



Direzione Generale
Direzione Amministrazione e Finanza

Relazione sulla gestione al bilancio consolidato

Anno 2021

Indice

Introduzione	4
1. Contributo delle partecipate all'attività svolta dal gruppo "Università degli studi di Cagliari"	4
2. Le risorse a disposizione: il Fondo di Finanziamento Ordinario e il finanziamento RAS LR26/1996.....	4
3. Gli indicatori economico-gestionali.....	9
3.1 Indicatore Spese di Personale (DECRETO LEGISLATIVO 29 marzo 2012 n.49 - Art.5)	9
3.2 Indicatore Indebitamento (DECRETO LEGISLATIVO 29 marzo 2012 n.49 - Art.6)	10
3.3 Indicatore ISEF (D.M. 47/2013 e D.M. 1059/2013)	10
3.4 Indicatore di tempestività dei pagamenti	11
4. La struttura organizzativa dell'Ateneo	13
5. Finalità strategiche perseguite (riferimento: Allegato 1 del Documento Strategico di Programmazione Integrata, aggiornamento 2020)	16
5.1. Didattica	16
5.1.1. Favorire le immatricolazioni, la regolarità del percorso formativo, ridurre la dispersione e gli abbandoni.....	16
5.1.2 Garantire servizi e infrastrutture di qualità.....	23
5.1.3. Accrescere la dimensione internazionale dell'Ateneo e l'attrattività favorendo le opportunità di mobilità studentesca e del corpo docente	25
5.2. Ricerca	28
6.2.1 Incrementare la produttività media dei docenti e dei ricercatori, potenziando i servizi scientifici e amministrativi di supporto nell'ottica della multidisciplinarietà e del miglioramento continuo.....	28
6.2.2. Promuovere l'internazionalizzazione della ricerca.....	34
6.2.3 Mobilità Internazionale	38
5.3. Terza Missione	39
5.3.1 Promozione e la valorizzazione dei risultati della ricerca applicata e il trasferimento tecnologico	39
5.3.2. Favorire la diffusione di competenze trasversali in ambito imprenditoriale tra studenti, dottorandi e ricercatori	42
5.3.3 Il fatturato da attività conto terzi annualità 2021 distinto per struttura economica	46
5.3.4 Integrazione tra attività di didattica, ricerca e assistenziali	46
5.4. Assicurazione della qualità, organizzazione e comunicazione	47
5.4.1 Consolidare e migliorare la performance organizzativa, funzionale ed economico patrimoniale dell'Ateneo, con attenzione ad una gestione efficace ed efficiente delle risorse, al miglioramento continuo, alla trasparenza e alla riduzione dei rischi di vulnerabilità corruttiva	47
5.4.2 Rendere l'operato dell'Ateneo sempre più trasparente per la comunità universitaria e i portatori di interesse esterni, migliorando l'efficacia della comunicazione interna ed esterna.....	49
5.4.3. Promuovere le pari opportunità, l'inclusione, l'integrazione e favorire il benessere organizzativo nell'Ateneo	50

5.4.4. Realizzare investimenti nelle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca	50
--	----

Introduzione

La relazione sulla gestione al bilancio consolidato 2021 è composta da un primo paragrafo, che illustra il contributo della partecipata inserita nell'area di consolidamento all'attività svolta dal gruppo "Università degli studi di Cagliari", e da una seconda parte, più ampia, che presenta nel dettaglio l'attività svolta da ciascuna delle direzioni in cui è suddivisa l'organizzazione della capogruppo.

L'Università degli studi di Cagliari è, infatti, l'unico ente tenuto alla redazione della relazione sulla gestione tra quelli componenti il "gruppo Università".

La Relazione sulla gestione della Università degli Studi di Cagliari è stata predisposta dalla Direzione Generale e dall'Ufficio di Gabinetto del Rettore sulla base dei dati e delle informazioni trasmesse dalle Direzioni e Strutture competenti la capogruppo.

La Relazione sulla gestione dell'Università degli Studi di Cagliari intende fornire un quadro organico relativo alla gestione delle attività istituzionali e dei servizi con riferimento all'anno 2021.

1. Contributo delle partecipate all'attività svolta dal gruppo "Università degli studi di Cagliari"

L'area di consolidamento del gruppo "Università degli studi di Cagliari" è costituita da tutti gli enti in possesso dei requisiti previsti all'art. 6 comma 2 del D. lgs. n. 18/2012. L'unico ente inserito nell'area di consolidamento è il Consorzio Università.

Il Consorzio Università, costituito con atto registrato all'Ufficio del Registro di Cagliari in data 11.08.1924, viene compreso nel bilancio consolidato dell'Università degli studi di Cagliari in quanto, in base al suo Statuto, il Rettore è presidente del Consiglio di Amministrazione e rappresentante legale.

Il Consorzio ha lo scopo di integrare l'opera dello Stato nel provvedere ai bisogni dell'Università di Cagliari e, in particolare, concede in uso gratuito all'Ateneo l'immobile di sua proprietà (Complesso Mauriziano) ove attualmente ha sede la Facoltà di Ingegneria e Architettura, il Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e architettura e i corsi di studio ad esso afferenti. L'utilizzo gratuito del Complesso Mauriziano da parte dell'Università di Cagliari rappresenta il contributo del Consorzio Universitario all'attività del gruppo "Università degli studi di Cagliari".

2. Le risorse a disposizione: il Fondo di Finanziamento Ordinario e il finanziamento RAS LR26/1996

Il Fondo di Finanziamento Ordinario rappresenta la principale fonte di finanziamento degli Atenei, assegnata sulla base di criteri che ne misurano la performance nel sistema universitario nazionale. La tabella riporta il dato del FFO totale dell'Università di Cagliari negli anni 2016 – 2022.

Tabella 1– Assegnazioni FFO Totale anni 2016-2022 Università di Cagliari

2016	115.975.751,50
2017	117.293.554,66
2018	118.276.500,44
2019	119.067.489,00
2020	125.047.184,00

2021	132.739.175,00
2022	129.598.579,19

Fonte: Direzione Amministrazione e finanza – Si precisa che i dati del 2022 sono una previsione e i dati degli anni precedenti sono da considerare provvisori a causa dei ritardi del MUR nella comunicazione delle assegnazioni.

L'assegnazione di risorse statali del FFO "libero" per l'Ateneo, ossia relativo alla quota base, premiale e perequativa sotto descritto, ha avuto un andamento decrescente fino al 2019 a causa del meccanismo di distribuzione e delle dinamiche competitive introdotte nel sistema universitario nazionale in seguito alle politiche di contenimento della spesa pubblica. Si può osservare un'inversione di tendenza dal 2020 (vedi tabella 1), dovuto al trasferimento di risorse statali nell'ambito delle misure adottate per far fronte all'emergenza sanitaria e a quelle adottate per far fronte alla successiva recessione economica. Si ricordano, in particolare, il Fondo per le esigenze emergenziali, i fondi da destinare alla compensazione per minor gettito da contribuzione studentesca dovuto all'ampliamento degli esoneri e l'incremento delle risorse destinate alla ripartizione della quota base del FFO.

Il FFO è composto da diverse quote¹. Tra le quote non vincolate le più importanti sono: la quota base calcolata secondo il modello del Costo Standard per studente; la quota base attribuita secondo criteri storici; la quota premiale e l'intervento perequativo. Quest'ultimo viene applicato per una ripartizione tra gli Atenei "allo scopo di accelerare il processo di riequilibrio ed assicurare la copertura delle spese fisse di personale"². Il DM n. 1059 dell'9/8/2021 relativo ai criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario 2021, ha previsto che le assegnazioni per quota base, premiale e perequativa delle università debbano essere almeno pari a quelle del 2020 e non possano essere incrementate in misura maggiore del 4%. L'assegnazione per l'intervento perequativo ha previsto, negli anni tra il 2014 e il 2019, un intervallo di variazione nelle assegnazioni per quota base, premiale e perequativa, tra un esercizio e il successivo, tra il -2% e il 3%. Già il D.M. 442/2020, relativo al FFO 2020, aveva previsto, invece, che l'intervento perequativo dovesse garantire un'assegnazione per quota base premiale e perequativa almeno pari, e comunque non superiore del 4%, a quella del 2019³. La tabella e il grafico sottostanti presentano le principali quote di composizione del Fondo di Finanziamento Ordinario dell'Università di Cagliari negli anni 2014-2021.

Tabella 2 - Assegnazioni quota base e quota premiale dell'Università di Cagliari – Anni 2014 - 2021

ANNO	QUOTA BASE COSTO STANDARD	QUOTA BASE STORICA	QUOTA PREMIALE	RISORSE NECESSARIE PER SALVAGUARDIA
2014	14.159.972	74.608.090	20.048.859	1.554.742
2015	17.612.233	64.688.920	21.480.892	5.555.386
2016	19.167.941	59.232.765	23.128.395	4.708.000
2017	19.210.066	56.641.635	27.874.810	1.503.649
2018	21.672.946	49.622.240	29.401.094	3.200.750
2019	23.029.643	45.485.019	28.871.215	5.371.729
2020	25.792.390	42.077.557	32.516.213	3.348.680
2021	28.070.300	39.119.971	36.464.663	4.423.686

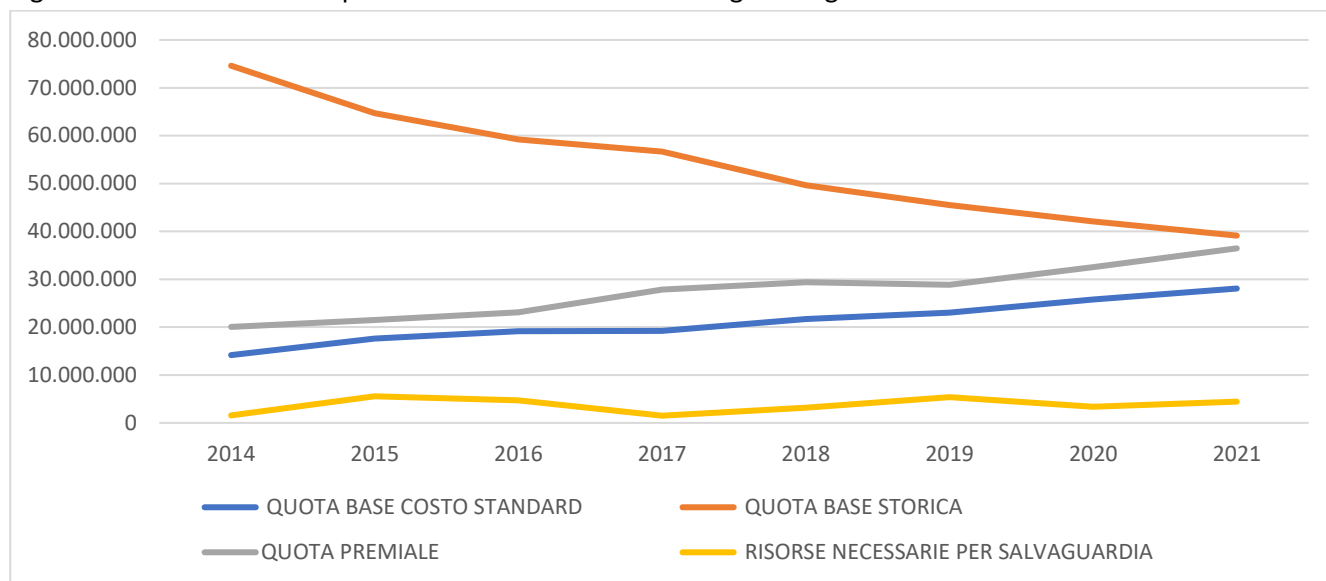
¹ Alcune quote del FFO hanno una destinazione vincolata per interventi specifici. I principali sono il Fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (art. 1 c. 1, DL 105/2003 convertito dalla L. 170/2003); il Fondo per le borse post-lauream per dottorato di ricerca.

² Art. 11 legge 240/2010.

³ Seppure non espressamente dichiarato nel Decreto, si ritiene che siano state le particolari situazioni legate all'emergenza epidemiologica a determinare, per il 2020, l'introduzione di tale particolare regola.

Fonte dati: Direzione amministrazione e finanza

Figura 1 -Andamento delle quote di FFO dell'Università di Cagliari negli anni 2014-2021



Fonte dati: Direzione amministrazione e finanza

La tabella e il grafico evidenziano le assegnazioni per l'Ateneo relative alla quota base, premiale e all'intervento perequativo, grazie al quale la riduzione percentuale del FFO rispetto a quello dell'anno precedente non può superare la misura prevista di volta in volta dal decreto annuale di ripartizione. Si osserva la buona performance nel 2020, dovuta, principalmente, alla posizione dell'Ateneo rispetto ai parametri di assegnazione della quota premiale che ha consentito di limitare l'accesso alle risorse perequative.

La quota premiale è destinata alla ripartizione dell'FFO tra gli Atenei secondo percentuali definite nella graduatoria stilata in base alla valutazione delle attività di ricerca e altri parametri definiti dal decreto ministeriale relativo ai criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario⁴. Si può osservare un andamento altalenante che riflette il posizionamento dell'Ateneo nella graduatoria nazionale, redatta ogni anno, rispetto agli indicatori che non riguardano la VQR. Tali indicatori misurano la performance degli atenei nel reclutamento del personale docente e nel perseguimento degli obiettivi fissati dalla programmazione.

Tabella 3- Percentuale Quota premiale dell'Università di Cagliari – Anni 2017-2021

ANNO	% QUOTA PREMIALE RICERCA VQR	% QUOTA PREMIALE RICERCA RECLUTAMENTO	% QUOTA PREMIALE AUTONOMIA RESPONSABILE/ RIDUZIONE DEI DIVARI	% QUOTA PREMIALE TOTALE
2017	1,67%	2,36%	1,84%	1,82%
2018	1,67%	2,07%	1,73%	1,74%

⁴Secondo il DM 1059 del 9/8/2021, relativo ai criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario 2021 - Università Statali, la quota premiale viene ripartita in base ai seguenti indicatori:

- 60% in base alla valutazione dei prodotti della Ricerca condotta dall'ANVUR per il quadriennio 2011-2014;
- 20% in base alla Valutazione delle politiche di reclutamento relative al triennio 2018-2020, utilizzando in particolare i dati relativi alla VQR 2011-2014;
- 20% in base alla Qualità del sistema universitario e riduzione dei divari secondo quanto definito dall'art. 6, comma 6 e dall'allegato 2 del DM 289/2021.

2019	1,67%	1,72%	1,48%	1,62%
2020	1,67%	1,90%	1,56%	1,67%
2021	1,67%	1,68%	1,63%	1,64%

Fonte dati: Direzione amministrazione e finanza

Con riferimento alla quota del FFO assegnata in base al “costo standard unitario di formazione per studente in corso”, secondo indici commisurati alle diverse tipologie dei corsi di studio e ai differenti contesti economici, territoriali e infrastrutturali in cui le università operano⁵, il Decreto Ministeriale n. 585 dell’8 agosto 2018 ha definito un nuovo metodo di calcolo per il triennio 2018-2020, introducendo delle componenti perequative⁶, al fine di considerare i differenti contesti economici, territoriali e infrastrutturali in cui si trova ad operare ciascuna Università.

I nuovi parametri relativi ai differenti contesti economici e territoriali sono calcolati sulla base del reddito medio familiare della Regione, della diversa capacità contributiva degli studenti iscritti all'Università e sulla base dell’accessibilità di ogni Università in funzione della rete dei trasporti e dei collegamenti.

In base alle nuove regole, infine, il numero degli studenti da prendere in considerazione per l’assegnazione in base al costo standard comprende anche gli studenti iscritti al primo anno fuori corso. Gli elementi di costo previsti dal Decreto sono gli stessi già contenuti nel Decreto Interministeriale 893/2014 che ha regolamentato la ripartizione del FFO negli anni 2014-2017. In particolare, per il calcolo del costo standard si tiene conto: delle attività didattiche e di ricerca, in termini di dotazione di personale docente e ricercatore destinato alla formazione dello studente; dei servizi didattici, organizzativi e strumentali, compresa la dotazione di personale tecnico amministrativo, finalizzati ad assicurare adeguati servizi di supporto alla formazione dello studente; della dotazione infrastrutturale, di funzionamento e di gestione delle strutture didattiche, di ricerca e di servizio dei diversi ambiti disciplinari; di ulteriori voci di costo finalizzate a qualificare gli standard di riferimento e commisurate alla tipologia degli ambiti disciplinari.

La performance dell’Ateneo, in seguito all’introduzione del D.M. 585 dell’8/8/2018, è stata positiva registrando un miglioramento tra il 2017 e il 2018, dovuto anche ad un incremento del numero di studenti

⁵La prima definizione dei criteri di calcolo del costo standard non teneva adeguatamente conto delle diverse tipologie dei corsi di studio e dei differenti contesti economici, territoriali e infrastrutturali in cui le università operano, della densità di popolazione, dell’insularità e delle difficoltà economico-produttive del territorio con conseguenze negative sulla ripartizione dei finanziamenti. L’Ateneo ha pertanto chiesto una profonda revisione qualitativa degli indicatori utilizzati e una perequazione corretta ed etica. In particolare, è stato chiesto di apportare le modifiche necessarie a evidenziare il miglioramento che ogni Ateneo produce ogni anno, tenendo conto del contesto in cui opera, e di aumentare le risorse sul FFO da parte del Governo. La Corte Costituzionale, con sentenza 11 maggio 2017, n. 104 ha dichiarato l’illegittimità incostituzionale dell’art. 8 del D. Lgs 29 marzo 2013, n. 49, rimettendo in discussione l’intero sistema di calcolo del costo standard per studente. In materia è intervenuto il D.L. 20 giugno 2017, n. 91 (convertito con modificazioni dalla L. 123) che, fatte salve le assegnazioni già disposte per gli anni 2014, 2015 e 2016, e rimettendo al MIUR la fissazione della quota FFO 2017 ripartita in base al criterio del costo standard (sulla base degli importi usati per il riparti del FFO 2016), ha previsto a decorrere dal 2018, che la quota del finanziamento ordinario determinata in base al costo standard avrebbe dovuto essere incrementata gradualmente per sostituire la quota di finanziamento determinata sulla base del trasferimento storico, fino a un massimo del 70%. Il Decreto ha inoltre previsto la rideterminazione del modello di calcolo del costo standard di formazione per studente in base agli indici di costo previsti già contenuti nel D.L. 893/2014, precisando tra l’altro che il nuovo costo standard per studente dovrà tenere conto dei differenti contesti economici e territoriali in cui ogni università si trova ad operare attraverso l’introduzione di un importo di natura perequativa e della “diversa accessibilità di ogni Università in funzione della rete dei trasporti e dei collegamenti”.

⁶ Il DM 585/2018 ha previsto due importi perequativi nel calcolo del costo standard. In particolare:

- Il primo viene determinato tenendo conto del reddito medio familiare della Regione ove ha sede l’Ateneo, ponderato tramite un apposito coefficiente calcolato sulla base della capacità contributiva effettiva degli iscritti all’Ateneo;
- il secondo tiene conto per la prima volta della condizione logistica di insularità come criticità importante e della diversa accessibilità di ogni università in funzione della rete dei trasporti e dei collegamenti. Altra importante novità è l’inserimento, nella definizione di “Studenti in corso”, ai soli fini della ripartizione del FFO, degli studenti iscritti al primo anno fuori corso. Su questi risultati ha avuto un ruolo incisivo il confronto portato avanti dall’Ateneo per il riconoscimento della condizione di svantaggio legata all’insularità.

regolari, che ha determinato il passaggio da un peso, nel sistema nazionale, dell'1,49% nel 2017 ad un peso dell'1,57% nel 2018. Nel 2019, invece, l'Ateneo ha avuto una leggera flessione registrando un peso dell'1,54%. La posizione del 2020 è ritornata pari a quella del 2018. Il Decreto ministeriale 1015 del 4 agosto 2021 ha confermato l'applicazione del modello di calcolo adottato con il DM 585/2018 anche per il triennio 2021-2023 ed ha previsto l'adeguamento degli standard di docenza rispetto a quelli previsti per l'accreditamento da attuare con il provvedimento di cui all'art. 8, comma 2, lett a) del Decreto Ministeriale 289/2021. La percentuale nella ripartizione del 2021 è rimasta quasi invariata rispetto al 2020.

Tabella 4 – Peso percentuale dell'Ateneo rispetto al costo standard 2014 – 2021

ANNO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
% QUOTA BASE COSTO STANDARD	1,44%	1,47%	1,49%	1,49%	1,57%	1,54%	1,57%	1,56%

Fonte: Direzione amministrazione e finanza su Dati MIUR

Riguardo al contributo della Regione Sardegna destinato agli Atenei dell'isola si può affermare che la progressiva riduzione delle risorse del Fondo di Finanziamento Ordinario a disposizione dell'Ateneo è stata compensata dal contributo di cui L.R. 26/96 "Norme sui rapporti tra la Regione e le Università della Sardegna".

Come è noto, la L.R. 26/96 rappresenta la principale fonte di finanziamento dopo il FFO, finanziando attraverso il Fondo unico Regionale gli oneri sostenuti dall'Ateneo per il personale universitario impiegato nelle attività didattiche. Il contributo per l'anno 2021 è stato pari a € 26.000.000. Tale contributo, ripartito per il 65% all'Università di Cagliari e per il restante 35% all'Università di Sassari, ha consentito all'Ateneo di liberare risorse e utilizzare parte delle risorse del FFO per il finanziamento di attività di ricerca e per il funzionamento, oltre all'ampliamento degli esoneri dalle tasse universitarie per studenti con ISEE fino a 23.000 euro per l'A.A. 2020-2021, elevato a 23.626,33 euro a partire dall'A.A. 2021-2022.

Riguardo l'andamento del finanziamento la tabella seguente mostra come, rispetto al 2015, il finanziamento abbia avuto un incremento nel 2016 e nel 2018 che si è mantenuto anche nel 2019. Nel 2020 tale voce ha ricevuto un ulteriore incremento di 300.000 euro, a destinazione vincolata, per l'avvio dei corsi di formazione e qualificazione professionale di figure di educatore socio-pedagogico e per il conseguimento delle specializzazioni per le attività di sostegno, rispetto a tale finanziamento. La quota assegnata all'Ateneo di Cagliari è stata pari a 195.000,00 euro. Tali somme nell'anno 2021 sono state scorporate dall'assegnazione ed erogate con un provvedimento distinto.

Tabella 5 – Andamento del finanziamento regionale Legge 26/1996

Esercizio Finanziario	Stanziamiento Totale L.R. 26/1996 (UniCA/UniSS)	Contributo a favore dell'Università di Cagliari
2015	22.000.000,00	14.300.000,00
2016	24.600.000,00	15.990.000,00
2017	22.850.000,00	14.852.500,00
2018	26.050.000,00	16.932.500,00
2019	26.050.000,00	16.932.500,00
2020	26.350.000,00	17.127.500,00
2021	26.000.000,00	16.900.000,00

Fonte: Direzione amministrazione e finanza

Tabella 6: Budget gestito direttamente dalle Direzioni distinto per budget 2021 su voci coan, budget su nuovi progetti 2021, budget su progetti di anni precedenti ancora in corso nel 2021.

DIREZIONI	BUDGET 2021 - su voce coan	BUDGET 2021 - su progetti 2021	BUDGET 2021 - progetti di anni precedenti
DIREZIONE PER LA DIDATTICA	1.299.805,60	73.163.888,00	52.287.393,23
DIREZIONE PER LA RICERCA	239.386,60	4.418.760,00	2.420.666,53
DIREZIONE SISTEMI, INFRASTRUTTURE, DATI	5.644.387,34	2.216.104,00	4.412.793,31
DIREZIONE GENERALE	14.947.591,60	-	-
DIREZIONE PER I SERVIZI AGLI STUDENTI E SERVIZI GENERALI	13.674.584,24	575.235,00	521.304,31
DIREZIONE ACQUISTI, APPALTI E CONTRATTI	836.094,25	-	2.058.557,91
DIREZIONE PER I SERVIZI BIBLIOTECARI	665.086,77	1.559.379,04	605.802,18
DIREZIONE AMMINISTRAZIONE E FINANZA	9.584.834,13	55.000,00	23.326,47
DIREZIONE PERSONALE, ORGANIZZAZIONE, PERFORMANCE	109.360.690,82	7.633.420,18	9.197.225,36
DIREZIONE INVESTIMENTI, MANUTENZIONE IMMOBILI E IMPIANTI	13.396.147,41	2.167.144,75	33.550.089,27
DIREZIONE QUALITA' E AUDIT	330.826,00	-	-
UFFICIO DI GABINETTO DEL RETTORE	54.838,57		86.696,34

3. Gli indicatori economico-gestionali

3.1 Indicatore Spese di Personale ⁷ (DECRETO LEGISLATIVO 29 marzo 2012 n.49 - Art.5)

L'indicatore per l'applicazione del limite massimo alle spese di personale delle università (fissato nell'80%) è calcolato rapportando le spese complessive di personale di competenza dell'anno di riferimento (al netto delle entrate derivanti da finanziamenti esterni) alla somma algebrica dei contributi statali per il funzionamento assegnati nello stesso anno e delle tasse, sopratasse e contributi universitari.

