DIMII, con particolare riferimento agli standard di fruibilità, gestione e manutenzione degli spazi e degli impianti dedicati alle attività didattiche e di ricerca.

Il questionario proposto non si è pertanto limitato, come in passato, ad evidenziare elementi di forza e debolezza dell'area monitorata, ma ha fornito anche utili spunti e suggerimenti relativamente alle strategie migliorative da adottare, nonché ambiti (sostenibilità ed efficientamento energetico) su cui l'utenza, come prevedibile, si è mostrata particolarmente sensibile. E' emerso come numerose iniziative promosse dall'Ateneo e dalla DIMII vadano già nell'ottica delle preferenze espresse dall'utenza sondata, con l'auspicio pertanto che lo sviluppo delle stesse porti, dopo la conclusione dei programmi, ad un sensibile miglioramento della soddisfazione fin qui rilevata.

Anche nell'ambito degli obiettivi AT.4.2 "Valore degli investimenti in dotazioni infrastrutturali" e AT.4.3 "percentuale degli interventi per l'eliminazione delle barriere architettoniche realizzati sul totale degli interventi programmati", le attività sono state molteplici e quasi totalizzanti per l'organico della Direzione. Ad una intensa attività politica, gestionale ed amministrativa di reperimento delle risorse economiche interne ed esterne (cofinanziamenti MUR e PNRR) che si è protratta dal mese di gennaio ai mesi di maggio e luglio con le scadenze fissate per i differenti bandi, sono stati affiancati importanti sforzi di programmazione e progettazione interna ed esterna, volti a mettere le basi ad un ambizioso rinnovamento degli spazi destinati

alle attività didattiche e di ricerca; a titolo di meri esempi non esaustivi, sono state avviate le progettazioni preliminari relative alle riqualificazioni del Palazzo delle Scienze e degli Ex Istituti Biologici in via Porcell, completate le progettazioni degli adeguamenti antincendio di diversi edifici e blocchi nei poli di Ingegneria e della Cittadella Universitaria di Monserrato, progettato un imponente intervento di abbattimento delle barriere architettoniche e ridefinizione della viabilità del polo monserrato. Queste attività, orientate al futuro dell'Ateneo, sono state affiancate dalla gravosa gestione manutentiva del patrimonio immobiliare ed impiantistico esistente. Nel corso del 2022, due importanti novità hanno interessato in particolar modo l'attività manutentiva:

- L'introduzione di una nuova piattaforma di ticketing per la gestione degli interventi manutentivi, il cui sviluppo si è avvalso del prezioso supporto della DIRSID con un ottimo esempio di sinergie e collaborazione tra uffici, che ha comportato il definitivo accantonamento del precedente sistema basato prevalentemente sull'uso della posta elettronica. La nuova piattaforma, introdotta sperimentalmente per la Cittadella di Monserrato è stata poi estesa con profitto anche ai restanti poli cittadini e, pur presentando ancora margini di miglioramento, ha rappresentato sicuramente un ottimo strumento di gestione, controllo e rendicontazione delle attività manutentive.
- L'avvio, dal mese di ottobre, della nuova convenzione CONSIP per la gestione e la manutenzione degli impianti, FM4 (Facility Management 4) che è andata a sostituire la precedente SIE3 attivata nel corso del 2016. L'attivazione del contratto, di durata sessennale, è stata preceduta a partire dai primi mesi dell'anno da una intensa fase di interlocuzione con l'operatore economico, che ha portato, a seguito dello screening dell'intero patrimonio impiantistico e del quadro esigenziale dell'Ateneo, alla formulazione dell'offerta poi approvata dal CdA. FM4, oltre a succedere al precedente SIE3 andrà a sostituire ulteriori contratti manutentivi specifici, quali ad esempio impianti elevatori e cappe chimiche, prima non ricompresi in convenzione; questo accentramento ha consentito e consentirà oltre ad un miglior coordinamento controllo delle attività anche un notevole risparmio dal punto di vista delle procedure amministrative relative all'attivazione e alla gestione di numerosi contratti con differenti appaltatori.

Nonostante la dotazione organica della Direzione sia stata fortemente assorbita dalle ordinarie attività manutentive e dalle straordinarie attività alla base dei futuri progetti di rinnovamento del patrimonio edilizio, nel corso del 2022 sono state portate a conclusione numerose opere di investimento iniziate negli anni passati, su cui spicca l'intervento di efficientamento energetico e realizzazione di una microrete nei Blocchi G e H della Cittadella Universitaria di Monserrato, sicuramente ascrivibile tra le storie di successo nell'ambito del virtuoso utilizzo di fondi europei.