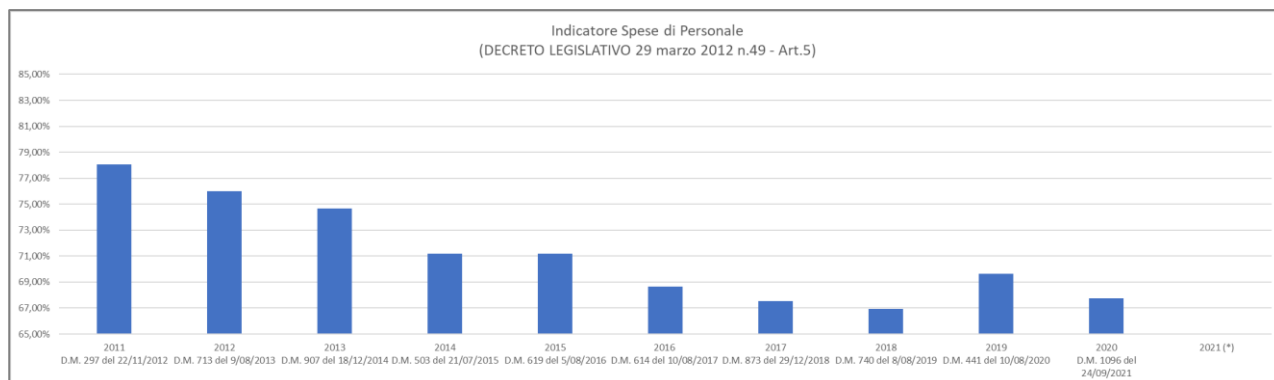
Questo indicatore è preso come riferimento ai fini dell'attribuzione dei Punti Organico da parte del MiUR e l'Ateneo si è sempre mantenuto ben al di sotto del limite massimo dell'80%.

⁷ Indicatore Spese di Personale: P/E

E = (FFO + Fondo Programmazione Triennale + Contribuzione netta studenti)

P = Spese di Personale

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (*)
78,08%	76,01%	74,66%	71,18%	71,19%	68,66%	67,52%	66,93%	69,66%	67,74%	n/d



Per quanto concerne il 2021 (evidenziato mediante un asterisco), si segnala che l'Ateneo ha inviato la documentazione richiesta dal MiUR nei termini previsti dal monitoraggio e che il dato non è stato ancora reso disponibile dal Ministero.

3.2 Indicatore Indebitamento (DECRETO LEGISLATIVO 29 marzo 2012 n.49 - Art.6)

L'indicatore di indebitamento degli atenei è calcolato rapportando l'onere complessivo di ammortamento annuo, al netto dei relativi contributi statali per investimento ed edilizia, alla somma algebrica dei contributi statali per il funzionamento e delle tasse, soprattasse e contributi universitari nell'anno di riferimento, al netto delle spese complessive di personale.

L'Ateneo ha avuto un indicatore di indebitamento sempre nullo.

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021(*)
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Per quanto concerne il 2021 (evidenziato mediante un asterisco) si segnala che, nonostante il Ministero non abbia ancora reso disponibile il dato, considerato che l'Ateneo non ha alcun mutuo passivo in essere, si può asserire che l'indicatore di indebitamento sarà pari allo 0%.

3.3 Indicatore ISEF (D.M. 47/2013 e D.M. 1059/2013)

L'attivazione di nuovi corsi di studio si basa sul rispetto dell'indicatore di sostenibilità economico finanziaria (ISEF) determinato in base ai limiti alle spese di personale e alle spese per indebitamento di cui al d.lgs. 49/2012⁸. Tale indicatore è calcolato sulla base dei dati risultanti al 31/12 dell'anno precedente a quello di attivazione del corso.

Un valore dell'indicatori inferiore all'unità pone forti limiti nell'attivazione di nuovi corsi di studio.

L'Ateneo si è sempre mantenuto su valori dell'indicatore superiori all'unità.

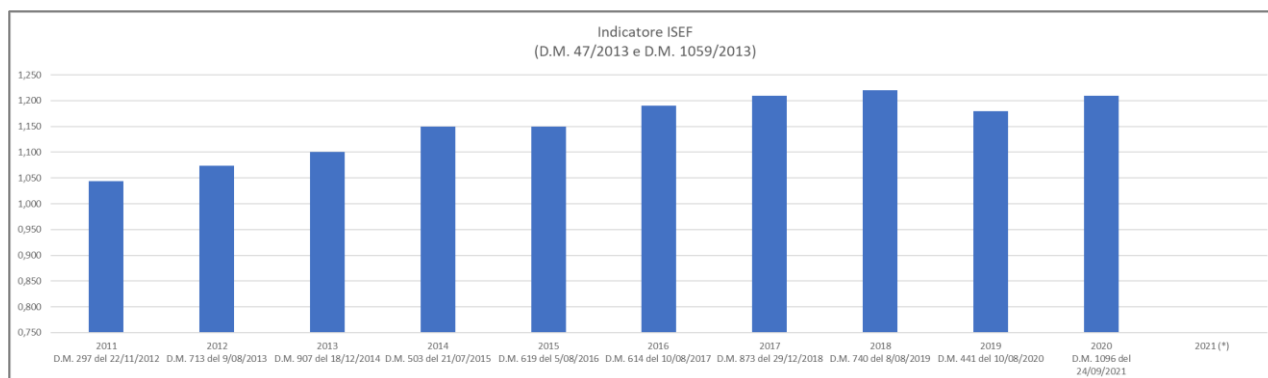
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021(*)
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---------

⁸ Indicatore Sostenibilità Economico Finanziaria (ISEF) = A/B

A = 0,82 (FFO + Fondo Programmazione Triennale + Contribuzione netta studenti - Fitti Passivi)

B = Spese di Personale + Oneri ammortamento

1,044	1,074	1,100	1,150	1,150	1,190	1,21	1,22	1,167	1,21	
-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	-------	------	--



Per quanto concerne il 2021 (evidenziato mediante un asterisco), si segnala che l'Ateneo ha inviato la documentazione richiesta dal MiUR nei termini previsti dal monitoraggio e che il dato non è stato ancora reso disponibile dal Ministero.

3.4 Indicatore di tempestività dei pagamenti

Le modalità di calcolo e di pubblicazione sono disciplinate dal DPCM 22 settembre 2014, che prevede l'elaborazione da parte di ciascuna amministrazione di un indicatore dei propri tempi medi di pagamento relativi agli acquisti di beni, servizi e forniture.

L'indicatore di tempestività dei pagamenti è stato calcolato come la somma, per ciascuna fattura emessa a titolo di corrispettivo di una transazione commerciale, dei giorni effettivi intercorrenti tra la data di scadenza della fattura o richiesta equivalente di pagamento e la data di pagamento ai fornitori (intesa come data di trasmissione degli ordinativi di pagamento all'Istituto di Credito Cassiere) moltiplicata per l'importo dovuto, rapportata alla somma degli importi pagati nel periodo di riferimento.

Ai fini del calcolo di tale indicatore si rilevano tutti i giorni, compresi i festivi. Sono esclusi soltanto i periodi in cui la somma era inesigibile essendo la richiesta di pagamento oggetto di contestazione o contenzioso. Nel calcolo entra quindi in gioco anche il valore delle fatture, così che ogni fattura pesa sull'indicatore in misura proporzionale al proprio importo. Tali criteri in particolare prevedono una ponderazione che tiene conto dell'ammontare delle singole fatture oltre che dei giorni trascorsi tra data di scadenza e data di pagamento, in modo che incida maggiormente la tempistica relativa ai pagamenti di ammontare rilevante.

Il valore negativo dell'indicatore indica, pertanto, una media ponderata di pagamenti inferiore rispetto alla scadenza delle fatture oggetto di rilevazione.

Notevole è stato lo sforzo per alimentare la Piattaforma Certificazione Crediti del MEF, nella quale sono stati inseriti tutti gli elementi richiesti relativamente alle fatture 2021 ricevute dall'amministrazione. Grazie al continuo aggiornamento operato dalla Direzione amministrazione e finanza sulla piattaforma PCC del MEF, i valori dell'indicatore sotto riportati sono ormai regolarmente ottenuti direttamente dal report estratto con l'applicativo del Ministero dell'Economia e delle Finanze disponibile sul portale "Piattaforma dei crediti commerciali" utilizzabile per le PA al link:

<http://crediticommerciali.mef.gov.it/CreditiCommerciali/home.xhtml>

Di seguito i valori dell'indicatore per UNICA per l'anno 2021, come pubblicati sul sito internet dell'Ateneo.

Indicatore annuale di tempestività dei pagamenti: – **(meno) 3,75 giorni**

Indicatori trimestrali di tempestività dei pagamenti:

1° Trimestre (gennaio-marzo): – **(meno) 6.74 giorni**

2° Trimestre (aprile -giugno): – (meno) 8.28 giorni
3° Trimestre (luglio-settembre): – (meno) 0.31 giorni
4° Trimestre (ottobre-dicembre): – (meno) 0.61 giorni

Fonte: www.unica.it Amministrazione Trasparente - dati aggiornati al 31/03/2022

I dati sopra esposti dimostrano che l'attività svolta ha consentito di mantenere una buona performance dell'Ateneo rispetto alla tempistica di liquidazione dei fornitori, con indicatori che costantemente evidenziano pagamenti in anticipo rispetto alla scadenza.

4. La struttura organizzativa dell'Ateneo

La struttura organizzativa dell'Ateneo nel 2021 comprende 6 Facoltà, 8 Centri di Servizio di Ateneo, 15 Dipartimenti e 11 Direzioni compresa la Direzione Generale.

L'organigramma dell'Ateneo è pubblicato sul portale e viene tempestivamente aggiornato, in caso di variazione.

Il personale dell'Ateneo al 31.12.2020 risulta composto per il 53,24% da personale docente e ricercatore (inclusi i lettori di lingua madre per lo 0,64%) e per il 46,76% da personale tecnico amministrativo bibliotecario (TAB) di cui il 7,7% facente capo all'Azienda Ospedaliera Universitaria (AOU). In particolare, il personale TAB si compone di 895 unità compreso il Direttore Generale e i Dirigenti, di cui 148 unità impiegate nell'AOU.

Di seguito si riportano i dati fondamentali in materia di personale al 31/12/2021, elaborati dalla *Direzione Personale, Organizzazione, Performance*:

- ✓ Composizione del personale dell'Ateneo (Figura 2)
- ✓ Composizione percentuale del personale non docente (Figura 3)
- ✓ Composizione del personale docente e ricercatori per ruolo e condizione contrattuale (Figura 4)
- ✓ Distribuzione del personale tecnico-amministrativo nelle strutture (Tabella 7)
- ✓ Personale tecnico amministrativo per area funzionale (Tabella 8)
- ✓ Assunzioni e progressioni del personale tecnico-amministrativo nel 2020 (Tabella 9)
- ✓ Cessazioni del Personale tecnico-amministrativo per categoria (Tabella 10)
- ✓ Cessazioni Personale docente e ricercatore per ruolo (Tabella 11)

Figura 2- Composizione del personale dell'Ateneo al 31.12.2021

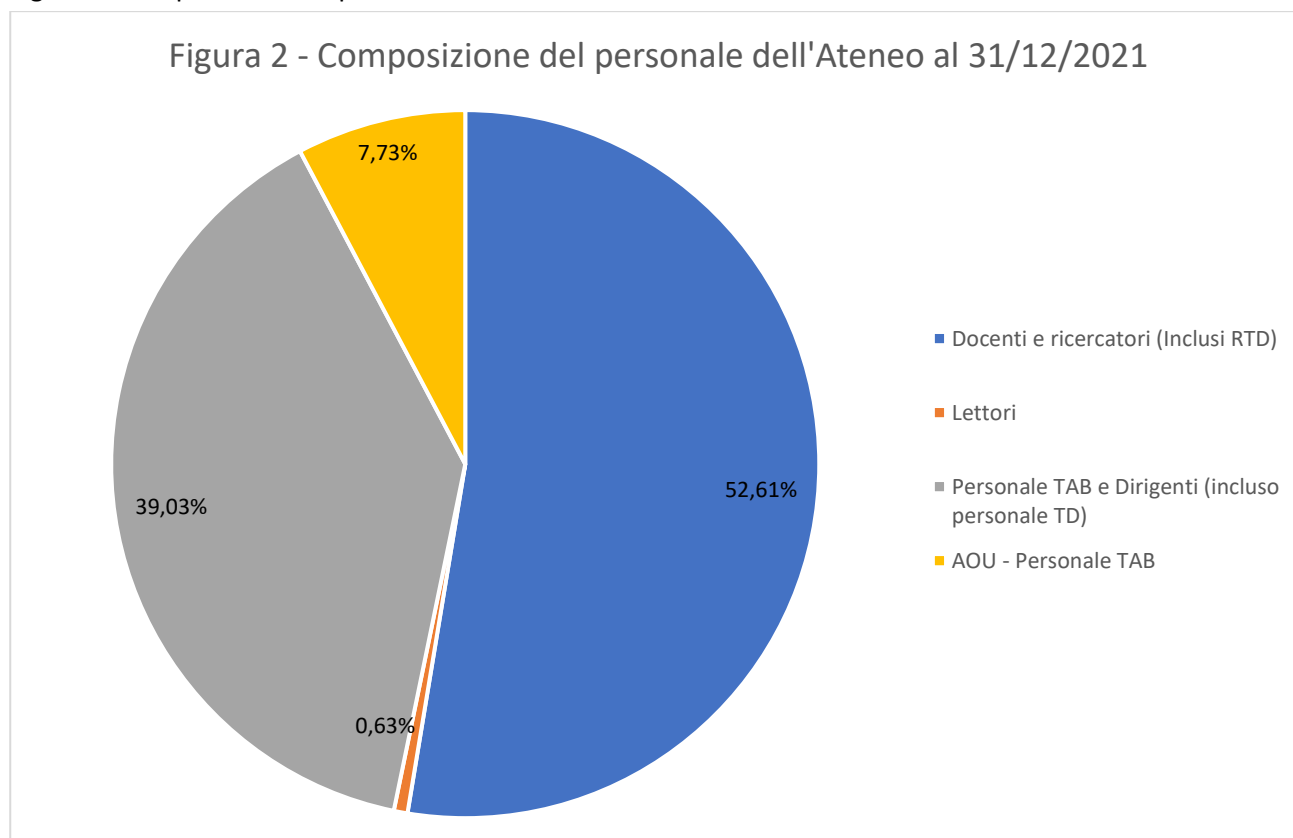


Figura 3 – Composizione percentuale del personale non docente al 31.12.2021

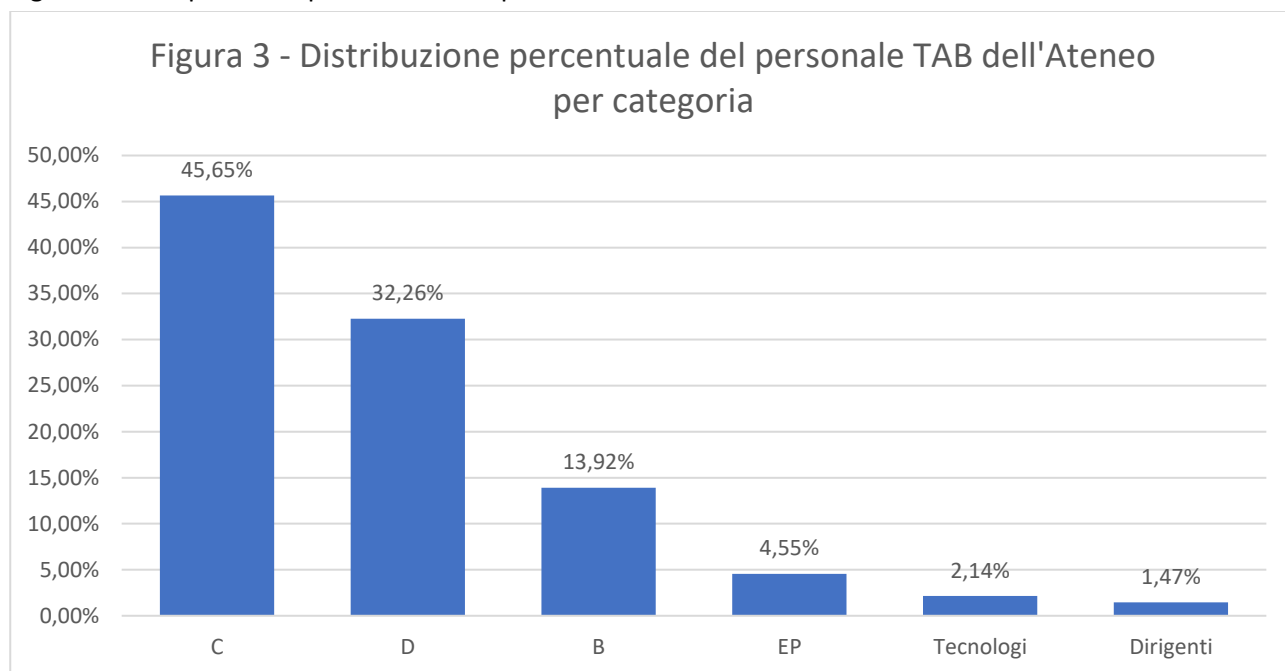


Figura 4 – Composizione del personale docente e ricercatori per ruolo e condizione contrattuale al 31.12.21

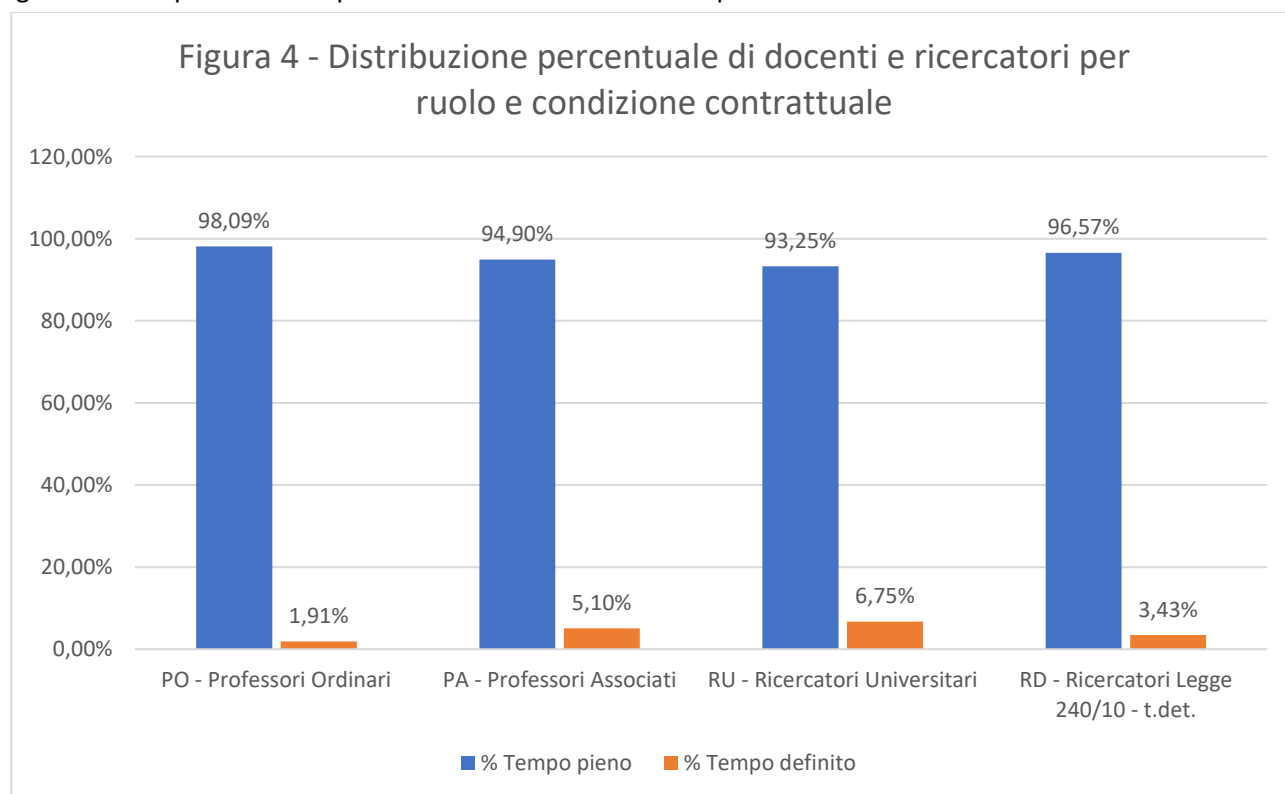


Tabella 7 – Distribuzione del personale tecnico-amministrativo nelle strutture al 31.12.2021

Tipo UO	Dirigenti	B	C	D	EP	Tecnologi	Totale
BIBLIOTECA DISTRETTO		9	32	13	3		57
CENTRO DI ATENEO		16	24	15			55
PERSONALE IN COMANDO			1	2			3

DIPARTIMENTO		24	91	66	2	15	198
DIREZIONE	11	37	136	127	28	1	340
FACOLTA'		11	31	9			51
UFFICIO DI STAFF		1	2	2	1		6
SEGRETERIE STUDENTI		6	24	7			37
Tot PTA	11	104	341	241	34	16	747
Personale AOU / Azienda e Dipartimento		7	113	26	2	0	148
Tot PTA + Personale AOU	11	111	454	267	36	16	895

Tabella 8 – Personale tecnico amministrativo per area funzionale al 31.12.2021 (esclusi dirigenti)

Area funzionale	B	C	D	EP	Tecnologi	TOT
Area amministrativa	55	222				277
Area amministrativa-gestionale			144	21		165
Area biblioteche		31	15	3		49
Area medico-odontoiatrica e socio-sanitaria				2		2
Area servizi generali e tecnici	53					53
Area socio-sanitaria	3	89	18			110
Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati		112	90	10	16	228
TOT	111	454	267	36	16	884

Tabella 9 – Assunzioni e progressioni del personale tecnico-amministrativo al 31.12.2021

Categoria	Assunzioni	Passaggi	TOT
C	40		40
D	11		11
EP	2		2
Dirigenti			0
Lettori			0
Tecnologi	4		4
TOT	57		57

Tabella 10 – Cessazioni del Personale tecnico-amministrativo per categoria al 31.12.2021

Cat/Ruolo	Cessazioni
B	9
C	23
D	26
EP	0
Lettori	0
Tecnologi	2
Totale complessivo	60

Tabella 11 – Cessazioni Personale docente e ricercatore per ruolo al 31.12.2021

Cat/Ruolo	Cessazioni
Professori Ordinari	12
Professori Associati	26
Ricercatori Universitari	11
Ricercatori Legge 240/10 - t.det.	17
Totale complessivo	66

5. Finalità strategiche perseguite (riferimento: Allegato 1 del Documento Strategico di Programmazione Integrata, aggiornamento 2020)

5.1. Didattica

Gli obiettivi definiti nel Documento Strategico di Programmazione Integrata 2017-2021 hanno rappresentato le linee guida delle attività di gestione poste in essere nella finalità strategica didattica *“Migliorare la qualità dell’offerta didattica e dell’alta formazione nella dimensione nazionale ed internazionale, favorendone l’interdisciplinarietà, in relazione alle necessità culturali e professionali degli studenti e alle esigenze del territorio, e di promuovere al contempo le pari opportunità, l’inclusione e l’integrazione”*. Il DSPI 2017-2021 e le Linee di Indirizzo MIUR per la Programmazione delle Università 2016-2018 hanno inoltre costituito la base per il *“Documento di politiche di Ateneo e Programmazione 2019-2021”*, aggiornamento a.a. 2020-2021.