Da menzionare infine, sempre nell'ambito dell'AT.4, lo stato di avanzamento dell'ambiziosa opera di riqualificazione e riutilizzo dell'edificio ex Clinica Pediatrica Maciotta. In questo procedimento il 2022 sarà sicuramente da ricordare come l'anno in cui sono state poste le basi definitive per l'avvio dell'opera, del valore di oltre 8 milioni di euro, con una impegnativa procedura di gara durata più di un semestre e giunta all'aggiudicazione definitiva sul finire dell'anno.

AT.5 Assicurare politiche di reclutamento in funzione dell'evoluzione del contesto e nel rispetto dei principi del Gender Equality Plan e del Codice di Condotta per l'assunzione dei ricercatori nell'ambito della Human Resources Strategy for Researchers

§ La strategia HRS4R (Human Resources Strategy for Researchers)

La HRS4R, lanciata nel 2008, rappresenta uno degli strumenti della Commissione Europea per attuare le politiche prioritarie della *European Research Area* (ERA). Le Istituzioni che compiono progressi

nell'allineamento delle proprie politiche e prassi in materia di risorse umane dei ricercatori ai principi della "Carta europea dei ricercatori e del Codice di condotta per il loro reclutamento (C&C)", sulla base di un apposito piano d'azione, ricevono il riconoscimento sotto forma del label "**HR Excellence in Research Award**". Iniziata con la costituzione della struttura interna a fine 2021, l'attuazione della strategia HRS4R permetterà di integrare concretamente, nel limite delle norme nazionali e dei regolamenti interni all'Ateneo, i 40 principi della C&C nella propria politica di gestione delle risorse umane e, più in generale, nel suo piano strategico pluriennale. Rappresenta quindi uno strumento fondamentale per:

- perseguire il miglioramento dell'ambiente di lavoro per i ricercatori;
- rendere più aperte e trasparenti le procedure di reclutamento attraverso lo sviluppo di una policy di reclutamento caratterizzata dalla apertura, dalla trasparenza e basata sul merito OTM-R (*open, transparent, merit-based recruitment*);
- formulare un *action plan* con una serie di azioni per allineare quanto più possibile l'Ateneo ai principi della C&C e rendere l'ambiente di lavoro in UniCa più attrattivo per i ricercatori provenienti da tutto il mondo;
- mettere a fuoco i principi etici della ricerca e le necessità professionali dei ricercatori;
- permette di essere parte di una rete internazionale e di condividere le migliori pratiche con università innovative e ambiziose.

L'Ateneo, al fine di garantire un approccio dal basso verso l'alto, e la massima rappresentatività dei ricercatori, come definiti dalla Commissione Europea⁶⁶, ha previsto nella struttura interna per la HRS4R quattro *Focus group*, rappresentativi dei quattro livelli di sviluppo della carriera dei ricercatori: gli R1 (dottorandi e specializzandi), gli R2 (postdoc, assegnisti e borsisti), gli R3 (ricercatori a tempo determinato, tipologia A e B, e ricercatori a tempo indeterminato) e infine gli R4 (professori associati e professori ordinari). I *Focus Group* sono espressione dei 15 Dipartimenti di UniCa: ogni Dipartimento ha nominato un proprio rappresentante per ciascuno dei livelli di sviluppo della carriera che sono membri dei rispettivi *Focus group*.

Nel 2022 UniCa ha compiuto ulteriori passi nella predisposizione del dossier di candidatura. L'articolata struttura interna per l'implementazione della strategia (https://www.unica.it/unica/it/hrs4r_organizational_structure.page), composta dai 4 gruppi di lavoro tecnici (technical working groups TWG) dedicati alle quattro macroaree in cui possono essere suddivisi i principi della C&C e i *Focus Group* dei ricercatori, hanno lavorato al dossier di candidatura per la prima fase del processo (*l'initial phase*) prevedendo la stesura della *Gap Analysis* e dell'*Action plan*.