L’attività di Ateneo si è sviluppata lungo il percorso definito dai tre obiettivi individuati dal Documento Strategico di Programmazione Integrata, incentrati rispettivamente sulla qualità e regolarità del percorso formativo, sulla qualità dei servizi e delle infrastrutture per la didattica e sul rafforzamento della dimensione internazionale.

5.1.1. Favorire le immatricolazioni, la regolarità del percorso formativo, ridurre la dispersione e gli abbandoni.

Nella convinzione che la regolarità del percorso formativo sia fortemente legata alla qualità dei servizi di orientamento, l’Ateneo ha realizzato attraverso i fondi della programmazione del POR FSE 2014-2020, un progetto di orientamento che comprende, da una parte, iniziative per garantire una migliore informazione sui corsi di studio, sui servizi e sugli sbocchi occupazionali, ma anche iniziative di supporto agli studenti attraverso un percorso formativo da realizzare nelle scuole superiori a partire dalle 3° classi, finalizzato al riallineamento delle competenze in ingresso all’università. L’importo del finanziamento per l’Ateneo è pari a euro 4.723.00,00.

Nel 2021, a seguito del protrarsi dell’emergenza sanitaria la RAS ha concordato assieme all’Ateneo e all’Università di Sassari una proroga delle attività del progetto, disposta con l’Atto Aggiuntivo n. 6 prot. n. 0001485 sottoscritto il 12.02.2021 (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 30 settembre 2022.

Anche per l'anno 2021 le attività del progetto, a seguito del perdurare della situazione epidemiologica da COVID 19, sono state riprogrammate e 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.

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 2020 e 2021 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 7.04.2021 i corsi sperimentali sono stati avviati in 130 scuole superiori secondarie della Regione Sardegna. Hanno erogato i corsi 120 docenti delle scuole superiori e hanno partecipato circa 1775 studenti.

Inoltre, tra settembre – dicembre 2021 sono stati erogati agli studenti delle scuole superiori i corsi base e monografici della durata rispettivamente di 2/4 ore e 10 ore. Si sono iscritti complessivamente 990 studenti e sono stati erogati n. 26 corsi base e n. 13 corsi monografici.

Le Giornate di Orientamento 2021 sono state organizzate in modalità a distanza sulla piattaforma on line e si sono svolte il 4 e 5 maggio. 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 servizio di tutorato di orientamento, dislocato in ciascuna delle sei Facoltà dell'Ateneo, si è regolarmente svolto in modalità mista, in presenza e 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 dell'Orientamento, Open Day online, Open day di facoltà) ed in particolare per i test di accesso, che per l'anno 2021, sono stati realizzati in modalità on line 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.

Counseling Psicologico

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 (via e-mail all'indirizzo counselingpsicologico@unica.it o attraverso posta elettronica e numeri di telefono dedicati), sottolineano infatti il bisogno crescente da parte dei nostri studenti e 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 2021 sono stati visti in "primo colloquio" di counseling psicologico (fase di accoglienza e prima valutazione anche con questionari auto-somministrati) un totale complessivo di 129 studenti, di cui 93 studenti in modalità online e 36 studenti in presenza. I colloqui in presenza sono ripresi da novembre 2021. Il percorso standard di counseling psicologico è di 5 colloqui psicologici e un colloquio di follow up a distanza di tre mesi.

A seguito del perdurare dell'emergenza epidemiologica nel 2021, il tutoraggio disciplinare per gli studenti iscritti al primo anno di corso è stato erogato in modalità on line con l'attivazione per l'anno accademico 2020/2021 (1 e 2 semestre) di 55 tutorati disciplinari per un totale di 2472 ore. Per il 1° semestre a. a. 2021/2022 sono stati erogati n. 14 tutorati per un totale pari a 990 ore.

L'Ateneo ha attivato per la prima volta per l'anno accademico 2021/2022 il servizio di Faculty Buddy per lo svolgimento di attività di orientamento e accompagnamento alle matricole e per supportarli nell'inserimento del contesto universitario. Il Buddy è un amico e un'amica che aiuta e accompagna le matricole nel momento in cui si affacciano alla nuova vita universitaria. I compiti dello studente e della studentessa Buddy sono: contattare gli iscritti al 1° anno di corso triennale e magistrale a ciclo unico che gli/le saranno assegnati, rispondere ai loro dubbi, accompagnarli negli uffici dell'Ateneo in caso di necessità, fornire informazioni sulla vita universitaria in generale dell'Ateneo ed in particolare della Facoltà. I bandi per poter selezionare i tutor buddy nell'anno 2021 sono stati pubblicati nel mese di settembre e il servizio è stato attivato all'inizio dell'anno accademico. L'Ateneo accoglie le proprie matricole in delle giornate a loro dedicate. A partire dal mese di ottobre 2021 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.

La multidisciplinarietà rappresenta uno dei punti di forza dell'Ateneo. Nell'a.a. 2021-2022 l'offerta si è articolata in 83 corsi di studio di cui 40 corsi di laurea triennali, 37 magistrali e 6 magistrali a ciclo unico.

Tabella 12 - Offerta didattica dell'Ateneo nell'A.A. 2021-2022

Facoltà	corsi di laurea triennali	corsi di laurea magistrali	corsi di laurea magistrali ciclo unico	totali
Scienze economiche, giuridiche e politiche	5	7	1	13
Studi umanistici	8	9	1	18
Medicina e chirurgia	10	1	2	13
Biologia e farmacia	4	5	2	11
Scienze	6	5	0	11
Ingegneria e architettura	7	10	0	17

ATENEO	40	37	6	83
--------	----	----	---	----

Fonte dati: Direzione per la didattica - elaborazione su dati del Manifesto degli studi.

In coerenza con gli obiettivi strategici definiti dal nostro Ateneo, sono stati istituiti e attivati per l'offerta formativa a.a. 2021-2022 i seguenti corsi di studio:

Tabella 13 – Corsi di studio nuova attivazione 2021-2022

Ambito	Denominazione corso
INGEGNERISTICO E INFORMATICO	Laurea triennale Informatica applicata e data analytics - Classe L-31
SCIENZE SOCIALI	Laurea magistrale in Innovazione sociale e comunicazione – Classi LM 59 / LM 62
SANITARIO	Riattivazione L/SNT3, Igiene Dentale

Fonte dati: Direzione per la didattica e l'orientamento

In coerenza con gli obiettivi strategici definiti dall'Ateneo, è proseguita l'internazionalizzazione dei corsi di studio:

CdS UNICA	Università Partner	Titolo estero	Coorte di avvio	n. massimo studenti	Anno di mobilità nel percorso
L-18 Economia e Gestione Aziendale (EGA) (Bachelor Business and Economics-BE)	The University of Applied Sciences, Bielefeld, Germany	Bachelor International Studies in Management (ISM)	2017/18	8 incoming 10 outgoing	2° incoming – 3° outgoing
	Czech University of Life Sciences, Prague, Czech Republic	Bachelor Business Administration (BA) (Bachelor Economics and Management (EM))	2019/20	8	2° incoming e outgoing
LM -52 Relazioni internazionali	Moscow State Institute of International Relations – MGIMO University (Russia)	Master degree in “Humanitarian cooperation and external relations of regions”	2019/2020	10	1° incoming e 2° outgoing
L-33 Economia e Finanza	Universitat Jaume I (UJI) Castellón de la Plana (Spagna)	Grado en Economía	2019/2020	5	4° incoming (seguiranno il nostro 3° anno) e 3° outgoing
LM 76 Management e Monitoraggio del Turismo Sostenibile	Belarus State Economic University	Master Degree Economics (profiling Economics and Management of Tourist Complexes and Territories)	2020/2021	5	2° incoming e 1° (2° semestre) outgoing
L-10 Lettere: curriculum moderno	Université Paris-Nanterre, Francia Convenzione in scadenza con rinnovo tacito per 5 anni a partire dal 2021/2022	Licence mention Langues, Littératures, Civilisations Étrangères et Régionales (LLCER) parcours Études Italiennes	2018/19	10	3° incoming e outgoing
LM-22 Ingegneria Chimica e dei Processi Biotecnologici	University of Chemistry and Technology, Prague (UCT Prague)	Master Degree in Chemical Engineering and Bioengineering	2020/2021	5	2° incoming e outgoing
L9 – Ingegneria Chimica	Universidad de Oviedo, Spagna	Bachelor Degree in Ingeniería Química Industrial	2021/2022	6	3° incoming e 1° LM outgoing
LM 77 Economia manageriale	Czech University of Life Sciences, Prague, Czech Republic	Master in Business Administration (BAN)	2021/2022	5	1° incoming e 2° outgoing

Tutte le azioni in materia di orientamento e di servizi agli studenti hanno permesso negli anni di impattare positivamente sull'andamento degli iscritti, immatricolati, ma soprattutto sul numero di studenti fuori corso che incide sul regolare conseguimento del titolo allungando i tempi di inserimento nel mercato del lavoro.

Le tabelle sottostanti rappresentano un quadro d'insieme sull'evoluzione degli iscritti e degli immatricolati, dei fuori corso e dei laureati totali e in corso nelle diverse Facoltà dell'Ateneo e per tipologia di corso di studio. Tale dato è particolarmente utile per la valutazione e misurazione dell'efficacia delle attività della didattica, dell'orientamento e dei servizi di supporto agli studenti.

Le scelte politiche dell'Ateneo hanno avuto un positivo riscontro sotto diversi aspetti. In particolare, l'andamento delle immatricolazioni mostra un significativo apprezzamento dell'offerta didattica dell'Università degli Studi di Cagliari da parte delle famiglie e degli studenti e studentesse.

In particolare, a livello di immatricolazioni e di iscritti al 1° anno ai corsi di studio triennale, magistrale a ciclo unico, dopo una riduzione negli anni accademici 2015/16 e 2016/17, si evidenzia un trend crescente a partire dall'a.a. 2017/2018 e fino all'a.a. 2021/2022 (tabella 3).

In riferimento all'anno accademico 2021/2022 (i dati sono riferiti al 15 marzo 2022), l'Ateneo è riuscito a contenere l'onda d'urto della pandemia, confermando il trend di costante crescita degli immatricolati già registrato negli scorsi anni. Si specifica che i dati dell'a.a. 21/22 sono provvisori e saranno definitivi il 31 luglio 2022.

Tabella 14 – Serie storica dall' a.a 2017/2018 all'a. a 2021/2022 degli iscritti totali, iscritti 1° anno triennali, iscritti 1° anno magistrali a ciclo unico, iscritti 1° anno magistrali, immatricolati, fuori corso e studenti regolari (Fonte: Ufficio per la statistica di Ateneo – rilevazione al 31 luglio (a consuntivo) di ogni anno; per l'a.a.2021/2022 i dati sono stati rilevati al 15 marzo 2022)

Anno accademico	Iscritti totali	iscritti 1° anno triennali	Iscritti 1° anno magistrali Ciclo Unico	Iscritti 1° anno magistrali	Immatricolati	Iscritti Fuori corso	regolari
17/18	25237	3900	612	1118	3256	9700	15608
18/19	24960	4184	664	1364	3538	9154	15519
19/20	25289	4664	706	1465	3964	8685	16158
20/21	24890	4589	743	1481	3891	7989	16764
21/22	24685	4659	773	1116	3950	8187	15642

In base alla definizione dell'Ufficio per la Statistica del MIUR, gli immatricolati sono gli studenti che si iscrivono per la prima volta al sistema universitario nazionale, cioè sono gli studenti che entrano in contatto con l'Università per la prima volta nella loro vita dopo il percorso di studi nelle scuole superiori. Gli iscritti al primo anno, invece, sono tutti gli studenti che iniziano un nuovo percorso di studi, indipendentemente dalle carriere pregresse.

L'incremento degli immatricolati è da ricondurre anche alle attività di divulgazione e pubblicità dell'offerta formativa portate avanti dall'Ateneo, sviluppata mediante l'utilizzo di un linguaggio creativo e accattivante e di canali di comunicazione vicini al target di riferimento. La campagna di comunicazione ha sapientemente coniugato l'impiego di materiali audiovisivi e contenuti multimediali appositamente studiati e realizzati per massimizzarne il potenziale comunicativo. Il servizio informativo è stato strategicamente realizzato differenziando i mezzi di comunicazione, in particolare stampa, radio e televisione locale e i principali canali digital/social. L'approccio multicanale ha perseguito l'obiettivo finale del posizionamento di UniCA come brand, capace di catturare l'interesse e attrarre nuovi studenti, nonché rafforzare il senso di appartenenza di quelli già iscritti.

I dati sugli studenti regolari secondo il modello del costo standard mostrano un trend positivo nel quinquennio accademico 2014/15- 2019-2020.

Tabella 15 – Studenti iscritti regolari secondo il modello di calcolo del costo standard FFO

	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020
Studenti regolari pesati	14.409	14.511	14.523	14.643,5	15.151

Fonte: Ufficio per la valutazione - Settore statistica e monitoraggio, fonte ANS. Dati al 30/05/2020. I dati comprendono anche coloro che non sono in regola con il pagamento delle tasse.

Offerta didattica post laurea

Nell'a.a. 2021-2022, con riferimento al XXXVII ciclo, sono stati rinnovati e attivati i seguenti corsi di dottorato di ricerca:

Corsi di dottorato di ricerca internazionalizzati - anno 2021- Ciclo XXXVII

n.	corso di dottorato	Tipologia di corso
1	Filosofia, Epistemologia e Storia della cultura	Convenzionato - Internazionale
2	Fisica	Convenzionato - Internazionale
3	Ingegneria civile e Architettura	Convenzionato - Internazionale
4	Ingegneria elettronica ed informatica	Convenzionato - Internazionale
5	Ingegneria industriale	Convenzionato - Internazionale
6	Matematica e Informatica	Autonomo
7	Medicina molecolare e traslazionale	Convenzionato - Internazionale
8	Neuroscienze	Convenzionato - Internazionale
9	Scienze della Vita dell'Ambiente e del Farmaco	Convenzionato - Internazionale
10	Scienze e tecnologie della Terra e dell'Ambiente	Convenzionato - Internazionale
11	Scienze e tecnologie per l'innovazione	Convenzionato - Internazionale
12	Scienze economiche ed aziendali	Convenzionato - Internazionale
13	Scienze giuridiche	Convenzionato - Internazionale
14	Storia, Beni culturali e Studi internazionali	Convenzionato - Internazionale
15	Studi filologico-letterari e storico-culturali	Convenzionato - Internazionale
16	Scienze e tecnologie chimiche (sede amministrativa UNICA)	Convenzionato con UNISS

L'offerta formativa dottorale per l'anno 2021 - ciclo XXXVII - 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 15 corsi di dottorato di ricerca a.a.2021/2022 (ciclo XXXVI) sono state necessarie n. 63 borse di studio finanziati con fondi MUR per borse post lauream e fondi della programmazione triennale. Ulteriori 8 borse sono state finanziate con fondi dei Dipartimenti.

Infine, con DM n. 1061 del 10/08/2021 sono state finanziate, a valere sulle risorse del PON/RI 2014/2020, n. 16 borse di studio sulla tematica innovazione e n. 16 borse sulla tematica green.

A seguito alla conferma dell'accreditamento e all'espletamento dei concorsi, indetti con il bando di cui al D.R. rep. n. 779 del 7.7.2021, sono stati attivati tutti i 16 corsi di dottorato proposti per il XXXVII ciclo, le cui attività sono regolarmente iniziate il 1° ottobre 2021.

Relativamente ai master universitari, nel 2021 sono stati pubblicati i bandi per i master di II livello approvati per l'a.a. 2020/2021 in *Governance Multilivello: la gestione integrata delle politiche pubbliche, Ingegneria dei sistemi aerospaziali, Relazioni industriali nel lavoro privato e pubblico e Security Awareness*; per i master di II livello approvati per l'a.a. 2021/2022 è stato pubblicato il bando in *Endodonzia clinica e Chirurgica* e sono in fase di pubblicazione i bandi per i master in *Architettura del Paesaggio, Gestione e sviluppo delle Risorse umane e Progettazione Europea (MaPE)*.

Master di II livello attivati a.a. 2020/2021

Livello	Denominazione master approvati A.A. 2020/2021 pubblicati nel 2021	Dipartimento proponente	N. posti min/max	Iscritti/iscritte
II	Ingegneria dei sistemi aerospaziali <i>in collaborazione con il Distretto Aerospaziale della Sardegna (DASS) e con il cofinanziamento dell'Agenzia Sarda per le Politiche Attive del Lavoro (ASPAL)</i>	Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali	14/28	10
II	Relazioni industriali nel lavoro privato e pubblico <i>3 borse di studio finanziate dal Sindacato Cisl Unione Sindacale Regionale della Sardegna, con l'Ente Bilaterale Artigiano della Sardegna (EBAS) e con il Sindacato Autonomo dei Dipendenti della Regione Sardegna - S.A.D.I.R.S</i>	Giurisprudenza	15/25	12
II	Security Awareness <i>in collaborazione con il Distretto Aerospaziale della Sardegna (DASS) e con il cofinanziamento dell'Agenzia Sarda per le Politiche Attive del Lavoro (ASPAL)</i>	Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali	14/28	15

Master di II livello attivati a.a. 2021/2022, pubblicati nel 2021

Livello	Denominazione master approvati A.A. 2021/2022	Dipartimento proponente	N. posti min/max	Iscritti/iscritte
II	Endodonzia clinica e Chirurgica	Endodonzia Clinica e Chirurgica	5/10	10
Master II livello approvati A.A. 2021/2022 e da attivare				
II	Architettura del Paesaggio	Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	5/20	
II	Gestione e sviluppo delle Risorse umane	Pedagogia, Psicologia, Filosofia	16/32	
II	Progettazione Europea (MaPE)	Scienze economiche ed aziendali	15/35	

Per l'a.a. 2020/2021 (anno solare 2021) sono state accreditate 30 Scuole di Specializzazione mediche. 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

Un 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 che passano da 251 per l'a.a. 2018/19 (2019) – a fronte di 153 contratti di formazione assegnati dal MUR e dalla RAS – a 481 posti disponibili nell'a.a. 2019 /2020 (anno solare 2020) – a fronte di 348 contratti di formazione specialistica (227 MUR e 121 RAS) e infine a 506 posti disponibili nell'a.a. 2020/2021 (anno solare 2021) a fronte di 426 contratti di formazione specialistica (288 MUR e 138 RAS).

La RAS, inoltre, è 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.

Anno accademico e solare di riferimento	Posti disponibili	Contratti di formazione specialistica (MUR e RAS)
a.a. 2018/2019 (2019)	251	153

a.a. 2019/2020(2020)	481	348
a.a 2020/2021 (2021)	506	426

In Ateneo, inoltre, sono attive anche tre Scuole di specializzazione in area non medica: “Professioni legali”, “Beni Archeologici”, e “Psicologia della salute”, attivata per la prima volta nell’a.a.2019/2020. 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.

Nell’anno 2020 è stata, inoltre proposta, e approvata dal MUR l’istituzione della nuova Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera che ha visto le prime iscrizioni nel 2021 (con l’attribuzione di 5 borse di studio finanziate dalla RAS). Anche la scuola di Psicologia della Salute ha avuto dalla Ras 11 borse di studio.

5.1.2 Garantire servizi e infrastrutture di qualità.

Il miglioramento della qualità della didattica passa necessariamente anche per le azioni e gli interventi sulle strutture didattiche e di ricerca attraverso azioni di razionalizzazione, interventi manutentivi essenziali e acquisizione di beni e servizi per la dotazione standard delle aule dell’Ateneo, la maggiore fruibilità delle stesse, dei laboratori didattici e dei luoghi dedicati allo studio, alla ricerca e alla socializzazione.

L’emergenza sanitaria da Covid-19 ha determinato un improvviso cambiamento nell’organizzazione accelerando l’introduzione di nuove modalità di erogazione dell’offerta formativa e di sviluppo della ricerca. L’Ateneo ha prontamente risposto alle mutate esigenze attraverso l’adozione di piani di acquisto di servizi e forniture funzionali all’erogazione della didattica a distanza, al miglioramento della fruibilità delle aule, degli spazi per la ricerca e dei laboratori informatici, in coerenza con le misure anti-covid vigenti.

La tempestiva risposta dell’Ateneo ha consentito di perfezionare tutte le procedure di acquisto necessarie a seguito dell’emergenza sanitaria in corso, in conformità alle numerose disposizioni legislative emergenziali che si sono susseguite nel 2021.

L’Ateneo ha, infatti, provveduto all’acquisto di Dispositivi di Protezione Individuale, di arredi, di attrezzature didattiche tecnologiche a supporto della Didattica a Distanza (c.d. DAD) e di attrezzature scientifiche a supporto della didattica e della ricerca, al fine di ridurre al minimo eventuali rallentamenti legati all’emergenza sanitaria in corso e di sfruttare gli aspetti positivi legati all’importante sviluppo tecnico e tecnologico stimolato dall’emergenza.

Tali attività hanno contribuito a garantire la continuità del servizio agli studenti nonché rendere maggiormente funzionali e sicuri gli ambienti per gli studenti e per tutto il personale dell’Ateneo e, al tempo stesso, hanno consentito di rinnovare i locali e migliorarne la fruibilità e il confort anche nell’ottica di un maggiore benessere organizzativo.

La rapida e strutturata risposta ha consentito di ridurre, se non eliminare eventuali disservizi per gli studenti. In continuità con le misure attuate nel corso del 2020 l’Ateneo nel 2021 ha implementato la dematerializzazione dei servizi dedicati agli studenti, sfruttando le opportunità offerte dalle nuove tecnologie, favorendo l’inclusione e l’accessibilità ai servizi forniti dallo stesso.

In tale contesto si inserisce l’inaugurazione degli spazi all’interno di una delle strutture di Ateneo sita in Via Trentino a Cagliari da destinare all’Asilo Nido, a beneficio delle studentesse, degli studenti e di tutto il personale dipendente appartenente alla comunità universitaria, genitore di figli aventi età compresa tra i 0 e i 3 anni. L’iniziativa rientra nel più ampio progetto di implementazione del sistema di welfare aziendale e

arricchisce il progetto “tessera baby” nato per favorire la conciliazione tra lo studio e il lavoro con la genitorialità.

Le mutate condizioni del contesto socio-economico e territoriale di riferimento hanno generato un intenso aggiornamento normativo a cui la Direzione Acquisti e Appalti (DAA), con il prezioso e necessario supporto della Direzione Personale, Organizzazione, Performance, ha dovuto far fronte implementando e ottimizzando le procedure interne di gestione degli acquisti, le risorse umane destinate alla gestione delle gare e la formazione interna. Quest’ultima ha interessato non solo il personale afferente alla DAA ma tutto il personale di Ateneo a qualsiasi titolo coinvolto nella programmazione e gestione delle procedure di acquisto di beni, servizi e lavori.

La DAA ha altresì provveduto, in conformità ai recenti aggiornamenti normativi, a predisporre il programma biennale degli acquisti di beni e forniture superiori a 40.000,00 euro, richiedendo a tutte le strutture dell’Ateneo anche la trasmissione degli acquisti inferiori a tale importo, in un’ottica di maggiore razionalizzazione, invitando altresì a segnalare in fase di programmazione i CAM di riferimento per la categoria merceologica interessata.

L’Ateneo intende proseguire nel processo di dematerializzazione dei servizi dedicati agli studenti sfruttando le opportunità offerte dalle nuove tecnologie, verso la digitalizzazione.