Il 10 ottobre 2022 l'Ateneo ha presentato ufficialmente la propria candidatura attraverso il caricamento della *commitment letter* firmata dal Rappresentante legale dell'Ateneo nell'*e-tool* della Commissione Europea per la gestione dell'intero processo in cui ha espresso la volontà di implementare la strategia e di voler ottenere il label "HR Excellence in Research" e di allinearsi ai contenuti della C&C. La lettera è stata accettata formalmente dalla Commissione Europea e si è dato il via ai 12 mesi entro cui l'Ateneo dovrà sottomettere il dossier di candidatura costituito dal *Process description*, dalla *Gap Analysis*, dall'*Action Plan*, e dal OTM-R checklist entro il 10/11/2023 pena la decadenza dal processo e la necessità di ripartire dalla presentazione di una *commitment letter*. Per tutto il 2022 i TWG hanno quindi lavorato sui modelli per la predisposizione della *GAP Analysis* e dell'*Action Plan* e l'OTM-R checklist.

⁶⁶ Come definiti dalla Commissione Europea nel documento "*Towards a European Framework for Research Careers*" <https://euraxess.ec.europa.eu/europe/career-development/training-researchers/research-profiles-descriptors>

La *Gap Analysis* è il documento che fotografa lo stato dell'arte dell'Ateneo rispetto ai 40 principi, analizza le lacune esistenti, dovute anche a limiti normativi nazionali o dei regolamenti interni e descrive in breve le azioni già intraprese o da intraprendere prossimamente per allinearsi ai contenuti dei principi della C&C.

L'*Action Plan* rappresenta invece il vero piano di azione che l'Ateneo intende attuare per allinearsi concretamente ai 40 principi, definendo i punti di forza e di debolezza e predisponendo per ogni azione proposta una tempistica di realizzazione, uno o più responsabili dell'attuazione, un indicatore di realizzazione.

L'*OTM-R checklist*: in questa fase (*initial phase*) la struttura interna dell'Ateneo è chiamata esclusivamente a rispondere a 23 quesiti relativi alle politiche interne per il reclutamento dei ricercatori R1, R2, R3, R4 secondo delle prassi aperte, trasparenti e basate sul merito. Anche dalla compilazione di questa, scaturiranno delle azioni da includere nell'*action plan* e che porteranno l'Ateneo nelle fasi successive dell'implementazione della strategia (*implementation phase*) a sviluppare una politica di Ateneo per il reclutamento (OTM-R policy) dei ricercatori.

Il *Process description* è un documento che sarà predisposto dal responsabile amministrativo della strategia in UniCa e che descriverà l'Ateneo nel suo complesso e come si sia organizzato internamente per affrontare l'implementazione della strategia.

Al fine di dare evidenza della strategia in Ateneo e coinvolgere il più possibile tutto il personale accademico e tecnico amministrativo, il 5 dicembre 2023 si è tenuto il seminario istituzionale "Verso la candidatura di UniCa all'ottenimento del label HR Excellence in Research", al quale sono stati invitati due esperti della HRS4R nonché valutatori delle candidature all'ottenimento del label, il prof. Fulvio Esposito (UniCam) e la dott.ssa Chiara Biglia (PoliTo)⁶⁷.

Attraverso la predisposizione del dossier di candidatura, il processo di analisi fornirà un quadro preciso per la definizione della strategia HRS4R che l'Ateneo dovrà perseguire e richiama l'attenzione dell'istituzione su questioni che altrimenti potrebbero non essere tenute in considerazione. Il documento dell'*action plan* porterà l'Ateneo a programmare attività che includeranno la revisione dei regolamenti interni, del codice etico e di condotta, dei programmi di formazione in particolare per ricercatori all'inizio della carriera R1 e R2, oltre che ad analizzare in dettaglio le condizioni di lavoro e a mettere in atto delle azioni correttive per allinearsi ai principi della C&C.

Tra le **ricadute del processo HRS4R** nell'Ateneo, si segnalano il coinvolgimento obbligatorio dei ricercatori a tutti i livelli della carriera nel processo, l'approvazione della strategia da parte della governance e la sua inclusione nelle strategie e nei processi istituzionali. Le modalità con le quali l'Ateneo ha strutturato l'organizzazione interna per l'attuazione della strategia, che prevede il coinvolgimento dei dirigenti e dei funzionari delle diverse direzioni, permettono a ricercatori e personale amministrativo di lavorare in modo integrato per riflettere sui punti di forza e di debolezza e identificare opportunità comuni.