In questa direzione il processo di dematerializzazione e digitalizzazione dei servizi dedicati agli studenti sfruttando le opportunità offerte dalle nuove tecnologie è stato affinato e implementato nel corso del 2021 attraverso l’individuazione di possibili sviluppi funzionali con importanti risvolti nella gestione dell’emergenza epidemiologica COVID19, riducendo considerevolmente la necessità per lo studente di recarsi di persona negli uffici. Sono state poste in essere due ulteriori modalità di erogazione dei servizi agli studenti: lo sportello virtuale, attraverso l’applicativo teams e bookings, che consente agli studenti di interagire con le segreterie studenti e anche con il SIA per il disbrigo di tutte quelle pratiche che non necessitano della presenza fisica dello studente in Segreteria. Lo sportello consente altresì di eliminare le attese (le tradizionali “code” agli sportelli) perché opera su prenotazione e appuntamento e assicura una flessibilità di orari in quanto il servizio è prenotabile anche nelle fasce pomeridiane venendo così incontro alle esigenze degli studenti lavoratori. A fianco dello sportello virtuale è stato implementato lo sportello telefonico delle segreterie studenti e del SIA con fasce orarie predefinite. Questi servizi erogati dalle Segreterie e dal SIA hanno integrato e dunque rafforzato il supporto che agli studenti già derivava dal servizio helpdesk online e dal Settore e contributi, in quanto, facilitati dall’afferenza alla stessa Direzione, hanno introdotto nuovi canali e modalità di interazione e risposta alle esigenze dell’utenza. L’esperienza scaturita dalle azioni realizzate nel 2020, ha avuto un ulteriore effetto positivo perché ha generato una maggiore sensibilizzazione del personale degli uffici ed in particolare delle Segreterie studenti in merito alla importanza di incentivare il ricorso alla dematerializzazione dei processi e agli strumenti informatici per semplificare e erogare all’utenza sempre più servizi “di” e “in” qualità.

Quanto all’aspetto più propriamente concreto della razionalizzazione/riduzione/accorpamento delle Segreterie, si è proceduto all’accorpamento delle Segreterie studenti non solo in una Facoltà ma in più di una Facoltà: si è disposto, infatti, in seno alla Facoltà di Studi Umanistici l’accorpamento delle Segreterie di Lettere e di Lingue straniere e in seno alla Facoltà di Scienze Economiche Giuridiche e Politiche delle Segreterie di Economia e Scienze Politiche.

E’ stato, inoltre, potenziato il servizio di autoprestito nelle biblioteche, con il completamento delle installazioni anche nell’ultimo distretto ancora privo; ciò ha consentito una maggiore fruibilità del materiale da parte degli utenti, un maggiore controllo sul materiale e una ottimizzazione delle attività del personale, grazie alla riduzione delle richieste di intervento degli operatori, e alla maggiore facilità nella sistemazione del materiale a scaffale grazie al sistema di rilevazione automatizzato delle collocazioni mediante palmare.

Per quanto attiene al raggiungimento dell'indicatore di risultato, rispetto al target complessivo di 4, che si prevedeva di raggiungere al termine del periodo, con l'installazione di due nuovi impianti nel 2020, l'indicatore di risultato previsto è stato raggiunto con largo anticipo. Complessivamente il servizio si rileva molto qualificante stante il numero di installazioni totali disponibili in ben 8 biblioteche su 12 presenti nel Sistema Bibliotecario di Ateneo. L'avvento della pandemia nel 2020 ha fortemente condizionato le attività delle biblioteche, imponendo sin dal mese di marzo uno sforzo a garantire "da remoto" i servizi fondamentali per gli utenti in un contesto radicalmente modificato dall'emergenza sanitaria. La parziale riapertura delle strutture, dopo l'iniziale periodo di lock down, ha visto le biblioteche in prima linea, grazie ad un'organizzazione rivista e adeguata per garantire i servizi in sicurezza. Per poter gestire tale organizzazione, si è investito in tecnologia con l'acquisto di sistemi di prenotazione automatizzata integrati nel gestionale in uso per gli utenti delle biblioteche, sistemi che saranno comunque utili/utilizzati anche in un futuro meno complicato dal punto di vista sanitario. L'accesso in biblioteca avviene quindi con prenotazione del posto a sedere in totale sicurezza e con la garanzia di un puntuale tracciamento delle presenze.

Per quanto riguarda le risorse disponibili, è stato contestualmente effettuato un importante censimento dei pacchetti e/o delle piattaforme digitali che potessero supportare più efficacemente, con materiale online, la didattica a distanza e l'attività di ricerca in senso più ampio. È stata quindi definita un'integrazione delle risorse elettroniche a disposizione degli utenti e favorito l'accesso al materiale in abbonamento.

5.1.3. Accrescere la dimensione internazionale dell'Ateneo e l'attrattività favorendo le opportunità di mobilità studentesca e del corpo docente

L'obiettivo di rafforzare la dimensione internazionale dell'Ateneo e la sua attrattività ha visto la realizzazione di attività volte a favorire, da una parte le opportunità di mobilità studentesca in entrata e uscita e dall'altra la presenza in Ateneo di docenti e ricercatori stranieri di alto profilo scientifico e l'attività di *visiting* all'estero di docenti e ricercatori dell'Ateneo.

Tra le azioni effettuate per il miglioramento della dimensione internazionale e l'attrattività, l'Ateneo ha operato una revisione degli accordi esistenti con le università straniere. Nell'a.a. 2020/2021 sono stati rinnovati e/o attivati in totale 1136 accordi per la mobilità di cui 1004 della tipologia Erasmus + (azioni ka103 e ka107) e 132 della tipologia Globus.

La crisi di COVID-19 ha colpito duramente i partecipanti ai programmi di mobilità all'estero anche nella nostra Istituzione+, dove sono state affrontate notevoli difficoltà a seguito della chiusura delle università estere e alle restrizioni imposte ai viaggi. La nostra Università ha adottato la massima flessibilità soprattutto nell'aiutare chi è dovuto rientrare nel proprio paese per ragioni di sicurezza e nel garantire il rimborso per causa di forza maggiore di tutti i costi extra sostenuti in relazione la COVID-19. Purtroppo, anche nel nostro Ateneo il 68% degli scambi di studio è stato cancellato a causa della pandemia di COVID-19, mentre la gran parte degli studenti ha continuato a seguire le lezioni parzialmente online per non perdere l'anno accademico. I beneficiari dei diversi programmi di mobilità in uscita sono stati in totale 448.

L'Ateneo di Cagliari è stato inserito all'interno di un gruppo di lavoro dell'Agenzia Nazionale Erasmus Italia su Erasmus WithoutPaper (EWP) che si sta occupando dell'introduzione della digitalizzazione in tutte le fasi del programma Erasmus+. Obiettivo di tale partecipazione è quello di rendere l'Ateneo una tra le Università Italiane che sperimenterà per prima la Carta Europea dello Studente e le azioni da intraprendere sin d'ora per integrarla al meglio con tutti gli strumenti digitali che saranno adottati nel prossimo settennio di programmazione del programma ERASMUS+. Al momento nella nostra Università è in fase di sperimentazione l'App Erasmus e della European Student Card, la Carta europea dello studente, uno strumento in grado di garantire lo scambio sicuro di informazioni sugli studenti e consentire loro di spostarsi

senza ostacoli tra diversi istituti di istruzione superiore e di accedere a corsi e servizi online presso altri istituti di istruzione superiore diversi dalla loro Università.

Il piano mobilità studentesca a. a. 2020/2021 ha visto la pubblicazione di 6 bandi di mobilità:

Erasmus + studio (2), Erasmus+ traineeship (2) Placedoc (2); la pubblicazione dei bandi Globus, causa l'emergenza pandemica, è stata rinviata al successivo anno accademico.

Sono stati realizzati gli obiettivi programmatici previsti dal piano della mobilità 2020/2021 attraverso l'adozione delle misure d'intervento previste, in particolare l'assegnazione di fondi integrativi ulteriori agli studenti Erasmus+ studio che versano in condizioni di disagio socio-economico; la gestione dello sportello centrale Erasmus+ per l'accoglienza e l'informazione a beneficio degli studenti in partenza e del servizio smile dedicato agli studenti stranieri in arrivo; la prosecuzione delle attività dei 5 sportelli "Mobilità Internazionale" di facoltà, che agiscono a livello periferico in accordo con il Settore Mobilità Studentesca di Ateneo, la Presidenza di Facoltà, i coordinatori didattici e con la supervisione del Referente di Facoltà per l'internazionalizzazione; l'adozione di dettagliate linee guida per il riconoscimento delle attività per studio e tirocinio; il supporto alla preparazione linguistica per gli studenti Erasmus+ in arrivo) con almeno 14 corsi realizzati in lingua italiana a beneficio degli studenti stranieri a cui hanno partecipato 450 studenti stranieri; l'incentivazione dell'offerta formativa in lingua inglese con un numero sempre più elevato di corsi offerti in tale lingua (104); la promozione della mobilità con eventi online ad hoc (welcome day,), attraverso la presenza sui social network e la cura delle pagine dedicate sul sito, la realizzazione dei materiali per la comunicazione finalizzati alla promozione della mobilità studentesca internazionale (guida in inglese sui servizi dell'Ateneo realizzazione della guida informativa in inglese dell'Università e aggiornamento costante della pagina in inglese del sito web di ateneo); la partecipazione ai consorzi interuniversitari internazionali per la promozione dei tirocini transnazionali erasmus+traineeship nell'ambito dei consorzi EUGEN, MINE VAGANTI, TUCEP, SUENORD e SEND finalizzati a promuovere le competenze digitali degli studenti in tutti gli ambiti disciplinari; la sottoscrizione di specifiche convenzioni per l'attivazione di programmi di tirocinio curriculare online, presso le Rappresentanze diplomatiche Italiane all'estero del MAECI, riservati agli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale.

L'inclusione è diventata il principio cardine di una mobilità internazionale che vuole soprattutto consentire la partecipazione alle esperienze di mobilità delle persone con minori opportunità. Il nostro Ateneo ha attribuito circa 450 sostegni finanziari, d'importo pari a circa 1000 euro/mese, che sono stati assegnati, in base all'indicatore ISEE, agli studenti svantaggiati a causa della situazione economica. Si è voluta assicurare 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.

L'Ateneo nell'anno 2021 ha implementato le attività di progettazione comunitaria rispondendo con due proposte progettuali principali alla call Erasmus+ per la mobilità nell'ambito comunitario (K103) e nell'ambito extracomunitario (K107); inoltre ha supportato i docenti nell'attivazione di progetti Erasmus+, al di fuori delle azioni chiave K103 e K107, attualmente in vigore per il triennio 2019-2022: i progetti di UniCa approvati in tale ambito sono pari a 17.

Si segnala in particolare la continuazione delle attività del Progetto comunitario EDUC, che ha visto l'introduzione di specifici obiettivi nell'aggiornamento 2020 del DSPI 2017-2021. Dal 2019 l'Università degli studi di Cagliari è parte integrante di EDUC, una delle prime "Università Europee" finanziate dalla Commissione Europea, con 162.000 studenti, 21.700 staff di cui 10.100 docenti-ricercatori, 135 corsi di studio totalmente insegnati in lingua inglese. Le 6 Università coinvolte nell'iniziativa EDUC sono l'Università di Potsdam in Germania, le Università di Rennes 1 e di Paris-Nanterre in Francia, l'Università Masaryk di Brno

in Repubblica Ceca, l'Università di Cagliari e l'Università di Pécs in Ungheria. EDUC ha dato vita ad uno spazio accademico comune (un unico grande Campus) in cui gli studenti, i docenti/ricercatori ed il personale tecnico e amministrativo possono collaborare e spostarsi (fisicamente o virtualmente) da una Università all'altra rimuovendo tutti gli ostacoli amministrativi, legali, sociali, culturali o finanziari. Attraverso EDUC si sono già creati diversi percorsi di apprendimento flessibile (scuole estive, esperienza gap year, seminari di ricerca, progetti innovativi di didattica virtuale) per consentire agli studenti di acquisire e migliorare le conoscenze, le competenze e le abilità in discipline o settori di studio orientati al futuro quali ad es.: tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile, energie pulite, intelligenza artificiale, alfabetizzazione digitale, nonché di sviluppare le loro competenze trasversali. Si sono altresì erogati un numero sempre maggiore di insegnamenti internazionali in modalità "didattica a distanza" al fine di integrare o sostenere la mobilità fisica, per offrire opportunità di apprendimento significative anche a coloro che non sono in grado di spostarsi fisicamente in un paese diverso da quello di residenza o per introdurre formati di apprendimento innovativi.

È proseguito nell'a.a. 2020-2021 il programma SARDEGNA FORMED, in collaborazione con la Fondazione di Sardegna, per la promozione della cooperazione internazionale tra le Istituzioni Universitarie della sponda Sud del Mediterraneo; sono stati 14 gli studenti di nazionalità algerina, marocchina e tunisina che si sono iscritti ai corsi di laurea o di laurea magistrale dell'Ateneo nei posti riservati agli studenti stranieri.

All'interno del progetto "UNICA4REFUGEES", che prevede diverse azioni dedicate ai rifugiati, ai titolari di protezione internazionale e umanitaria e ai richiedenti asilo politico residenti nella Regione Sardegna, al fine di migliorare l'accesso alla nostra Università, facilitare il riconoscimento dei titoli di studio stranieri, offrire percorsi di apprendimento della lingua italiana e favorire l'avviamento al lavoro. Il nostro Ateneo partecipa anche alle azioni del Programma Unicore che ha consentito a 3 rifugiati residenti in Etiopia di proseguire il loro percorso accademico in Italia. Al progetto collaborano il ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale, l'Unhcr, la Caritas Italiana, la Diaconia Valdese, il Centro Astalli e Gandhi Charity.

Sono stati in totale 7 i giovani rifugiati e richiedenti asilo, che si sono iscritti a questa Università per l'a.a. 2020-2021.

Per quanto riguarda invece la partecipazione al progetto promosso dall'Agenzia italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS) sono stati 7 gli studenti provenienti dai Paesi in via di Sviluppo, che si sono iscritti ai corsi di laurea magistrale nell'ambito dell'area disciplinare PATRIMONIO CULTURALE E TURISMO SOSTENIBILE, Gli studenti incoming ospiti di questo Ateneo per l'a.a. 2020/2021 sono stati quindi 224 tra Erasmus e Globus; a questi si aggiungono gli studenti stranieri iscritti ai progetti speciali quali Formed (14), AICS (7), Unicafor refugees e UNICORE (7) a cui lo sportello Smile di questa direzione ha offerto i servizi di supporto e di assistenza per un regolare e proficuo soggiorno di studio in Italia.

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, negli anni 2020 e 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 realizzato la visita.

Nell'a.a. 2021/2022 (a partire da 1° ottobre 2021 e fino al 21.03.2022) 4 Visiting hanno realizzato la visita, entro il 30.06.2022 sono attesi altri 30 VPS in Ateneo.

Anno accademico	Totale Visiting Professor
2017/2018	22
2018/2019	50
2019/2020	75 attesi, effettivi: 12 +8 dipartimento di eccellenza
2020/2021	4
2021/2022	4 al 21.03.2022, attesi altri 30

Internazionalizzazione post-lauream

Cotutele e Doctor Europaeus

Per quanto concerne l'internalizzazione dei singoli percorsi dottorali, l'Ateneo ha sottoscritto convenzioni di cotutela con Università di paesi stranieri per il conseguimento di un doppio titolo dottorale (2020 = 18 convenzioni stipulate; 2021 = 16), nonché al rilascio di certificazioni aggiuntive di Doctor Europaeus (2020, n. 33 certificazioni rilasciate; 2021 n.34).

5.2. Ricerca

Le attività realizzate nell'ambito della finalità strategica Ricerca sono state orientate dagli obiettivi definiti nel Documento Strategico di Programmazione Integrata 2017-2021 e si sono sviluppate secondo due direttrici indirizzate rispettivamente, al miglioramento della produttività scientifica dei docenti e ricercatori, e al miglioramento della dimensione internazionale dell'Ateneo.

6.2.1 Incrementare la produttività media dei docenti e dei ricercatori, potenziando i servizi scientifici e amministrativi di supporto nell'ottica della multidisciplinarietà e del miglioramento continuo.

L'Ateneo ha ritenuto prioritario migliorare il sistema di monitoraggio, controllo e produzione di dati a supporto del processo decisionale della *governance*, in particolare per la verifica della produttività dei docenti, dei ricercatori e dei neoreclutati. A partire dal 2018 sono state messe in atto una serie di iniziative e strumenti finalizzati a strutturare un primo blocco del sistema di monitoraggio della ricerca, propedeutico alla integrazione della notevole quantità di dati presenti nell'archivio istituzionale UNICA-IRIS; si è pertanto avuto un ulteriore incremento del supporto organizzativo finalizzato all'implementazione del Decision Support System (DSS), con particolare riferimento al miglioramento delle sinergie tra i principali sistemi informativi della ricerca (IRIS, SSVPS-UniBas) e il DSS, con assicurazione di continuità e tempestività. Particolare attenzione è stata rivolta verso i neoreclutati e i referenti di sistema nei dipartimenti al fine di

orientarli nella procedura di deposito delle pubblicazioni nel catalogo istituzione Unica IRIS con informazioni e apposite guide.

Dopo l'avvio sperimentale nell'autunno 2017 e le due tornate del 2018, l'Ateneo ha rinnovato l'adesione al sistema di autovalutazione promosso dalla CRUI e sviluppato dall'Università della Basilicata (SSVPS-UniBAS) per il biennio 2019-2020. Nel 2019 l'Ateneo ha adottato il Regolamento per le attività di valutazione e autovalutazione della ricerca basate sul "Sistema di Supporto alla Valutazione della Produzione Scientifica degli Atenei" (D.R. n. 509/2019), con l'intento di dotarsi di un proprio sistema di autovalutazione e di supporto per le procedure di valutazione esterna della produzione scientifica. Il sistema è quindi stato utilizzato durante la fase di conferimento dei prodotti della ricerca alla VQR 2015-2019 (febbraio-aprile 2021), supportando in tal modo i Dipartimenti nella scelta dei prodotti della ricerca più idonei a massimizzare i risultati della valutazione, sulla base dei criteri adottati dai singoli GEV. Al termine della VQR il sistema è stato dismesso dalla CRUI, che si è però impegnato ad adottare procedure di evidenza pubblica per promuovere un sistema di autovalutazione analogo nelle finalità.

Andamento della produzione scientifica (2015-2021)

I dati che seguono analizzano i prodotti della ricerca pubblicati da docenti e ricercatori in servizio nel periodo 2015-2021 da un punto di vista sia quantitativo e che qualitativo. Nell'anno di partenza erano attivi 17 dipartimenti universitari, costituitisi in attuazione della Legge 240/2010. L'attuale assetto consta di 15 Dipartimenti.

Di seguito, la serie storica relativa al numero delle pubblicazioni dell'Ateneo, per collezione e tipologia, riconducibili ai docenti strutturati in servizio nell'anno della pubblicazione. Sono rappresentate le pubblicazioni "uniche" (un lavoro conta cioè una volta sola, anche se scritto da due o più ricercatori dell'Ateneo). Le elaborazioni sono state effettuate sui dati estratti dall'archivio istituzionale UNICA IRIS alla data del 17 febbraio 2022.

Quasi il **92%** dei lavori del periodo considerato rientra in una delle tipologie conferibili alla VQR⁹. Oltre il 64% è costituito da articoli su rivista, il 17,6% da capitoli di libro, il 2,3% da monografie scientifiche.

Tabella 16– Pubblicazioni per Tipologie conferibili alla VQR - serie 2015-2021

Collezione e tipologia IRIS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015-2021
1 Contributo su Rivista	1.585	1.573	1.654	1.688	1.778	2.034	1.869	12.181
1.1 Articolo in rivista	1.528	1.514	1.603	1.636	1.728	1.995	1.835	11.839
1.2 Recensione in rivista	39	39	26	34	32	22	23	215
1.4 Nota a sentenza	18	20	25	18	18	17	11	127
2 Contributo in Volume	546	521	454	547	587	540	360	3.555
2.1 Contributo in volume	486	457	408	509	539	495	340	3.234
2.2 Prefazione/Postfazione	37	39	27	22	22	24	13	184
2.4 Voce (in dizionario/enciclopedia)	20	22	11	14	24	20	3	114
2.5 Traduzione in volume	2	3	4	2	2	1		14
2.7 Schede di catalogo	1		4				4	9
3 Libro	62	77	74	82	57	71	46	469
3.1 Monografia o trattato scientifico	47	69	61	78	53	67	42	417
3.5 Edizione critica	2		5	1	3	1	3	15
3.6 Pubblicazione di fonti inedite	1	1						2
3.7 Commento scientifico	1	1						2

⁹ Si tiene conto dei criteri definiti nel bando 2015-2019.

Collezione e tipologia IRIS	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015-2021
3.8 Traduzione di libro	11	6	8	3	1	3	1	33
4 Contributo in Atti di Convegno	413	378	337	319	340	189	173	2.149
4.1 Contributo in Atti di convegno	413	378	337	319	340	189	173	2.149
5 Altro	12	4	6	3	5	2	2	34
5.01 Composizione	1							1
5.04 Performance	1	1						2
5.05 Esposizione	1							1
5.06 Mostra	2		1				1	4
5.09 Cartografia	1	3	2					6
5.10 Banca dati	5		2	2	2	1		12
5.11 Software	1			1				2
5.13 Progetto architettonico			1		3	1	1	6
6 Brevetti	3	4	4	8	3	2		24
Totale complessivo	2.621	2.557	2.529	2.647	2.770	2.838	2.450	18.412

Fonte: Direzione ricerca e territorio

Di seguito alcune considerazioni rispetto all'indicatore di produttività media, come ridefinito con l'Aggiornamento 2020. Accertato che il dato quantitativo dei lavori pubblicati in un anno si stabilizza dopo circa 18 mesi dalla conclusione dell'anno medesimo, per il Piano integrato sono stati definiti degli indicatori pluriennali, a base mobile, ritenuti più adatti a rappresentare la dinamica di produttività scientifica. Dal punto di vista metodologico, dal 2020 la modalità di calcolo cambia come segue:

- 1) il dato base è dato dalla media dei prodotti pro-capite del periodo 2014-2016;
- 2) i risultati tengono conto della media dei prodotti pro-capite del periodo 2017-2019 (si esclude dunque il 2020 per la già citata sottostima dei dati presenti a catalogo);
- 3) in entrambi casi, si assume al numeratore il n. complessivo dei contributi individuali (non più dei prodotti "unici").

Si rappresentano di seguito i risultati per il 2021.

Tabella 17 - N. prodotti procapite per Dipartimento, serie 2014-2020 (Risultati 2021)

Dipartimento	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Fisica	9,4	7,9	9,6	10,7	11,7	10,2	9,3
Giurisprudenza	2,5	2,1	3,6	3,3	3,8	4,0	4,1
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	3,9	3,8	4,2	4,5	4,7	4,9	5,4
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	7,5	7,2	7,6	7,1	6,9	6,9	4,8
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	4,3	4,2	3,9	3,2	4,5	4,3	4,3
Lettere, Lingue e Beni culturali	2,5	3,7	3,0	3,1	3,1	3,3	3,3
Matematica e Informatica	3,2	4,1	4,1	3,9	3,6	3,6	3,5
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	2,7	3,1	3,7	3,5	3,4	3,9	3,5
Scienze Biomediche	3,0	2,9	2,5	3,2	3,2	3,1	3,9
Scienze Chimiche e Geologiche	5,1	5,4	4,4	5,5	4,0	4,2	4,4
Scienze Chirurgiche	3,9	3,4	3,9	3,4	4,6	4,7	6,6
Scienze della Vita e dell'Ambiente	3,1	4,0	4,3	4,3	4,1	4,7	5,0
Scienze Economiche ed Aziendali	2,3	1,8	2,0	2,3	2,2	3,0	2,7
Scienze Mediche e Sanità Pubblica	3,6	5,0	5,3	5,6	5,9	6,6	8,3

Dipartimento	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Scienze Politiche e Sociali e delle Istituzioni	2,1	3,1	2,7	2,6	3,3	2,8	3,7
ATENE0	3,7	3,9	4,1	4,2	4,3	4,5	4,7
Dato base (triennio 2014-2016)			3,9				
Risultato 2021 (triennio 2018-2020)							4,5

Fonte: Direzione ricerca e territorio

Si osserva una tendenza a crescere della produttività. A livello di Ateneo si passa dal valore di **3,9** prodotti a docente (baseline per il triennio 2014-2016) al valore di **4,5** per il triennio 2018-2020¹⁰.

Produttività scientifica dei neoreclutati

Il monitoraggio delle politiche di reclutamento rappresenta una delle azioni essenziali per l'Ateneo. Si ritiene fondamentale che la qualità della produzione scientifica di un docente o ricercatore neoassunto o in mobilità in fascia superiore sia conservata anche negli anni successivi alla data di reclutamento.

Nel periodo 2015-2020, l'Ateneo ha reclutato complessivamente **641** unità di personale docente, tra cui **107** Professori ordinari (PO), **266** Professori associati (PA), 1 Ricercatore a tempo indeterminato, **267** Ricercatori a tempo determinato, tra cui **125** di tipo A (RTDa) e **136** di tipo B (RTDb)¹¹.

L'analisi si riferisce alle coorti dei soggetti in mobilità 2015-2020 e ai relativi lavori pubblicati nel periodo 2017-2020.

Per motivi connessi alla Qualità, si è inoltre scelto di considerare solo gli articoli in rivista pubblicati su riviste che ricadono nel primo Quartile di almeno uno tra i ranking legati alle banche dati bibliometriche (Citescore, SJR e SNIP per il db Scopus; IF-2-anni e IF-5-anni per il db Web of Science). Come mostra la tabella, la quota di articoli in rivista in fascia Q1 è sensibilmente migliorata.

Tabella 18 - Articoli in rivista dei Neoreclutati 2016-2020, aree bibliometriche

Fascia Rivista	2012-15	2016	2017	2018	2019	2020	2017-2020
non presente nei ranking	16,3%	1,9%	3,2%	2,7%	3,7%	3,2%	3,2%
Q1	39,0%	78,5%	76,0%	75,0%	74,7%	75,0%	75,2%
Q2	23,2%	13,7%	14,6%	15,5%	16,1%	17,2%	15,9%
Q3	17,5%	4,8%	5,1%	5,7%	4,4%	3,9%	4,8%
Q4	4,0%	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	0,7%	1,0%

La tabella seguente mostra invece i dati relativi agli articoli su rivista di fascia A pubblicati dai soggetti di aree non bibliometriche. L'analisi considera solo le riviste di fascia A rispetto al Settore concorsuale dell'autore del contributo. Anche in questo caso si evidenzia un trend in crescita, al di là delle fisiologiche oscillazioni annuali.

Tabella 19- Articoli in rivista dei Neoreclutati Aree non bibliometriche

	2012-15	2016	2017	2018	2019	2020	2017-20
N. articoli su rivista fascia A	82	127	142	151	163	178	480
Totale articoli	206	233	275	254	290	329	926

¹⁰ Anche in questo caso sono stati considerati solo i prodotti di tipologia conferibile alla VQR3 in base ai documenti sui criteri di valutazione dei GEV.

¹¹ Rispetto ai dati della precedente rilevazione, è stata operata una riclassificazione dei soggetti reclutati che tiene conto anche di soggetti entrati in organico in base a diversi istituti, e comunque sulla base dell'utilizzo di punti organico.

Perc. Art. su rivista fascia A	39,8%	54,5%	51,6%	59,4%	56,2%	54,1%	55,2%
---------------------------------------	--------------	-------	-------	-------	-------	-------	--------------

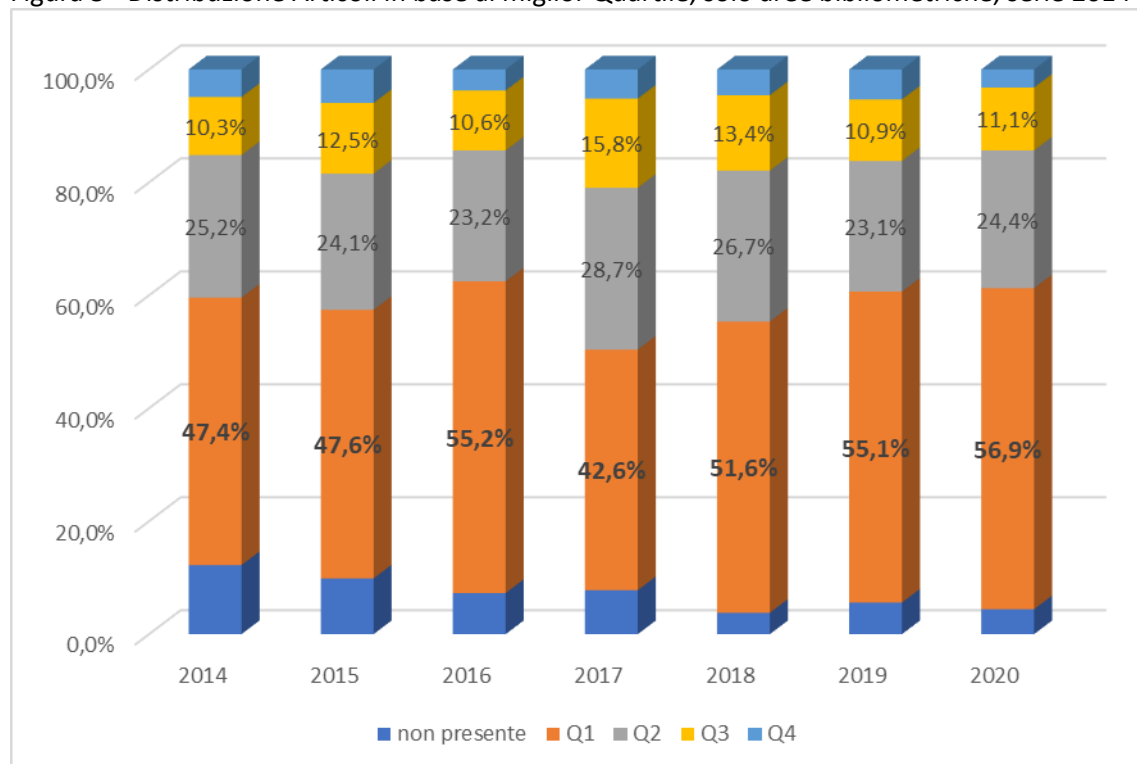
Indicatori di Qualità relativi alla Tipologia "Articolo in rivista"

Tra gli indicatori scelti per rappresentare la qualità della ricerca svolta in Ateneo, ve ne sono due che si basano sulla classificazione della rivista che ospita il contributo. L'analisi viene condotta solo sulla tipologia "Articolo in rivista" e tiene conto:

- per gli articoli delle aree bibliometriche, del miglior quartile tratto dai tre ranking di riviste basati su dati Scopus: lo *Scimago Journal Report*® (di seguito SJR), lo SNIP e il recente CiteScore;
- per gli articoli delle aree non bibliometriche, dell'ultima classificazione disponibile delle riviste di fascia A predisposta ai fini dell'ASN per i settori concorsuali non bibliometrici delle Aree 08a, 10, 11a, 12, 13 e 14.

Il grafico successivo mostra le fluttuazioni cicliche del numero di articoli pubblicati dal 2014 al 2020 su riviste collocate nel primo quartile (Q1) dei ranking elaborati su dati del database di Scopus.

Figura 5 - Distribuzione Articoli in base al miglior Quartile, solo aree bibliometriche, serie 2014-2020



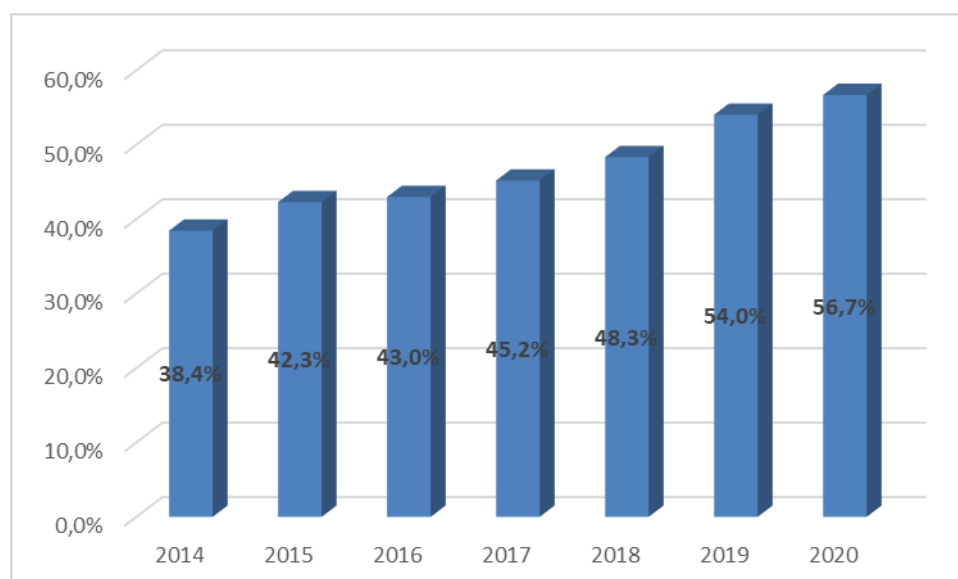
Si tratta di normali dinamiche, collegate ai tempi editoriali e alle diverse fasi di uscita dei periodici, che in molti casi stampano i lavori nell'anno successivo a quello di prima pubblicazione on line (*ahead of print*). Proprio per attutire l'impatto di tali dinamiche annuali, per questo indicatore si è assunto come baseline il valore riferito al triennio 2014-2016. I risultati per il 2021 considerano invece i dati rilevati per gli anni di pubblicazione 2018-2020 e mostrano un trend in crescita.

Tab. 20 - Percentuale Articoli su rivista in fascia Q1. Dato base e risultati 2021

N. lavori unici su rivista	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ranking non presente	158	138	98	98	49	75	69
Q1	612	665	743	537	668	738	888
Q2	326	337	312	361	346	310	381
Q3	133	175	143	199	173	146	174
Q4	63	83	50	65	59	71	50
Totale complessivo	1.292	1.398	1.346	1.260	1.295	1.340	1.562
IND. R3 % Art. Riv. Q1			50,0%				54,7%

Nelle aree non bibliometriche, la quota di Articoli pubblicati su rivista di fascia A su base annua mostra un andamento crescente, sia in termini di dinamica annuale (fig. 4), che pluriennale: mentre nel triennio 2014-2016 la percentuale era pari al 41.3%, per il triennio 2018-2020 arriva al 53.3%.

Figura 6 - Distribuzione percentuale Articoli su rivista di fascia A, serie 2014-2020



Fonte dati: IRIS elaborazioni a cura della Direzione ricerca e territorio

Sul piano della performance, grazie alle attività portate avanti, la percentuale di **docenti non attivi** mostra una costante flessione rispetto al dato osservato in partenza (**5,7%** al 31 dicembre 2016) attestandosi al **2,4%** al 31 dicembre 2021.

Analizzando il trend in valori assoluti, nel 2021 si registrano **24** docenti non attivi su **1.006** (pubblicazioni relative al periodo 2018-2021) contro i **54** del 2016 (pubblicazioni del periodo 2013-2016), con un decremento di **30** unità. Nella dinamica incidono anche i pensionamenti e l'immissione di nuovi docenti e ricercatori. Si osserva che **8** docenti inattivi su **24** docenti lo erano anche al 31 dicembre 2016. Dei **54** docenti inattivi nel 2016, oltre la metà sono cessati (28), mentre **18** sono tornati attivi.

Individuazione cluster della ricerca

Per dare corso agli obiettivi di valorizzazione della conoscenza scientifica in ottica multidisciplinare, l'Ateneo ha avviato nel 2018 il progetto **"Cluster della ricerca"**, iniziativa volta a individuare e mettere in connessione le competenze complementari presenti, al fine di definire team di ricerca interdisciplinari in grado di generare idee innovative per la risoluzione di problemi complessi. Con questo ambizioso progetto l'Ateneo intendeva migliorare, anche in un'ottica di qualità, la propria offerta di servizi al territorio proponendosi altresì come interlocutore proattivo nel processo di programmazione dei fondi strutturali.

Questo obiettivo è stato perseguito anche grazie alla realizzazione di una infrastruttura dedicata, realizzata nell'ambito del progetto **"UniCa STARTS - Sistema per il trasferimento tecnologico tra attori della ricerca e territorio sardo"**, primo partenariato dell'innovazione in Italia. Dalla fine del 2020 è disponibile alla pagina <https://starts.unica.it> la nuova piattaforma **"Starts"** basata sulla tecnologia dell'intelligenza artificiale che, anche con l'ausilio di infografica dinamica, consente di definire l'insieme di aziende, docenti o Dipartimenti che presentano tematiche di comune interesse. Questa informazione può essere rilevata con l'ausilio di keyword (come le codifiche ERC e i codici ATECO) ma anche attraverso le informazioni processate dal modulo di intelligenza artificiale e web-semantic.

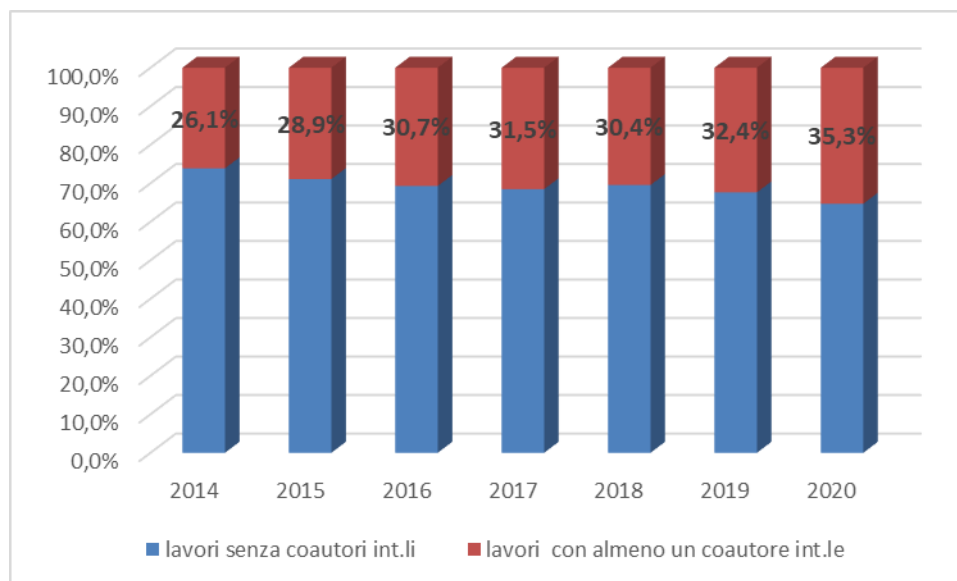
6.2.2. Promuovere l'internazionalizzazione della ricerca.

Internazionalità delle pubblicazioni scientifiche – coautoraggi

Le analisi effettuate permettono di osservare un andamento in costante crescita del tasso di pubblicazioni con almeno un coautore straniero, salvo una lieve flessione osservabile nel 2018¹². Il target fissato ($\geq 30\%$) è pienamente rispettato sia nell'osservazione annuale che in quella pluriennale. La percentuale di lavori con coautori internazionali nel triennio 2018-2020 è infatti pari a 32,8 rispetto al valore baseline di 26,1% osservato nel triennio 2014-2016.

Figura 7 - Distribuzione percentuale Pubblicazioni con almeno un coautore internazionale - serie 2014-2020

¹² Con "coautore straniero" si intende, nell'accezione definita da ANVUR per la SUA-RD 2011-2013, un ricercatore afferente ad un'istituzione di ricerca estera. Il dato è presente nel sistema IRIS con copertura completa per i lavori pubblicati a partire dal 2014.



Anche nel caso dei soggetti in mobilità (coorti 2016-2020), il target previsto ($\geq 30\%$) risulta superato.

Tab. 21 Pubblicazioni con coautori internazionali dei docenti neoreclutati, coorti 2016-2020

	2014-16	2017	2018	2019	2020	2017-20
lavori senza coautori int.li	5.400	1.662	1.766	1.754	1.835	7.017
lavori con almeno un coaut. int.le	2.166	1.099	1.137	1.151	1.140	4.527
Totale	7.566	2.761	2.903	2.905	2.975	11.544
% Lavori con almeno un coaut. int.le	28,6%	39,8%	39,2%	39,6%	38,3%	39,2%

Performance di Ateneo nei programmi di ricerca internazionali

L'Ateneo sostiene la partecipazione dei gruppi di ricerca ai progetti internazionali e promuove procedure di mobilità internazionale in entrata e in uscita per i propri docenti.

Nel corso del 2021 sono stati presentati **49 progetti a valere sui Programmi Quadro europei di Ricerca e Innovazione** (9 progetti H2020, 40 progetti HORIZON EUROPE), 3 progetti sulla Programmazione Congiunta (ERA-MIN 3, ERANET-COFUND e ERA PERMED) e 4 progetti a valere su finanziamenti americani (Fondazione Michael J. Fox, National Institute of Health, ALS Association e Spencer Foundation). Nella tabella che segue sono riportati i progetti approvati nel 2021 per programma di finanziamento.

Tabella 22 – Progetti finanziati su bandi H2020, Programmazione congiunta e USA nel 2021

Bando	Acronimo / titolo	Ruolo UniCa	Coordinator e UniCa	Budget in euro	
				Totale	UniCa
H2020-MSCA-IF-2020	Dr Vcoach	coordinatore	D. Reforgiato	171.473,28	171.473,28
H2020-MSCA-NIGHT-2020bis	SHARPER	beneficiario	L. Colombo	1.003.300,00	35.000,00

Bando	Acronimo / titolo	Ruolo UniCa	Coordinator e UniCa	Budget in euro	
				Totale	UniCa
H2020-LC-GD-2020	ARSINOE	beneficiario	R. Deidda	15.469.186,25	206.250,00
Cost COST	SEAWHEAT*	beneficiario	P. Addis		
Eranet-Cofund ERAPERMED	PROMPT**	beneficiario	M. Manchia		
MJFF – Michael J. Fox Foundation	Prevention progression of Parkinson's disease	beneficiario	A. Carta	178.000,00	63.000,00

*Questa tipologia di programma finanzia esclusivamente le spese di mobilità dei partecipanti alle Azioni.

** Progetto interamente co-finanziato

I nuovi progetti hanno ulteriormente rafforzato le reti di collaborazione dell'Ateneo coinvolgendo 137 partner, di cui 65 non accademici (imprese, centri di ricerca, ministeri).

Tra le più recenti tendenze in tema finanziamenti europei per la ricerca, si registra un interesse crescente per il sostegno finanziario a terze parti, il cosiddetto "cascade funding", iniziativa promossa dalla Commissione Europea per lo sviluppo di soluzioni, esperimenti su piccola scala, azioni pilota. In alcuni specifici bandi la Commissione prevede il sostegno finanziario a soggetti terzi attraverso un meccanismo secondo il quale il consorzio beneficiario può destinare parte del budget ad altri soggetti selezionati tramite bandi ad hoc (open call) finalizzati allo sviluppo di particolari soluzioni. Nel 2021 l'Ateneo si è aggiudicato con questa formula i progetti di cui alla tabella che segue.

Tab. 23 - Progetti "Cascade funding" finanziati nel 2021

Bando	Progetto principale	Progetto a cascata	Coordinatore	Dipartimento	Budget in euro
H2020-ICT	XR4ALL	ECARules4All – Event-Condition-Action Rules for all	Lucio Davide Spano	Matematica e Informatica	50.000,00
H2020-ICT	TRUBLO	FAKE – Feedback Analysis and blockchain-based trust Evaluation	Michele Nitti	Ingegneria Elettrica ed Elettronica	75.000,00

Come mostra la tabella successiva, il numero dei progetti finanziati in H2020 nel 2021 è invariato rispetto al 2020. L'importo finanziato è inferiore rispetto a quello degli anni precedenti ma il numero di partner del network si è rafforzato. Il dato del 2021 è influenzato dalla rarefazione dei bandi al termine del programma quadro. Infatti, i progetti H2020 finanziati sono il risultato di soli 9 progetti presentati. Gli esiti dei primi bandi Horizon Europe, in cui UNICA ha presentato 40 proposte nel 2021, saranno apprezzabili nel 2022.

Tabella 24 – Progetti H2020 finanziati, importi e n. partner, serie 2016-2021

Programma H2020	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019*	Anno 2020	Anno 2021
Progetti finanziati	4	7	3	3	3

Importo finanziato	1.225.431,25	1.083.866,74	512.405,50	498.862,50	412.723,00
n. partner	86	108	38	31	50

Fonte: Direzione Ricerca e Territorio

Programmi internazionali di cooperazione

Nel corso del 2021 si registra la presentazione di 17 progetti a valere su bandi di programmi di cooperazione internazionale allo sviluppo, di cui uno approvato, uno valutato come ammissibile ma non finanziato, quattro ancora in fase di valutazione. Sono stati ammessi a finanziamento 3 progetti, secondo il dettaglio sotto riportato.

Tabella 25 –Progetti finanziati su bandi di cooperazione internazionale nel 2021

Bando	Anno di presentazione	Acronimo	Ruolo UniCa	Dipartimento e Referente	Contributo assegnato ad UNICA (in euro)
L.R. 19/96	2021	ORTUMANNU	Capofila	Scienze chimiche e geologiche Giovanni Battista De Giudici	25.739,00
LIFE+	2019	LIFE SEED FORCE	Partner	Scienze della vita e dell'ambiente Gianluigi Bacchetta	348.185,00
ENI CBC MED (Progetti strategici)	2020	TECHLOG	Capofila	Ingegneria civile, ambientale e architettura Gianfranco Fancello	806.473,98

Fonte: Direzione Ricerca e Territorio

Relativamente ai progetti presentati e approvati nell'ambito dei Programmi di **Cooperazione internazionale**, l'analisi dei dati evidenzia per l'anno di riferimento un **decremento** rispetto alle due annualità precedenti sia per quanto riguarda i progetti presentati (si passa da 33 nel 2019 a 19 nel 2020 a 17 nel 2021), sia per quanto concerne quelli approvati (si passa da 15 nel 2019 a 6 nel 2020 a soli 3 nel 2021).

I Progetti di cooperazione internazionale avviati nel triennio 2019-2021 e in fase di implementazione sono 27, con un contributo complessivo assegnato all'Ateneo di oltre 5 milioni di euro.

Iniziative di sistema per l'internazionalizzazione della ricerca

Il 2021 ha rappresentato un anno di svolta nell'implementazione delle attività pianificate dall'**Alleanza EDUC** "European Digital UniverCity" (www.educalliance.eu), finanziata dalla UE nell'ambito del programma Erasmus+ e considerata una delle iniziative chiave per il raggiungimento dello Spazio Europeo dell'Istruzione superiore. In corso d'anno sono state avviate le prime sinergie tra il Progetto EDUC ed il nuovo progetto di sistema "**EDUC-SHARE**" (programma H2020) in particolare nell'ambito del WP9 di EDUC "Education meets research" e del WP1 di EDUC-SHARE-Task 1.1 "Research Long term agenda".

Per il WP9 di EDUC sono stati realizzati sette seminari di ricerca finalizzati ad approfondire eventuali spazi di collaborazione scientifica tra i partner su tematiche emergenti di interesse globale, quali: 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.

Come sopra accennato, nella primavera del 2021 ha preso avvio anche il progetto "European digital University - Research and Innovation with and for society" (**EDUC-SHARE**), con un budget totale di € 2.000.000,00 ed una quota di finanziamento per l'università di Cagliari pari a € 266.112,50. Capofila del progetto è l'Università di Rennes 1, Francia.

In linea con il progetto pilota EDUC, EDUC-SHARE si pone l'obiettivo di mettere a confronto i sistemi della ricerca e dell'innovazione dei partner e ambisce a trasformare l'alleanza EDUC in un'università completamente integrata, che soddisfi anche le missioni relative alla ricerca e all'innovazione su scala europea, prevedendo anche la partecipazione dei cittadini.

Partendo dalle proprie peculiarità e utilizzando un approccio orientato ai principi dell'Open-Science, le Università partner dell'alleanza EDUC mirano a formulare raccomandazioni e introdurre strategie per allineare i rispettivi sistemi. L'alleanza EDUC, attraverso EDUC-Share costituirà un modello di implementazione dello Spazio europeo della ricerca (SER) e Spazio europeo dell'istruzione superiore (EHEA) finalizzato a creare un ambiente di collaborazione degli ecosistemi di ricerca e innovazione delle Università partner, attraverso l'uso di piattaforme digitali comuni, il potenziamento della collaborazione in progetti di ricerca internazionali, la condivisione di buone pratiche e l'allineamento dei sistemi.