AT.6 Migliorare l'efficacia dei servizi amministrativi, valorizzare il personale e rafforzare il benessere organizzativo

La DAA anche nell'ottica di agevolare la partecipazione dell'Ateneo alla realizzazione di progetti finanziati con il PNRR ha predisposto documenti tipo. Il lavoro si inserisce nell'obiettivo più ampio di miglioramento

⁶⁷ Tutti i dettagli al link

https://www.unica.it/unica/page/it/05122022_seminario_istituzionale_verso_la_candidatura_di_unica_allottenimento_del_label_hr_excellence_in_research

dell'efficacia e dell'efficienza nella gestione delle procedure di gara a beneficio delle Strutture di Ateneo coinvolte, anche tramite l'implementazione della piattaforma di Service-Desk, attivata nel 2020.

La complessità della normativa sugli appalti pubblici, i continui aggiornamenti della stessa e delle normative specifiche di settore, nonché le numerose pronunzie della giurisprudenza amministrativa, uniti alla richiesta di standard di qualità ed efficienza sempre più alti, hanno reso necessaria la standardizzazione degli atti, dei documenti e dei procedimenti.

Tenuto conto dell'evoluzione normativa in materia e delle semplificazioni consentite con riferimento all'appalto integrato sino al 30 giugno 2023 si è reso necessario predisporre dei documenti ad hoc di supporto per accelerare le procedure di gara.

Nell'ottica di valorizzare il personale dell'Ateneo e di migliorare l'organizzazione dell'attività amministrativa, la DAA ha anche proceduto con l'aggiornamento del Regolamento incentivi dell'Università degli Studi di Cagliari. Il Regolamento Incentivi è uno strumento essenziale per la valorizzazione delle professionalità dei dipendenti e la sua applicazione deve favorire, nell'individuazione dei soggetti cui affidare le attività incentivabili, il rispetto del criterio di rotazione e il coinvolgimento di tutto il personale avente titolo, nel rispetto delle competenze specifiche richieste per ogni tipologia di appalto.

Il Regolamento si applica al personale in servizio che concorre, per fini istituzionali, a migliorare l'efficienza e l'efficacia della Stazione appaltante con l'apporto della propria specifica capacità e competenza professionale.

Il precedente Regolamento adottato con D.R. n.457 del 22/6/2018 è stato revisionato alla luce della più recente giurisprudenza e nel rispetto dell'attuale assetto organizzativo. La nuova configurazione delle Direzioni e la diversa distribuzione di competenze e di budget ha richiesto, infatti, una ridefinizione delle fasi e delle attività delle strutture coinvolte nelle procedure di acquisto. La modifica della struttura organizzativa ha reso, pertanto, necessario anche l'aggiornamento del Regolamento per la ripartizione degli incentivi ex art. 113 del D. Lgs. 50/2016.

Le modifiche sono state preordinate:

- a) sotto il profilo soggettivo, a facilitare l'individuazione dei beneficiari dell'incentivo, stabilendo i presupposti necessari per la sua attribuzione;
- b) sotto il profilo oggettivo, ad esplicitare la modalità di attribuzione degli incarichi, che dovrà avvenire nel rispetto del principio di rotazione e tendenziale coinvolgimento di tutto il personale interessato, tenuto conto della ripartizione delle competenze fra le varie Direzioni/Dipartimenti/Strutture/Centri.

La graduazione del fondo è stata aggiornata, tenuto conto anche delle Linee Guida CODAU, in misura inversamente proporzionale all'importo a base di gara, al fine di evitare la costituzione di quote eccessive da destinare per le singole funzioni, garantendo comunque un incentivo ragionevole in funzione della complessità della procedura.

Parallelamente sempre a favore del benessere organizzativo i funzionari della DAA hanno partecipato a vari corsi di formazione specifici in tema di appalti, al fine di garantire l'aggiornamento continuo in un'ottica di formazione continua, rispetto al quadro normativo in consistente evoluzione.

In collaborazione con le varie direzioni coinvolte, nel 2022 è proseguito il costante lavoro di rivisitazione e ottimizzazione dei processi della DIRSID su cui si basano i servizi erogati, procedendo anche all'attivazione di specifici moduli software a supporto.

Rientra in questo approccio metodologico anche la standardizzazione e la semplificazione dei servizi resi, potenziando in particolare il ricorso alla dematerializzazione dei processi coinvolti.