Tra le iniziative di maggiore rilevanza avviate nel corso del 2021 vi è la strategia delle risorse umane per i ricercatori (**Human Resources Strategy for Researchers - HRS4R**), uno strumento fondamentale per perseguire il miglioramento dell'ambiente di lavoro dei ricercatori, rendere più aperte e trasparenti le procedure di reclutamento e aumentare l'attrattività degli atenei. Approvata nel 2008, e fortemente caldeggiata anche dal MUR e dal Dipartimento per le Pari opportunità, la HRS4R si basa sull'attuazione dei 40 principi contenuti nella Carta europea dei ricercatori e nel Codice di condotta per il loro reclutamento (C&C), un corpus di principi sanciti dall'Unione Europea che regolano diritti e doveri di università, enti di ricerca e ricercatori. L'attuazione della strategia interna all'Ateneo permette di integrare concretamente i principi della "Carta e del Codice" nella propria politica di gestione delle risorse umane, con particolare riferimento ai ricercatori ai diversi livelli di sviluppo della carriera. Nell'ambito del WP5 del progetto EDUC-SHARE, nel mese di settembre l'Università di Cagliari ha avviato il processo di implementazione della HRS4R da concludersi entro il 2022. Una Cabina di Regia appositamente individuata ha approvato la composizione di quattro gruppi di lavoro tecnici composti da docenti, ricercatori e personale TAB con competenze strettamente legate alle 4 macroaree (etica e aspetti professionali, reclutamento e processi di selezione, condizioni lavorative e previdenza sociale e carriera e formazione) a cui possono essere ricondotti i principi della C&C. L'Ateneo proporrà inoltre la propria candidatura per ottenere il label "HR Excellence in Research Award", potendo contare anche sul supporto dei partner dell'alleanza che hanno già acquisito il label.

6.2.3 Mobilità Internazionale

Dal luglio 2011 l'Ateneo fa parte della rete europea per la mobilità EURAXESS della Commissione Europea. Il Settore "Programmi internazionali di cooperazione e mobilità dei ricercatori" accoglie il Centro Servizi Euraxess, unico punto di riferimento a livello regionale per la mobilità internazionale dei ricercatori.

Mobilità in ingresso di ricercatori

Nel 2021 l'Ateneo ha attivato 239 procedure di assistenza ai ricercatori stranieri (Professori, Assegnisti, Ricercatori e Dottorandi UE/extra UE). Sono inoltre state processate 53 procedure di mobilità in ingresso di ricercatori così articolate:

- N. 8 docenti incoming, tutti extraUE (2 Professori associati a chiamata diretta, 3 Borsisti Fulbright, 3 lavoratori autonomi);
- N. 10 Postdoc (Assegnisti e Borsisti di ricerca), di cui 7 extra UE e 3 UE;

- N. 26 dottorandi, di cui 22 extraUE (2 borse PON R.I.) e 4 UE;
- N. 9 visiting researchers, di cui 5 extra UE e 4 UE.

Procedure di mobilità in uscita di ricercatori UE/extraUE

In relazione al Programma Mobilità Giovani Ricercatori (MGR) attivato nel 2018 per la presentazione di progetti di ricerca congiunti per il sostegno alla mobilità internazionale di giovani ricercatori in servizio presso l'Università degli studi di Cagliari (finanziato con L.R. n. 7/2007 "Promozione della Ricerca Scientifica e dell'Innovazione Tecnologica in Sardegna") con Deliberazione Regionale n. 6/40 del 05/02/2019 è stato finanziato un budget totale pari a € 275.000,00 con una procedura di erogazione dei finanziamenti a sportello (previa verifica dei requisiti di ammissibilità).

A seguito dell'emergenza Coronavirus (SARS-CoV-2), con nota del Direttore Generale (Prot. n. 81407 del 02/04/2020), a partire dal mese di aprile 2020 le missioni in Italia e all'estero sono state sospese. Le sole missioni nei paesi degli Stati membri dell'Unione Europea sono riprese solo a fine giugno 2020.

Tali restrizioni hanno dunque comportato l'impossibilità di svolgere la maggior parte delle mobilità presso le Università e gli Enti di ricerca stranieri approvate.

La Regione Autonoma della Sardegna ha comunque rimarcato l'importanza di supportare i progetti di ricerca in corso ed ha pertanto accolto la richiesta dell'Ateneo prorogando al 31/12/2021 i termini per l'ammissibilità dei costi per il programma con una conseguente proroga dei termini di presentazione delle candidature al 30/11/2021.

È stato dunque possibile, almeno in parte, rimodulare o concludere i periodi di mobilità interrotti a causa della pandemia (compatibilmente con gli impegni accademici e di ricerca dei docenti coinvolti nelle mobilità).

Per il 2021 è stato dunque possibile rimodulare e concludere 5 dei sette periodi di mobilità ammessi a finanziamento. Per quanto concerne l'indicatore correlato, "n° docenti all'estero per periodi superiori a 30 giorni" previsto nel Piano integrato 2019-2021 (ob. R.2; azione b "favorire periodi di ricerca all'estero dei docenti/ricercatori dell'Ateneo") nel quadriennio 2018-2021 si sono realizzati 75 periodi di mobilità internazionale, 52 dei quali grazie al programma MGR.

5.3. Terza Missione

5.3.1 Promozione e la valorizzazione dei risultati della ricerca applicata e il trasferimento tecnologico

L'università di Cagliari persegue la finalità strategica di terza missione volta a "Sostenere la ricerca applicata o industriale, valorizzando il ruolo dell'Ateneo nel territorio attraverso il trasferimento tecnologico, lo sviluppo del rapporto con le imprese e con le istituzioni, la diffusione dei risultati della ricerca e del suo patrimonio culturale a beneficio della collettività" tramite le proprie strutture dipartimentali con il supporto del Coordinamento "Servizi per il territorio, l'innovazione e l'occupabilità" e del Centro servizi CREA, istituito con D.R. n. 2 del 03 ottobre 2016 e operativo dal marzo 2017.

Grazie all'attività di UniCa Liaison Office, l'Ateneo garantisce supporto alla creazione e allo sviluppo di spin off, sostegno alla brevettazione e alla tutela del know how e al licensing.

Nel 2016 l'Ateneo di Cagliari, tra i primi in Italia, ha voluto inserire nel proprio regolamento spin off la possibilità di costituzione oltre che di spin off accademici e universitari, anche quella di junior spin off: società di capitali o società cooperative di nuova costituzione, o costituite da meno di 18 mesi, purché iscritte nella sezione speciale "Start Up innovative" del registro delle imprese, nelle quali l'Università non ha alcuna quota di partecipazione e che nascono su iniziativa di studenti iscritti ai tre cicli di istruzione universitari, di assegnisti di ricerca, di titolari di borse di studio post-lauream e post-dottorato; di studenti iscritti ad un percorso formativo ad accesso selettivo dell'Università inerente la creazione di imprese innovative, come pure laureati, dottori di ricerca, specializzati, che hanno terminato con successo da non più di 15 mesi il loro percorso in Ateneo o altro percorso formativo ad accesso selettivo, inerente la creazione di imprese innovative dell'Università.

Nel 2021, Unica Liaison Office ha supportato l'iter d'Ateneo relativo alla costituzione di 3 nuovi Junior spin off, di cui 2 accademici e 1 spin off junior, come indicati nella seguente tabella.

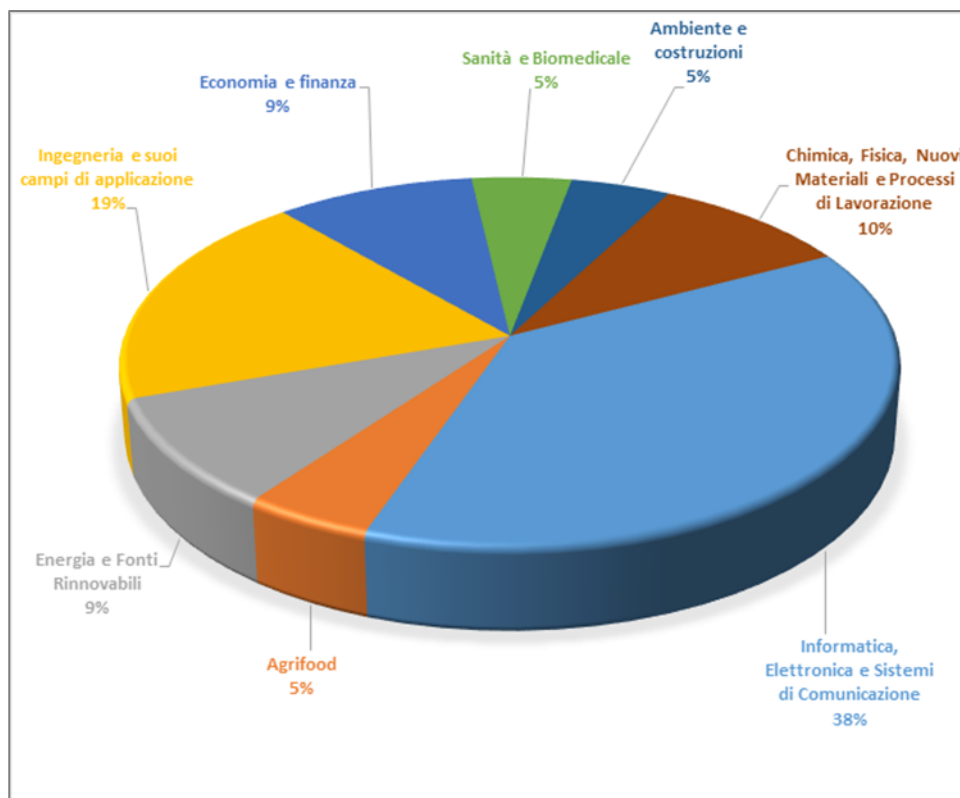
Tab. 26 – Spin off attivati nel 2021

N°	Denominazione	Settori di attività	Tipologia	Data costituzione
1	WIDATA	Informatica, Elettronica e Sistemi di Comunicazione	Accademico	03/08/2021
2	CyDe	Informatica, Elettronica e Sistemi di Comunicazione	Accademico	29/07/2021
3	Clentech srl	Chimica, Fisica, Nuovi materiali e Processi di lavorazione	Junior spin off	10/06/2021

Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

L'attività di monitoraggio degli spin off ha permesso di fotografare la seguente situazione **al 31/12/2021: attive 24 società spin off**, di cui **19 accademiche e 5 junior**, che operano in prevalenza nel settore ICT.

Figura 8 – Distribuzione degli Spinoff UNICA per settore di attività



Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

Il valore della produzione complessivo degli spin off dell'Ateneo per l'anno 2020, calcolato sulla base dei bilanci a disposizione dell'ufficio pervenuti nel 2021, è stato pari a € 3.051.886,75¹³. Il dato risulta in leggera diminuzione rispetto agli anni precedenti, in quanto, tra il 2019 e il 2020, alcune società hanno perso lo status di spin off dell'Università.

Tabella 27 - Valori complessivi della produzione degli spin off, serie storica 2017 - 2020

	2020	2019	2018	2017
Valore della produzione Spin off	€ 3.051.886,75	€ 3.084.190,19	€ 3.182.712,00	€ 1.969.819,00

Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

L'Ateneo dispone di un **portafoglio brevettuale** costituito da **44** famiglie di brevetto riferite ad invenzioni tutelate attraverso brevetti concessi e domande di brevetto, sia a livello nazionale che internazionale PCT ed Europeo. Il portafoglio è composto prevalentemente da brevetti appartenenti al settore sanitario e biomedicale (52%), della Chimica, Fisica, Nuovi Materiali e processi di lavorazione (25%) e della Informatica, elettronica e sistemi di comunicazione (16%).

Il 38% delle famiglie attive in portafoglio è stato depositato in contitolarità con altre università, centri di ricerca o aziende.

Nel **2021** sono state depositate **3 nuove domande di brevetto**, di cui 2 a livello italiano e 1 a livello internazionale PCTEP.

Inoltre, sono state estese **a livello internazionale** due domande di un brevetto, nazionalizzate (come fasi regionali della procedura PCT) 2 domande di brevetto, mentre sono state abbandonate 5 famiglie di brevetto. I motivi risiedono prevalentemente nella mancata valorizzazione decorso il periodo di 5 anni dal deposito

¹³ Il dato è parziale poiché un bilancio di uno spin off non è pervenuto.

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.

Si registra infine la concessione di 5 nuovi brevetti di cui uno italiano, uno cinese, uno americano e due europei.

Con riferimento alla **valorizzazione della proprietà intellettuale**, in titolarità dell'Ateneo, tramite **licensing e sfruttamento diretto dei risultati della ricerca** sono state messe in atto le seguenti attività:

- partecipazione a programmi di finanziamento per progetti di Proof of Concept (PoC: sono stati presentati 3 progetti PoC (basati su tre diverse famiglie brevettuali) a due Fondi di Investimento. Il Progetto incentrato sulla famiglia brevettuale Active Label³ ha suscitato l'interesse del Fondo di Investimento EureKa!, il quale ha finanziato il relativo PoC per un valore di € 210.000.

stipula dell'accordo di licenza esclusiva della durata di 10 anni con lo junior spin off Clentech srl, relativo alla domanda di BREVETTO PCT/IB2020/052240 dal titolo "Additive for photo-catalytic paints with activation in the visible spectrum". Per quanto riguarda i progetti in partenariato con le imprese, nel corso del 2021, è stata supportata la presentazione di 34 progetti di terza missione in risposta a diversi bandi emanati a livello regionale e nazionale da istituzioni pubbliche e fondazioni private. Si tratta di 14 progetti presentati singolarmente e 20 in partenariato con imprese e/o altre università e organismi di ricerca su tematiche relative alla terza missione dell'Ateneo, con la partecipazione dei gruppi di ricerca provenienti non solo dalle aree STEM, ma anche da quelle umanistiche.

I progetti implicano la collaborazione dell'Ateneo con 87 stakeholder tra imprese, enti pubblici e privati.

Tabella 28 - Progetti di terza missione presentati nel 2021 con il supporto di UniCa ILO

Progetti di terza missione			Partners nei progetti
Singoli	Partenariato	Totale	Totale
14	20	34	87

Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

5.3.2. Favorire la diffusione di competenze trasversali in ambito imprenditoriale tra studenti, dottorandi e ricercatori

Il **Centro Servizi di Ateneo per l'innovazione e l'imprenditorialità (CREA)**, operativo dal 2017, è la struttura organizzativa istituita con la finalità di promuovere la cultura dell'imprenditorialità attraverso la contaminazione tra studenti di discipline diverse, e dell'innovazione finalizzata alla promozione dell'interdisciplinarietà, di nuovi modelli di apprendimento e allo sviluppo di progetti di innovazione a vocazione imprenditoriale inclusi i servizi dell'incubatore universitario.

Il CREA rappresenta pertanto la struttura di coordinamento delle attività di Trasferimento Tecnologico dell'Ateneo **in materia di creazione di impresa**.

In particolare, promuove e gestisce il programma **Contamination Lab for student** di sviluppo di impresa (per 6 mesi all'anno), incluse le attività di ricerca e disseminazione ad esse collegate e realizza altre attività formative di eccellenza, ed offre percorsi di incubazione e accelerazione, spazi di coworking, eventi di networking e servizi di accompagnamento alla creazione d'impresa, sia attraverso il proprio incubatore universitario che attraverso la rete di partnership del CLab stesso.

Di seguito una sintesi di progetti e iniziative gestiti dal CREA.

CONTAMINATION LAB

Il Contamination Lab UniCa, laboratorio didattico di promozione della cultura d'impresa, è nato nell'ambito dell'intervento Innova.re finanziato dalla Regione Sardegna a valere sul POR FESR 2013-2015 e successivamente sviluppato con la programmazione 2014-2020 nell'ambito del progetto SPRINT WP 1 di cui all'intervento Sportello Startup, con € 1.200.000,00 per successive tre edizioni.

Nel 2017 il CLab è risultato vincitore di due progetti finanziati dal MIUR a valere sul FSC-Fondo di Sviluppo e Coesione nell'ambito del Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2020, uno per il Clab UniCa (€ 300.000,00) potenziando le edizioni 5 e 6 e finanziando completamente la 7ª edizione, e uno per il Clab Network (€ 150.000,00).

Le sette edizioni del CLab UniCa hanno coinvolto circa 800 partecipanti, hanno prodotto 109 idee imprenditoriali e creato 28 nuove startup attive sul territorio nazionale e internazionale, dimostrandosi un percorso d'eccellenza che ha permesso ai partecipanti di conseguire risultati di rilievo con numerosi premi e riconoscimenti alle startup e oltre 3 milioni e mezzo di euro in investimenti privati. Nel prospetto che segue vengono riportati i dati relativi alle sette edizioni:

Tabella 29 - Tutte le edizioni del ContaminationLab. Dati di sintesi

CLab	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Iscritti alla selezione	236	312	275	203	205	235	155
Partecipanti al percorso	72	120	120	110	114	105	60
Completano il percorso	42	68	60	40	67	68	40
Team costituiti	11	19	17	13	19	18	11
Team finalisti	6	8	8	7	6	6	5

Fonte: Direzione per la ricerca e il territorio

A dimostrazione della validità del percorso Clab e delle idee generate, le imprese imprenditoriali vincitrici hanno ricevuto premi e riconoscimenti da Sardegna Ricerche, Banco di Sardegna, Fondazione di Sardegna, da Banca Intesa, dalla Banca di Cagliari e dal Gruppo Giovani Imprenditori Confindustria, da privati interessati allo sviluppo dell'iniziativa imprenditoriale.

Nel 2021 a causa della carenza di finanziamenti e della emergenza pandemica, il Clab è stato sospeso. Il programma è stato riattivato nel 2022, nella forma di un nuovo, esclusivo percorso denominato **Contamination PLUS UniCa** (CPLUS+ UniCa), finanziato con fondi della L.R. N.7/2007.

CLAB NETWORK

L'Ateneo promuove la cultura d'impresa attraverso ulteriori progetti e iniziative come: il "Clab Network", progetto che mira a potenziare la rete dei CLab presenti in tutto il territorio nazionale (2020-2021); "Intraprendiamo", progetto di supporto alla creazione di impresa e all'avvio di lavoro autonomo nell'ambito dell'ICT e dell'Agrifood; "Nemo", progetto di supporto alla creazione d'impresa e all'avvio di lavoro autonomo negli ambiti dell'ICT, dell'agrifood e del turismo e dei beni culturali e ambientali; "SPRINT" e "SPRINT2", che finanziano la realizzazione del percorso "Contamination BootCamp", la produzione della web serie "The Shifters" dedicata al trasferimento tecnologico, nonché parte dell'evento "UniCa&Imprese".

Da segnalare anche la partecipazione dell'Ateneo al progetto europeo "HEInnovate", promosso dalla Commissione europea e dall'OCSE, con lo scopo di fornire agli istituti di istruzione superiore la possibilità di esplorare il proprio potenziale innovativo e imprenditoriale. Selezionata nel 2018 all'interno di un ristretto campione di Atenei italiani, l'Università di Cagliari è stata oggetto di visita e valutata da un gruppo di esperti esterni nominati da OCSE e dalla Commissione Europea. Nel 2019 è arrivato l'esito positivo della valutazione OCSE ed è stato pubblicato il rapporto della Commissione in cui l'università di Cagliari è citata come esempio di "best practice" in tema di innovazione in ambito accademico.¹⁴

Altri progetti del CREA

Il CREA è partner di Carbosulcis S.p.A. nell'ambito del progetto di ricerca **Spirulina Noa** che riguarda l'alga spirulina e che fa seguito ai risultati conseguiti con il primo progetto "Spirulina", sulla base della convenzione firmata il 2 ottobre 2020 tra la RAS-CRP e UNICA. Il progetto ha come obiettivo quello di sperimentare un sistema di produzione più efficace dell'alga, in grado di garantire maggiori quantitativi della produzione e un percorso di imprenditorialità, anche in collaborazione con i Dipartimenti di Scienze della Vita e dell'ambiente e di Ingegneria Elettrica ed Elettronica. L'importo del finanziamento è di **€ 800.000**, con un cofinanziamento di Carbosulcis S.p.A. di € 125.687,50. Il progetto dura tre anni dalla firma della convenzione.

Il CREA collabora anche alle attività di **BESTMedGRAPE "New Business opportunities & Environmental suSTainability using MED GRAPE nanotechnological products"**, progetto di ricerca finanziato dal programma di cooperazione transfrontaliera ENI CBC MED e finalizzato a promuovere la creazione di impresa nell'ambito del recupero in ambito cosmetico e alimentare degli scarti derivanti dalla produzione dell'uva. A seguito della pubblicazione del bando nel 2021, nel 2021 è stato attivato in ciascuno dei 5 paesi partner il percorso di trasferimento tecnologico e accompagnamento alla creazione di impresa indirizzato a 150 potenziali imprenditori. Le attività si concluderanno nell'agosto 2022.

Il CREA partecipa anche al **progetto Aria**, un progetto scientifico realizzato grazie a un protocollo di intesa fra l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e la Regione Sardegna. L'INFN gestisce insieme alla Carbosulcis S.p.A. l'impianto minerario di Seruci a Carbonia e, con la collaborazione della Princeton University, del CERN, dell'Università di Cagliari e dell'Università di Sassari, sta realizzando nel sito minerario di Seruci un'infrastruttura unica al mondo. Si tratta di un progetto che nasce dalla ricerca in fisica fondamentale per rispondere a un'esigenza sperimentale: avere a disposizione grandi quantità di argon per la ricerca di materia oscura nei Laboratori INFN del Gran Sasso. Per lo sviluppo del progetto è stata creata una fondazione senza fini di lucro che ha come scopo la promozione dell'occupazione nella zona del Sulcis Iglesiente. La sede della Fondazione Aria si trova presso la sede del Centro CREA.

Il CREA collabora inoltre alle attività dell'alleanza **EDUC**, che ha come obiettivo quello di promuovere nuovi modelli di mobilità fisica e virtuale di studenti, docenti e staff, favorire progetti di ricerca comuni e affrontare le sfide della società in maniera innovativa e multidisciplinare, curando in particolare le attività dedicate allo sviluppo delle competenze imprenditoriali rivolte agli studenti delle università partner (WP 10).

3.3. Valorizzare il ruolo dell'Ateneo nel territorio attraverso la diffusione dei risultati della ricerca e del suo patrimonio culturale a beneficio della collettività.

Con l'obiettivo di valorizzare e incrementare il sistema di relazioni con il contesto socio-istituzionale, economico e produttivo che consenta di assicurare la condivisione delle scelte dell'Ateneo e la trasparenza dei processi decisionali, così come previsto negli obiettivi del Piano strategico, a fine 2017 è stato costituito

¹⁴https://heinnovate.eu/sites/default/files/oecd_ec_supporting_entrepreneurship_and_innovation_in_higher_education_in_italy.pdf

con decreto rettorale n 261 del 22.12.2017 il **Comitato di Indirizzo di Ateneo**, con poteri consultivi in merito alle scelte strategiche nel campo della didattica, del post lauream, della ricerca e della terza missione. Alla pagina web https://www.unica.it/unica/it/ateneo_s01_ss01_sss01_06.page è possibile consultare i verbali delle riunioni e le attività portate avanti dal Comitato d'Indirizzo. È priorità dell'Ateneo, ritenendo strategico il confronto con gli stakeholder esterni coinvolti nel Comitato, programmare un numero maggiore di incontri e rendere ancor più operativo il CI. Nonostante il rallentamento delle attività determinato dalle diverse priorità conseguenti all'emergenza Covid19, l'Ateneo ha mantenuto un costante rapporto con il territorio e con le istituzioni che fanno parte del Comitato di Indirizzo, in particolare con la RAS e con Confindustria, che hanno segnalato la necessità di potenziare la didattica in particolare per i corsi ICT e sull'intelligenza artificiale. L'Ateneo confida di poter convocare un incontro del Comitato nel 2021.

Public engagement (PE)

L'Ateneo di Cagliari è determinato a diventare più inclusivo migliorando il proprio impegno pubblico e sociale attraverso l'organizzazione di iniziative senza scopo di lucro e iniziative con valenza, culturale, educativa e di sviluppo della società volte anche a facilitare la disseminazione dei risultati della ricerca scientifica anche con il coinvolgimento della cittadinanza.

Le iniziative istituzionali di *public engagement* intraprese sono quotidianamente pubblicizzate attraverso il sito istituzionale e i social network. La Direzione per la Ricerca e il territorio cura la raccolta dei dati e delle informazioni sulle iniziative di *public engagement* realizzate a livello centrale e dipartimentale, supportandone la catalogazione in conformità con le più recenti linee guida dell'ANVUR per la SUA-TM.

Per il 2021 sono state censite circa 300 iniziative, gran parte delle quali svolte in modalità telematica tramite le piattaforme Teams e Zoom e i canali YouTube e Facebook.

Tra gli eventi di punta in questo ambito vi è la **Notte Europea dei Ricercatori** finanziata nell'ambito del progetto **MSCA SHARPER - Sharing Researchers' Passion for Engaging Responsiveness**. L'evento principale si è tenuto il 24 settembre 2021 all'Orto Botanico di Cagliari, preceduto da un calendario di circa 30 eventi, in presenza e online, organizzati a Cagliari, Monserrato, Carbonia, Iglesias e Lula a partire da giugno.

In qualità di partner del progetto europeo e di capofila della cordata locale, l'Università di Cagliari ha coordinato tutte le attività di public engagement organizzate da Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), Sardegna Ricerche, Sardegna Teatro e dalle associazioni culturali ScienzaSocietàScienza e Laboratorio Scienza. Nel partenariato erano presenti anche i Comuni di Cagliari e Nuoro.

I temi affrontati durante gli eventi spaziavano dalla robotica al funzionamento del cervello, dall'Internet delle cose all'istruzione universitaria in carcere, dai vaccini al pensiero post coloniale, dal bullismo online ai quiz di matematica. UNICA ha inoltre contribuito con tre collegamenti alla diretta nazionale della Maratona di eventi organizzata dal capofila nazionale Psiquadro: l'intervento principale, progettato in collaborazione con l'Università di Sassari, è consistito in una diretta dall'Area Archeologica di Sant'Eulalia, durante la quale ricercatori e ricercatrici di archeologia hanno presentato i principali fronti della ricerca in Sardegna in questo campo, evidenziandone i collegamenti con la contemporaneità.

Il calendario dei pre-eventi di SHARPER comprendeva 27 iniziative, tra le quali si evidenzia in particolare la rassegna **"Settembre della ricerca a Monserrato"**, con cinque eventi organizzati presso la "Casa della Cultura" in collaborazione con il Comune di Monserrato. Dieci pre-eventi sono stati inoltre dedicati alle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado.

Circa **230 i ricercatori e le ricercatrici** coinvolti nell'evento. Per assicurare il tracciamento dei contatti, la partecipazione del pubblico agli eventi in presenza all'Orto botanico è stata gestita tramite la proposta di percorsi strutturati, prenotabili in anticipo tramite la piattaforma Eventbrite.

Si stima che abbiano preso parte alle attività poco meno di **3.000 persone**. Di queste, circa 800 hanno visitato i percorsi all'Orto Botanico, circa 1.200 hanno seguito gli eventi online, oltre 800 hanno partecipato ai pre-eventi. Con particolare riferimento al **target scolastico**, sono state raggiunte 300 persone con i pre-eventi presso le scuole, 50 con un evento a loro dedicato presso l'Orto botanico e 350 con le iniziative organizzate da INAF e INFN.

La manifestazione è stata raccontata dalle principali testate locali e nazionali, da tv locali e da varie testate giornalistiche online. **Unica Radio** è stata coinvolta nell'evento in qualità di media partner, conducendo interviste e coordinando una diretta durante la Maratona. Le **pagine social di UNICA** (Facebook, Youtube, Twitter) hanno contribuito a rilanciare le iniziative prima e durante il loro svolgimento. Una campagna di **affissioni** con manifesti ha contribuito alla visibilità dell'iniziativa.

All'Orto Botanico è stato inoltre allestito, per la prima volta in Italia durante la Notte, un "Punto giallo" per la raccolta fondi organizzato in collaborazione con il comitato "Verità per Giulio Regeni": l'iniziativa è stata poi ripresa e proposta anche da altri partner nazionali di SHARPER.

5.3.3 Il fatturato da attività conto terzi annualità 2021 distinto per struttura economica

CODICE UE	STRUTTURA	FATTURATO (€)
UE.00.01	AMMINISTRAZIONE CENTRALE	256.468,46
UE.00.03	DIPARTIMENTO DI FISICA	16.915,00
UE.00.04	DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA	104.361,92
UE.00.05	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE E ARCHITETTURA	370.005,62
UE.00.06	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	416.356,70
UE.00.07	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA, CHIMICA E DEI MATERIALI	37.200,00
UE.00.08	DIPARTIMENTO DI MATEMATICA ED INFORMATICA	90.293,44
UE.00.09	DIPARTIMENTO DI PEDAGOGIA, PSICOLOGIA, FILOSOFIA	38.255,22
UE.00.11	DIPARTIMENTO DI SCIENZE BIOMEDICHE	106.899,00
UE.00.12	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE	136.249,95
UE.00.13	DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIRURGICHE	18.943,44
UE.00.14	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA E DELL'AMBIENTE	135.752,05
UE.00.15	DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI	114.444,88
UE.00.17	DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E SOCIALI	55.345,76
UE.00.22	CENTRO STUDI DI RELAZIONI INDUSTRIALI	
UE.00.23	CENTRO INTERDIPARTIMENTALE DI INGEGNERIA E SCIENZE AMBIENTALI	26.090,16
UE.00.24	CENTRO INTERUNIVERSITARIO DI RICERCHE ECONOMICHE E MOBILITA'	7.500,00
UE.00.25	DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE E SANITA' PUBBLICA	144.839,57
UE.00.26	DIPARTIMENTO DI LETTERE, LINGUE E BENI CULTURALI	
	TOTALE COMPLESSIVO	2.075.921,17

5.3.4 Integrazione tra attività di didattica, ricerca e assistenziali

La presente azione è stata condizionata dall'avvento pandemico, che ha tuttavia fornito l'opportunità di sperimentare una più stretta sinergia tra l'Università, l'A.O.U. e la Regione, al fine restituire risposte concrete

alle necessità assistenziali del territorio. In continuità con gli obiettivi gestionali degli anni scorsi, con riferimento all'applicazione del nuovo Protocollo di Intesa Università-Regione Sardegna, è stata portata avanti un'azione di approfondimento finalizzata all'aggiornamento delle convenzioni per la disciplina dei rapporti con le Strutture sanitarie al di fuori dell'A.O.U., che ha portato alla conclusione un accordo con l'ARNAS G. Brotzu per la gestione delle Strutture complesse a c.d. "direzione universitaria". Nel 2021 è stata poi attivata la Struttura di raccordo tra l'Ateneo, il Brotzu e la RAS, che costituisce tavolo privilegiato per rappresentare le esigenze della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università. La valorizzazione del ruolo dell'Università, e in particolare della Facoltà di Medicina e Chirurgia, è altresì passata per il contributo e gli spunti e le proposte forniti al Legislatore regionale in merito alla Riforma del Sistema Sanitario approvata con L.R. 24/2020. Occorre inoltre dar conto delle risorse finanziarie assicurate nel 2020 dalla R.A.S. per l'implementazione del corpo docente della Facoltà, in modo da garantire un'adeguata offerta formativa dei Corsi di laurea e delle Scuole di Specializzazione. Sempre nell'ottica di una più stretta integrazione tra didattica, ricerca e assistenza, si riporta l'approvazione del Regolamento di funzionamento delle Scuole di specializzazione di area sanitaria e il registrato aumento delle stesse Scuole. Nel 2021 l'Università ha proseguito le sue azioni portando a termine importanti progressi dal punto di vista dell'interazione tra didattica, ricerca e assistenza. In tal senso occorre l'apertura della Scuola di specializzazione in Farmacia ospedaliera, la trasformazione della S.C. di oncologia ginecologia del Brotzu in una struttura a direzione universitaria e l'avvio del procedimento di stipula di specifiche Convenzioni per la tutela di dottorandi e specializzandi potenzialmente esposti alle radiazioni ionizzanti.

5.4. Assicurazione della qualità, organizzazione e comunicazione

Si riportano di seguito le attività realizzate nell'ambito della finalità strategica trasversale Assicurazione della Qualità Organizzazione e Comunicazione partendo dagli obiettivi definiti nel Documento Strategico di Ateneo.

5.4.1 Consolidare e migliorare la performance organizzativa, funzionale ed economico patrimoniale dell'Ateneo, con attenzione ad una gestione efficace ed efficiente delle risorse, al miglioramento continuo, alla trasparenza e alla riduzione dei rischi di vulnerabilità corruttiva

Nel 2021, come l'anno scorso, le attività di prevenzione della corruzione previste nel piano sono state in gran parte sospese in ragione della prosecuzione dello stato di emergenza sanitaria Covid-19 che ha imposto alle strutture un notevole impegno nella gestione delle attività emergenziali.

Tra le attività svolte si segnalano:

1. Revisione dell'analisi del rischio: l'attività ha coinvolto tutte le strutture dell'Ateneo nella revisione del rischio corruttivo dei processi. L'attività ha avuto inoltre una funzione formativa (in senso lato) con i/le colleghi/e che sono stati coinvolti, durante l'analisi del rischio, in riflessioni su svariate tematiche dell'anticorruzione;
2. Documenti e modelli gare d'appalto: si evidenzia che nell'attuazione delle misure specifiche per l'ambito gare d'appalto, grazie al lavoro della Direzione acquisti, appalti e contratti, sono stati elaborati dei documenti e dei modelli che permetteranno di standardizzare e migliorare l'applicazione delle norme sulla materia;
3. Patto di Integrità: si è provveduto all'analisi e all'aggiornamento del Patto di integrità al fine di prevenire una possibile situazione di conflitto di interesse configurabile laddove a un dipendente di UniCa venga

affidato dall'Ateneo – a seguito di regolare gara/procedura di affidamento – lo svolgimento di servizi/lavori e/o che lo stesso si trovi a prestare attività lavorativa per conto di operatori economici affidatari di servizi/lavori. Dalla fattispecie sono stati esclusi gli affidamenti agli spin-off di UniCa. L'aggiornamento è stato approvato nel Consiglio di Amministrazione del 28.07.2021 e trasmesso alle strutture con nota n. 189027 del 16/09/2021;

4. "Amministrazione trasparente": si è provveduto all'analisi e revisione dei contenuti della sezione e, in collaborazione con i tecnici informatici, alla migrazione della stessa nella piattaforma open source "Entando", che ospita il sito di Ateneo;

5. Codice etico e di comportamento di UniCa: elaborazione della bozza di modifica finalizzata ad introdurre nuove norme per gli/le studenti/esse e il corpo docente e all'invio al Rettore per il parere preventivo alla fase di consultazione;

6. Nel corso del 2021 sono state erogate le seguenti attività formative in cui sono state trattate tematiche relative anche alla prevenzione della corruzione:

- "La compiuta analisi degli appalti sotto soglia nella Regione Sardegna" che ha coinvolto il personale delle direzioni, dipartimenti, facoltà e centri: 14 gennaio 2021, per un totale di 6 ore circa
- "Nuovi Assunti" 15 e 17 febbraio 2021 rivolto al personale neoassunto 2 ore sulle tematiche della Prevenzione della corruzione e della trasparenza
- "Le tecniche di redazione dei capitolati di servizi e forniture e-learning" – 17 e 18 maggio 2021 - 18 ore - Partecipanti i dipendenti che si occupano dell'attività
- "La trasparenza e la gestione delle varie forme di accesso negli appalti pubblici" – 23 e 24 giugno 2021 – 6 ore - Partecipanti i dipendenti che si occupano dell'attività
- "Appalti di lavori e affidamento di servizi di ingegneria e di architettura (SIA)" – Tra i mesi di settembre e novembre 2021 - 28 ore – Partecipanti il personale della Direzioni che si occupano degli appalti di lavori

Prevenzione della corruzione e privacy: un esempio di gestione integrata

Fin dalle prime fasi di applicazione della normativa anticorruzione (Legge 190/2012) l'Ateneo ha compreso che lo strumento più efficace ed efficiente per la gestione del rischio corruttivo sarebbe stato l'approccio per processi. Dall'anno 2016, attraverso la costituzione di diversi gruppi di lavoro e coinvolgendo varie reti di referenti, è stata svolta un'imponente attività di mappatura e analisi di tutti i processi dell'Ateneo.

Con l'entrata in vigore del nuovo regolamento privacy (RGPD 675/2016) l'impegno di mappatura e analisi dei processi è stato capitalizzato nella gestione degli adempimenti privacy. Per osservare gli obblighi previsti dal nuovo regolamento l'Ateneo ha deciso di utilizzare il medesimo approccio per processi, basandosi su flussi di attività/responsabilità già condivisi e decidendo così di gestire in modo **integrato e trasversale** diverse funzioni, ottimizzando metodologie e valorizzando le capacità già acquisite dal personale.

Nell'ottica del miglioramento continuo, al fine di agevolare l'integrazione, l'Ateneo ha deciso inoltre di dotarsi di una piattaforma informatica in cui sono stati riversati i flussi di informazione relativi ai processi. In tal modo è stato possibile adempiere agli obblighi privacy in modo ancora più rapido, sinergico ed efficiente.

Non solo, in linea con la suddetta visione integrata, la piattaforma è stata sviluppata e ampliata con la **gestione del rischio corruttivo e con funzionalità di analisi dei processi interdirezionali**. L'Ateneo può quindi attualmente gestire in **un unico sistema informatico integrato**:

- Macro-processi e processi dell'ateneo: input, attività, output, destinatari etc.
- Analisi del rischio corruttivo di ogni macro-processo/processo: eventi rischiosi, cause, anomalie, valore del rischio etc.
- Analisi privacy di ogni processo: applicabilità del regolamento, categoria di interessati, tipologia di dati trattati, misure di sicurezza, valutazione di impatto etc.
- Gestione degli adempimenti privacy: generazione delle informative, registro dei trattamenti, registro *data breach* etc.
- Gestione dei processi interdirezionali: creazione di processi interdirezionali e flussi di processo, reingegnerizzazione etc.

5.4.2 Rendere l'operato dell'Ateneo sempre più trasparente per la comunità universitaria e i portatori di interesse esterni, migliorando l'efficacia della comunicazione interna ed esterna.

Per quanto riguarda le attività realizzate in materia di Trasparenza, nel 2021 è stata garantita la completezza e correttezza dei dati pubblicati sul sito web locale, oltre che l'alimentazione delle banche dati centralizzate (ex art. 9-bis del d.lgs. n. 33/13).

In particolare, grazie anche alla nuova piattaforma open source, è stato efficientato il flusso che va dalla "produzione del dato/documento" alla pubblicazione dello stesso, attraverso l'assegnazione di specifici accessi informatici alla piattaforma. Nel POAT sono indicate le sezioni e le relative strutture a cui è stato dato accesso autonomo alla pubblicazione, e in particolare:

- a. la sezione bandi di gara e contratti, sottosezione atti delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori, contenuto "Programma biennale degli acquisti di beni e servizi e relativi aggiornamenti annuali", a cura della Direzione acquisti e Appalti;
- b. la sezione bandi di gara e contratti, sottosezione atti delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori, contenuto "Programma triennale dei lavori e relativi aggiornamenti annuali", a cura della Direzione investimenti manutenzione immobili e impianti;
- c. la sezione disposizioni generali, sottosezione atti generali, e la sezione performance, sottosezioni, sistema di misurazione e valutazione della performance, piano della performance, relazione della performance, a cura dell'Ufficio di Gabinetto del Rettore e della Direzione Personale, organizzazione, performance;
- d. sotto pagina della Direzione amministrazione e finanza: Conto annuale del personale, Costo personale tempo indeterminato, Personale non a tempo indeterminato, Costo del personale non a tempo indeterminato, Ammontare complessivo dei premi, Bilancio preventivo, Bilancio consuntivo, Piano degli indicatori e dei risultati attesi di bilancio, Relazioni degli organi di revisione amministrativa e contabile, Costi contabilizzati, Dati sui pagamenti, Indicatore di tempestività dei pagamenti, Ammontare complessivo dei debiti, IBAN e pagamenti informatici, Impiego Cinque per mille.
- e. sezioni e sottosezioni della Direzione Personale, organizzazione, performance: Contrattazione collettiva, Dati relativi ai premi, Carta dei servizi e standard di qualità, Obiettivi di accessibilità

Particolare attenzione è stata dedicata al bilanciamento trasparenza/protezione dei dati personali e alla standardizzazione e tempestività nell'esposizione dei dati, anche mediante le attività di monitoraggio e di supporto alle strutture incaricate delle produzione/esposizione dei dati.

Si segnala che a giugno del 2021 è stata assegnata una nuova risorsa destinata a collaborare nel Settore "protezione dei dati personali e trasparenza" e pertanto è stato svolto (ed è ancora in corso) la cura della formazione specialistica.

Nel corso del 2021 sono state presentate n. 6 richieste di accesso generalizzato, di cui tre domande sono risultate pertinenti. Per conoscere il dettaglio e la tipologia delle richieste si rinvia al registro accessi pubblicato nella sezione "altri contenuti" della pagina "Amministrazione trasparente" di UniCa: https://unica.it/unica/it/ateneo_s09_ss23_sss02_ssss03.page.

Portale d'Ateneo

Nel corso del 2021, è stata consolidata l'infrastruttura del Portale e, contestualmente, sono stati migrati i contenuti delle pagine docenti e delle strutture organizzative. È stata erogata formazione sui nuovi strumenti e sono stati predisposti supporti multimediali a beneficio dell'utenza, utilizzati sia nel percorso formativo sia nella attività corrente. Infine, è stato consolidato il servizio di assistenza per i docenti al fine di supportare la migrazione dei contenuti

5.4.3. Promuovere le pari opportunità, l'inclusione, l'integrazione e favorire il benessere organizzativo nell'Ateneo

Le attività per la promozione delle pari opportunità, l'inclusione e l'integrazione sono state portate avanti dall'Ateneo attraverso il contributo del Comitato Unico di Garanzia.

In particolare, in linea con le previsioni contenute nelle disposizioni legislative e regolamentari relative all'emergenza sanitaria da COVID-19, nel corso del 2020 l'Ateneo ha garantito la generalizzazione della modalità di prestazione del servizio in lavoro agile adottando, a tal fine, ogni misura di carattere organizzativo finalizzata alla efficace erogazione dei servizi. Lo sforzo organizzativo compiuto ha reso possibile il corretto svolgimento delle attività previste, nonostante l'adozione generalizzata non prevista del lavoro agile.

In continuità con la riorganizzazione delle attività derivata dalla pandemia, per l'anno 2021, il Documento Strategico di Programmazione Integrata, in particolare all'Allegato 3, ha previsto un insieme coordinato di obiettivi di struttura e dirigenziali finalizzati alla completa integrazione a regime del lavoro agile che, come noto, è una modalità di lavoro che può rendere possibile l'efficiente riorganizzazione dei servizi, la modernizzazione delle forme di erogazione e la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro.

Nel corso del 2021, inoltre, è proseguito il progetto tessera baby che prevede una serie di servizi per gli studenti e le studentesse con figli e figlie fino a 10 anni. Purtroppo, a causa della interruzione delle attività didattiche in presenza è continuato ad essere sospeso lo "Spazio bambino ludoteca" servizio di accoglienza, gratuito, destinato ai figli ed alle figlie degli studenti/studentesse titolari della "tessera baby" e del personale universitario, che consente di affidare i/le bambini/e alle cure di personale specializzato, che viene affiancato dalle studentesse e dagli studenti tirocinanti di CdS in Scienze della formazione primaria e Scienze dell'educazione.

Nel corso del 2021 è stata avviata la gara d'appalto per l'affidamento del servizio di Asilo Nido presso il Polo di "Sa Duchessa", che entrerà nel pieno delle sue funzioni nell'anno accademico 2022-2023.

Anche nel corso del 2021 l'Ateneo ha portato avanti attività nell'ambito del piano generale di miglioramento dell'accessibilità delle strutture universitarie attraverso l'abbattimento delle barriere architettoniche. Grande importanza riveste a questo riguardo la fase di ascolto a cura del S.I.A. che si esplicita in incontri mirati con gli utenti disabili, in modo da pianificare soluzioni generali il più possibile rispondenti in primis alle esigenze dei singoli.

Da dicembre 2021 l'Università di Cagliari, con il coinvolgimento di dieci dipartimenti, è entrata a far parte del network nazionale "Accessibility Labs" che comprende otto atenei (Università di Brescia, Firenze, Napoli, Reggio Calabria, Trieste, Venezia, e il Politecnico di Torino). Gli Accessibility Lab costituiscono una rete di laboratori e centri di ricerca italiani che affrontano il tema dell'accessibilità con l'obiettivo della promozione di una vita indipendente per persone con disabilità temporanee o permanenti, svolgendo attività di ricerca, didattica e terza missione. I dieci dipartimenti componenti il Cagliari Accessibility Lab collaborano per lo svolgimento di un'azione integrata e interdisciplinare sul tema dell'accessibilità, in particolare quelle fisica e cognitiva, intendendo per quest'ultima la possibilità per le persone di comprendere i luoghi.

5.4.4. Realizzare investimenti nelle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca

Nel 2021 sono state gestite le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria su tutte le sedi dell'Ateneo, assicurando la tempestiva risoluzione delle problematiche di tipo edile ed impiantistico segnalate dagli utenti e dai responsabili di struttura. Le lavorazioni sono state disposte con gli strumenti dell'Accordo Quadro relativi ai diversi ambiti e lotti.

Nello specifico, per una migliore organizzazione delle procedure presso il complesso della Cittadella di Monserrato è stato attivato il sistema informatizzato tramite Help Desk per una gestione più efficiente delle richieste e dei relativi riscontri. Il servizio è stato testato per verificarne la funzionalità e la possibilità di essere esteso anche alle sedi di Cagliari, dotate di una diversa struttura e relativa maggiore complessità.

Nell'ambito delle attività sugli edifici di Ateneo è stata anche dato seguito alla organizzazione degli "spazi fluidi per il lavoro agile", complessivi anche di una sala polifunzionale ed una sala per la formazione del personale interno, progettate con i sistemi di condizionamento e ricambio d'aria compatibili con l'emergenza Covid ed anche con le prospettive future in assenza di pandemia. In quest'ambito, sono stati avviati i lavori di rifunionalizzazione dell'area al piano terra del Palazzo Belgrano, sede del Rettorato. Gli spazi oggetto dell'intervento sono stati interessati da un ampio dibattito con le figure istituzionali dell'Ateneo e con il servizio tecnico della DIMII al fine di individuare la destinazione più pertinente rispetto alle caratteristiche fisiche e geometriche degli spazi ed alle esigenze di flessibilità dettate dai processi in atto in materia di digitalizzazione dell'attività lavorativa, della didattica e della produzione e disseminazione culturale.

La sintesi è stata trovata nella costituzione di un sistema di sale polivalenti con i relativi spazi di servizio, destinate a formazione del personale interno all'Ateneo e ad eventi scientifici e culturali di maggiore apertura al pubblico. La struttura è stata dotata di caratteristiche architettoniche ed impiantistiche appositamente studiate per garantirne la funzionalità e la qualità; l'organizzazione interna è stata progettata in modo da assicurare autonomia distributiva e funzionale rispetto ai vicini uffici della DIRSID, ma anche, all'occorrenza, per costituirne un'espansione ed un complemento operativo. Sono stati progettati servizi igienici dedicati e sono stati studiati impianti di climatizzazione e ventilazione degli ambienti che dovranno consentire la fruizione in sicurezza anche ai fini delle misure anti-Covid. Gli spazi di rappresentanza saranno caratterizzati con finiture di qualità e tali da indicare, anche cromaticamente, la differente funzione. I lavori sono attualmente in avanzato stato di esecuzione.

Nell'annualità 2021 si è anche data realizzazione ai progetti finanziati con il bando MUR relativamente all'edilizia sportiva:

- A 103 - Affidamento dei lavori di rifacimento della pavimentazione del campo B del Palazzetto dello Sport ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b), D.Lgs. 50/2016, aggiornato alla L.120/2020, di conversione del D.L. 76/2020 - CUP: F22J20000150005 - CIG: 835514863E - Importo complessivo dei lavori € 86.309,35+IVA (compresi € 21.658,72+IVA per costo della manodopera) di cui € 85.645,50+IVA per lavori a base d'asta e € 663,85+IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso - Lavori consegnati il 29/12/2020 e proseguiti con la risoluzione del contratto per inadempienza della ditta e scorrimento della graduatoria con contrattualizzazione della ditta seguente, concludendosi il 22/06/2021.
- A 113 - Affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria Playground Cittadella Monserrato, mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. c), del Codice; CUP: F33B19000550005 - CIG: 8355255E88 - Importo complessivo dei lavori € 284.234,59+IVA (compresi € 60.275,16+IVA per costo della manodopera) di cui € 283.165,20+IVA per lavori a base d'asta e € 1.069,39+IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso - Lavori consegnati il 23/12/2020

- A 116 - Manutenzione straordinaria tensostruttura geodetica in Località Sa Duchessa: sostituzione telo, rifacimento pavimentazione, illuminazione interna - CUP: F29H19000610005 - CIG: 8355194C32 – importo ribassato pari a € 159.432,12 sull'importo posto a base di gara per un importo complessivo del contratto pari a € 164.133,36+IVA (€ 159.432,12 +IVA importo ribassato + € 4.701,24+IVA per oneri di sicurezza) - Lavori consegnati il data 23/12/2020 e conclusi il 30/06/2021
- A122 - Affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria impianti illuminazione Torri faro Campi sportivi Calcio, Hockey, Tennis, Calcetto (Loc. Sa Duchessa) - CUP: F22J20002090005 - CIG: 8493590C30 - Importo complessivo dei lavori € 787.705,22+IVA (compresi € 112.222,14+IVA per costo della manodopera) di cui € 745.617,01+IVA per lavori a base d'asta e € 42.088,21+IVA per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso) – Lavori consegnati il 23/12/2020
- A 123 – Affidamento dei Lavori di manutenzione straordinaria per il completamento degli “spogliatoi calcio” (CUS Cagliari località Sa Duchessa) - importo di € 133.851,02 + iva (€ 127.545,91 + € 6.305,11 per costi della sicurezza il tutto al netto dell'iva - Lavori consegnati il 23/12/2020 e conclusi il 30/04/2021.

Anche nel 2021 l'obiettivo mobilità-abbattimento barriere architettoniche è stato oggetto di attenzione, comportando azioni in linea con il Piano generale di miglioramento dell'accessibilità delle strutture universitarie con opere minute e puntuali di eliminazione degli ostacoli alla mobilità e di costante manutenzione e up-grade dei sistemi di sollevamento interni agli edifici universitari (Ascensori, elevatori e piattaforme).

In base alle finalità di adeguamento dei sistemi di mobilità e percorrenza, si è inoltre realizzato l'intervento A 108 - Lavori di ripristino della viabilità interna presso la Cittadella Universitaria di Monserrato” - Importo ribassabile € 81.304,31 - CUP: F37H18004590001– CIG: 8713212202 - Lavori consegnati il 26/05/2021 conclusi il 30/07/2021.

Nel 2021 sono proseguite le attività di validazione e verifica del progetto volto alla riqualificazione e al riutilizzo dell'edificio ex clinica Pediatrica (APQ “Infrastrutture strategiche regionali per la conoscenza” (A 119 - Fondo di Sviluppo e Coesione 2007-2013 – Accordo di Programma Quadro “Infrastrutture strategiche regionali per la conoscenza” - Delibere CIPE n. 78/2011 e n. 93/2012 – Razionalizzazione e potenziamento delle strutture disponibili nel Campus Urbano del Comune di Cagliari – Riqualificazione Complesso ex Clinica Pediatrica - CUP: F28C12000410002 – CIG 90487901BC - importo pari a € 8.289.880,00, di cui € 8.039.880,00 per lavori (compresi oneri della sicurezza non soggetti a ribasso per € 250.000,00 e € 183.973,07 per la redazione del progetto esecutivo, su un QE di complessivi € 10.350.000,00).

Per effetto delle interlocuzioni con la società esterna dei verificatori (INARCHECK) con i progettisti e con il gruppo di consulenza del DICAAR, si sono adottate le necessarie integrazioni migliorative al progetto e sono state sviluppate le modifiche richieste, giungendo infine all'ottenimento del Rapporto Finale di Verifica ed alla relativa Validazione da parte del RUP. Entro l'anno 2021 sono stati anche predisposti i documenti progettuali definitivi e gli allegati da trasmettere alla DAA per la predisposizione della gara d'appalto, comprensivi di DDG che stabiliva la volontà dell'amministrazione a contrarre.

Anche nel 2021 è stato assegnato un obiettivo di team che ha coinvolto la Direzione generale, la Direzione Investimenti, Manutenzione Immobili e Impianti, la Direzione Acquisti e Appalti e la Direzione Amministrazione e Finanza per il proseguimento delle attività gestionali finalizzate alla realizzazione di due

importanti progetti finalizzati all'efficientamento energetico delle strutture universitarie, facenti capo rispettivamente a fondi POR-FESR 2014-2020 e a fondi FSC 2014-2020: il primo progetto è finalizzato alla riqualificazione energetica mediante la realizzazione di micro reti nei Blocchi G e H della Cittadella di Monserrato; il secondo progetto prevede la realizzazione di una rete integrata intelligente "SMART GRID", comprendente un impianto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, oltre alle relative opere e infrastrutture presso la Cittadella di Monserrato e un progetto analogo di efficientamento energetico da realizzare nel Polo di Ingegneria a Cagliari. Per un maggiore dettaglio delle attività realizzate si rimanda al paragrafo "Sostenibilità".

Per quanto riguarda il progetto denominato "Interventi di efficientamento energetico e di realizzazione di micro reti in strutture dell'Università di Cagliari Fondi POR FESR 2014-2020 - Asse Prioritario IV. "Energia sostenibile e qualità della vita" – Azioni 4.1.1 (Cup: F37H18001470002) – 4.3.1 (Cup: F37H18001530002) – Importo lavori € 2.626.795,05 (€ 2.303.672,14 importo lavori ribassato per il progetto originale + € 219.086,70 importo lavori ribassato per i lavori relativi alla variante n. 1 + € 53.000,00 per oneri di sicurezza e € 51.036,21)" in data 14/04/2021 è stato acquisito il Rapporto conclusivo di Verifica, redatto dall'ing. Roberto Porcu, a cui è conseguito il Verbale di Validazione, sottoscritto dal RUP.

A seguito del completamento della progettazione esecutiva da parte della ditta appaltatrice, si è dato avvio all'esecuzione delle opere ed i lavori sono stati consegnati il 14/05/2021 ed al termine del 2021 sono ancora in corso di esecuzione ed in avanzato stato di completamento.

Il sopracitato progetto Smart. Grid, di maggiore ampiezza e complessità, consiste in:

- LOTTO n. 1-Realizzazione di uno Smart campus presso la Cittadella universitaria di Monserrato: € 7.236.618,70, di cui € 7.104.398,34 per lavori (compresi oneri della sicurezza non soggetti a ribasso per € 129.971,52) e € 132.220,36 per la redazione del progetto esecutivo;
- LOTTO n. 2-Realizzazione di uno Smart campus presso la Facoltà di Ingegneria a Cagliari: € 2.382.344,46, di cui € 2.333.522,47 per lavori (compresi oneri della sicurezza non soggetti a ribasso per € 37.893,23) e € 48.821,99 per la redazione del progetto esecutivo;

In data 27/09/2021 è stata emessa dall'Assessorato all'Industria della RAS l'Autorizzazione Unica alla realizzazione dell'impianto, a seguito di istanza presentata in data 02/03/2021.

Per il primo di essi, nel 2021 è stata portata a compimento la procedura di Verifica del progetto relativo all'intervento in Cittadella di Monserrato, affidato ad organismo esterno qualificato, il quale ha trasmesso il Rapporto conclusivo di verifica il 23/11/2020 e successivamente alla emissione della AU da parte della RAS, si è potuto stilare il Verbale di Validazione da parte del RUP in data 22/10/2021.

Per il secondo lotto, entro il termine del 2021 si è avviato il procedimento interno di verifica che al termine dell'anno risulta in corso di svolgimento ed in via di ultimazione.

Sostenibilità

La crescente consapevolezza dell'importanza di dare attuazione agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 sullo Sviluppo Sostenibile ha fortemente influito sulle attività dell'Ateneo e ha inciso sull'aggiornamento 2021 del Documento Strategico di Programmazione Integrata (DSPI), nel quale sono stati individuati specifici obiettivi volti a garantire una maggiore attenzione verso lo sviluppo sostenibile e la diffusione di buone pratiche, in linea con quelli previsti dall'ONU. L'Ateneo ha fatto propri gli obiettivi dell'Agenda 2030 valorizzando le politiche e i comportamenti portati avanti negli ultimi anni che continuano a caratterizzare il suo agire.

L'Università, infatti, è impegnata da anni in azioni finalizzate a generare impatti positivi, coerenti con i 17 Goals (Sustainable Development Goals, SDGs) dell'Agenda ONU 2030, dove la sostenibilità evolve da strettamente confinata al tema ambientale verso una dimensione più ampia ed estesa agli aspetti di carattere etico, economico e sociale e di policy coherence, in un'ottica multilivello integrata nelle diverse dimensioni di crescita dell'Ateneo.

L'adesione ormai pluriennale dell'Università degli Studi di Cagliari al network della RUS, la Rete delle Università Sostenibili voluta dalla CRUI, conferma il suo impegno costante e crescente in tutti i campi della sostenibilità, concretizzatosi nel corso del 2021 in una serie di attività coerenti con quanto era stato programmato nell'aggiornamento del DSPI. In quest'ultimo si prevedeva, infatti, il consolidamento di alcuni obiettivi, già programmati negli anni precedenti tra i quali, ad esempio, l'inserimento nel budget 2021 di risorse per dare concretezza al Piano sulla Parità di Genere, in linea con l'Obiettivo 5 dell'Agenda ONU, per l'adozione e il rafforzamento di misure concrete finalizzate a promuovere l'uguaglianza di genere a tutti i livelli, anche nell'ambito universitario.

La partecipazione attiva dell'Ateneo alla RUS ha inoltre contribuito ad accrescere la consapevolezza e la sensibilizzazione sugli impatti ambientali e sociali prodotti dalle università, consentendo la definizione di un framework condiviso e di metriche appropriate per il monitoraggio delle prestazioni ambientali, sociali ed economiche degli Atenei, congiuntamente ad una attività di benchmarking e allo scambio di buone pratiche di sostenibilità. I referenti RUS nominati dall'Università degli Studi di Cagliari hanno continuato a partecipare anche nel 2021 ai Gruppi di Lavoro nazionali sui seguenti temi: Energia, Rifiuti ed economia circolare, Cambiamenti climatici, Mobilità, Cibo, Educazione, Giustizia ed inclusione sociale, attraverso i quali la RUS opera approfondendo le relative tematiche al fine di fornire agli atenei aderenti al network importanti documenti di lavoro che sono anche di stimolo per il miglioramento delle performance ambientali e, più in generale, di sostenibilità degli atenei. Tra questi è doveroso citare almeno quelli più rilevanti ai quali l'Università degli Studi di Cagliari, attraverso i propri referenti scientifici e amministrativi, ha fattivamente contribuito fornendo il proprio apporto per la loro elaborazione come, ad esempio, la redazione di uno schema di Regolamento per le cessioni gratuite dei beni mobili dismessi dagli atenei ai fini di contribuire al contenimento della produzione di rifiuti e all'attuazione dell'economia circolare, attualmente all'attenzione della CRUI, le Linee Guida per la redazione dei Piani di mitigazione delle emissioni di CO₂ degli edifici universitari, la Mappatura delle università italiane in relazione alla gestione e sostenibilità dei servizi di ristorazione, l'Indagine sulla Mobilità casa-università ai tempi del Covid-19. L'impegno dell'Ateneo di Cagliari su questi temi viene costantemente supportato dalla struttura amministrativa di coordinamento per l'attuazione delle politiche di sostenibilità, appositamente istituita e incardinata presso la Direzione Acquisti e Appalti, come conseguenza delle scelte strategiche operate dalla governance dell'Ateneo per rispondere a un preciso input legato agli impegni assunti dallo Stato Italiano dai quali è derivata l'emanazione di una serie di provvedimenti che, a vari livelli, coinvolgono tutto il sistema pubblico nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica delineati nel Green Deal europeo e, più recentemente nel Next Generation EU.

La DAA nel corso del 2021 si è particolarmente impegnata nel campo degli acquisti sostenibili attraverso l'inserimento dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), ove previsti, nei capitolati di appalto per la fornitura di beni e servizi, in ottemperanza alle disposizioni del Codice dei Contratti pubblici (d.lgs. n. 50/2016) che obbliga le stazioni appaltanti ad inserire nella documentazione progettuale e di gara almeno le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei CAM adottati con decreto del Ministro dell'ambiente, oggi Ministero della Transizione ecologica.

In tema di acquisti sostenibili l'Ateneo si è distinto nel corso del 2021 per l'appalto relativo alla fornitura degli arredi interni per l'Asilo Nido, che è stato selezionato dal Premio "Procura Plus" indetto dalla Commissione

europea tra i finalisti nella categoria “Appalti dell’anno”, ottenendo un *“particolare riconoscimento ai processi e alle azioni eccezionali verso gli appalti strategici, sostenibili e innovativi, per il sostegno alle donne nel mondo accademico”*. Le altre Amministrazioni pubbliche della categoria erano la città di Helsinki, la Provincia di Zeeland (Paesi Bassi) e la città di Copenaghen (<https://procuraplus.org/news/?c=search&uid=nLW56bAv>).

All’appalto avente ad oggetto la concessione di distributori automatici “plastic free” è stato invece dedicato un articolo della rivista della Commissione Europea *GPP Issue*, n. 107 September 2021. Per tale appalto si evidenzia la particolare attenzione prestata al miglioramento dei servizi resi in termini di sostenibilità ambientale attraverso la riduzione massiva dell’uso della plastica e la promozione della corretta gestione dei rifiuti. I prodotti presenti nei distributori rispettano, infatti, le prescrizioni contenute nei Criteri Ambientali Minimi (CAM) stabiliti dai decreti del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in materia di “Servizio di ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari”. Nell’ambito delle attività finalizzate a promuovere la cultura dell’alimentazione sostenibile, inoltre, il capitolato della gara per l’aggiudicazione della concessione in parola ha anche stabilito che nei suddetti distributori di bevande e/o altri generi di conforto, installati negli spazi oggetto della concessione, fossero resi disponibili prodotti di alto livello qualitativo, contraddistinti da primari marchi e conformi alle disposizioni di legge in materia igienico sanitaria e alle indicazioni nutrizionali del regolamento CE 1924/2006. È stata inoltre dedicata particolare importanza anche al fatto che i prodotti alimentari non contengano OGM e venga data preferenza a prodotti di provenienza nazionale, prodotti DOP (denominazione di origine protetta), IGP (indicazione geografica protetta), provenienti da agricoltura biologica, per celiaci e del mercato equo e solidale per sottolineare l’importanza della sostenibilità anche sociale dei prodotti e dei sistemi di produzione.

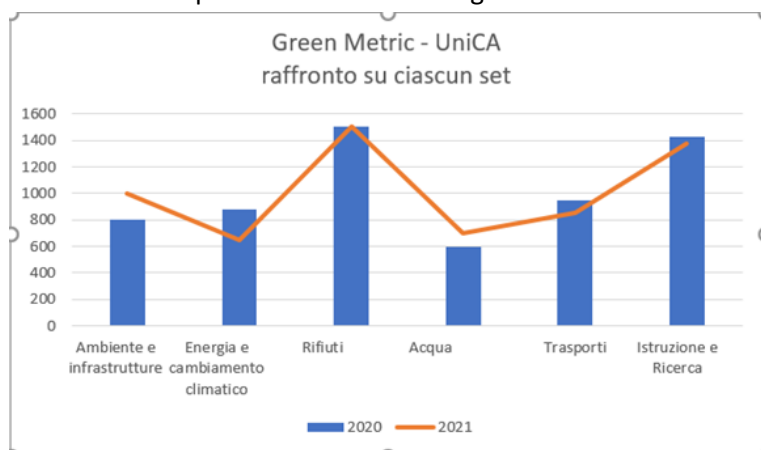
Nel corso del 2021 è stato inoltre aggiudicato l’Accordo Quadro di forniture e servizi integrati a basso impatto ambientale per l’organizzazione di eventi, anche in modalità telematica”; procedura che ha stimolato gli operatori economici a presentare offerte che andassero oltre il semplice rispetto dei requisiti di minimi di sostenibilità previsti nei Criteri Ambientali (CAM), consentendo all’Ateneo di studiare nuove modalità di erogazione degli eventi anche in modalità telematica o mista.

Il tema della Sostenibilità ha poi costituito da elemento aggregante di una serie di importanti relazioni avviate dall’Ateneo con le istituzioni operanti sul territorio. In particolare, nel corso del 2021 è stato firmato un Accordo Quadro con la RAS per la realizzazione di attività finalizzate all’attuazione degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Nello stesso anno, a settembre, è stato siglato un Accordo Quadro con il Comune di Cagliari per realizzare attività istituzionali aventi ad oggetto la progettazione strategica, la mobilità sostenibile, il green public procurement, l’economia circolare e la valorizzazione del patrimonio culturale ed artistico attraverso l’istituzione di una rete museale condivisa.

Nel corso del 2021 l’Ateneo ha partecipato per la seconda volta al *Green Metric World University Ranking* che è la più importante classifica di valutazione della sostenibilità delle università di tutto il mondo. La partecipazione di UniCA all’edizione di Green Metric 2021 ha consentito di focalizzare i punti di forza e quelli di debolezza dell’Ateneo sul versante della sostenibilità. Ciò consentirà di intervenire per migliorare la performance a vantaggio dell’accountability di UniCA, aspetto sempre più rilevante sia per quanto riguarda il processo di valutazione degli Atenei da parte dell’ANVUR sia per quanto riguarda la possibilità di accedere a strumenti finanziari pubblici e privati sempre più strettamente legati ai temi della sostenibilità. Il raffronto tra il risultato conseguito dall’Ateneo nel 2020 e quello relativo al 2021 se, da un lato, evidenzia un miglioramento in alcuni settori, consente anche di conoscere quelli in cui l’Ateneo è chiamato a migliorare. Il confronto dei risultati del 2021 con quelli conseguiti nell’edizione 2020 evidenzia un miglioramento negli indicatori relativi alla scheda Ambiente e Infrastrutture (+25%) e in quelli riguardanti la scheda sulla gestione dell’Acqua (+17%). Sugli indicatori relativi alla Scheda Rifiuti l’Ateneo ha mantenuto invariata la posizione,

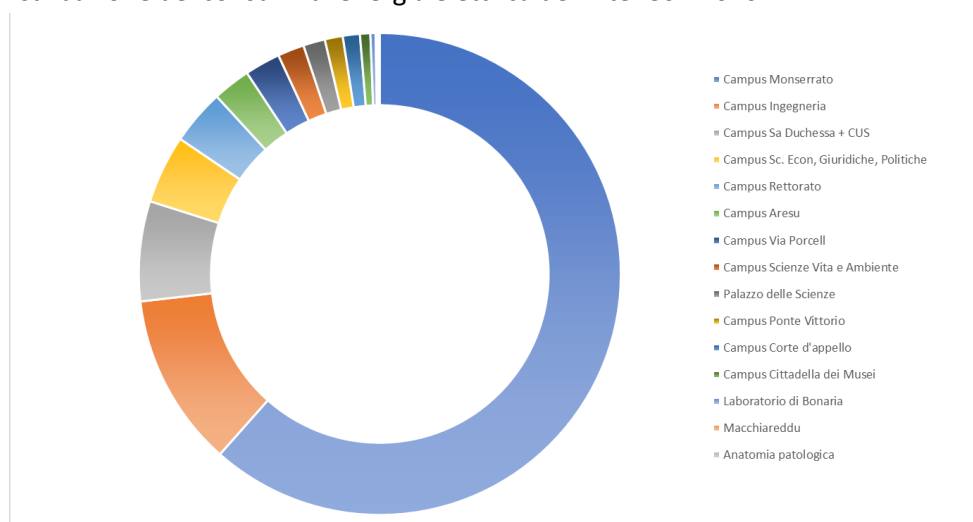
già buona, rispetto alla rilevazione del 2020, mentre si rende necessario incrementare gli sforzi per migliorare le performance di sostenibilità sugli indicatori relativi alle schede su Energia e Cambiamenti climatici (-26%), Trasporti (-11%) e Istruzione e Ricerca (-4%).

Figura 9 - Raffronto 2020-2021 esiti riportati da UniCa sui singoli indicatori Green Metric edizione 2021



Sul tema del contenimento dell'utilizzo delle risorse ambientali ed energetiche, disporre di un quadro aggiornato dei consumi dell'Ateneo rappresenta un elemento centrale per l'adozione di qualsiasi misura migliorativa. A questo scopo nel corso del 2021 la struttura di coordinamento operante all'interno della Direzione Acquisti e Appalti ha proseguito con l'aggiornamento dei dati sui consumi elettrici e idrici di tutte le strutture dell'Università di Cagliari, raccolti e resi accessibili anche nel Focal Point d'Ateneo, in collaborazione con l'Energy Manager di Ateneo. A distanza di tre anni dall'avvio della prima rilevazione, l'Ateneo dispone oramai di un quadro pluriennale in grado di fornire gli elementi utili per la valutazione di soluzioni migliorative tese al contenimento e all'ottimizzazione dell'uso delle risorse.

Figura 10 - Distribuzione dei consumi di energia elettrica dell'Ateneo - 2020



Grazie all'iniziativa intrapresa dalla RUS, che ha stipulato una convenzione nazionale col Gestore dei Servizi Energetici, è stata resa possibile all'Ateneo l'adesione al servizio personalizzato di consulenza e di supporto offerto alle università italiane dal GSE per la richiesta di incentivi per la realizzazione di interventi di efficientamento energetico e per il monitoraggio delle prestazioni dell'impianto fotovoltaico posizionato

sopra l'edificio di Ingegneria Meccanica a Monserrato. Particolare attenzione è stata rivolta inoltre alle iniziative di efficientamento e approvvigionamento energetico, puntando al rinnovamento degli impianti più obsoleti e meno performanti, con tecnologie più moderne ed efficienti dal punto di vista di consumi e servizi resi, e convertendo laddove possibile le fonti.

In materia di gestione responsabile dei rifiuti, l'Ateneo ha recepito l'introduzione della raccolta differenziata porta a porta, la quale ha richiesto una rielaborazione della gestione interna e la promozione di ulteriori iniziative di sensibilizzazione dell'utenza. L'amministrazione universitaria, sposando la virtuosa iniziativa del Comune di Cagliari, si è impegnata, con risorse interne riunite in gruppi di lavoro, a pervenire ad un'utile implementazione del servizio, coerentemente con le nuove regole di raccolta.

Con riferimento alla gestione dei rifiuti speciali sono state intraprese iniziative che hanno portato alla razionalizzazione del processo, al conseguimento di importanti economie di spesa, ma, anche ad una efficiente catalogazione e conoscenza del rifiuto prodotto, della sua provenienza e della responsabilità su di esso, migliorando la prevenzione dei rischi ambientali o di sicurezza, e in generale di non conformità nella gestione. L'Ateneo ha inoltre sensibilizzato e qualificato l'utenza, proponendo appositi corsi sulla materia.

Sul tema della gestione dei rifiuti e del contenimento della loro produzione l'Ateneo, attraverso la partecipazione dei propri referenti scientifici e amministrativi nel Gruppo di lavoro nazionale della RUS in materia di Rifiuti, ha collaborato attivamente alla stesura di uno schema di regolamento generale per favorire il riutilizzo dei beni mobili dismessi mediante cessione gratuita a particolari soggetti abilitati, quali la Croce Rossa, gli istituti scolastici, le organizzazioni con finalità sociali senza fini di lucro, secondo quanto previsto dalla specifica normativa italiana. Lo schema di Regolamento elaborato da parte del Gruppo RUS è attualmente all'attenzione della CRUI affinché valuti la possibilità di proporla l'adozione da parte degli atenei nell'ottica di favorire il riuso dei beni dismessi e la riduzione della produzione di rifiuti.

Altro tema strategico per l'Ateneo è quello della mobilità condivisa, essendo la domanda di trasporto pubblico metropolitano fortemente influenzata dall'utenza universitaria, migliaia di dipendenti e studenti raggiungono quotidianamente le proprie strutture di interesse usufruendo dei mezzi pubblici. L'Ateneo è impegnato nella promozione di un sistema di trasporto pubblico ecologicamente sostenibile in sinergia con i principali attori del trasporto locale, allo scopo non solo di stimolare l'utenza a convergere verso mezzi di trasporto condivisi e meno inquinanti che contribuiscono al decongestionamento del traffico locale, ma anche di fornire supporto scientifico e specialistico agli operatori del settore per una conversione globale del sistema e puntare ad un arricchimento complessivo dell'ecosistema metropolitano.

La sinergia tra l'amministrazione universitaria e i gestori del trasporto pubblico locale ha consentito di creare una tratta aggiuntiva ideata appositamente per velocizzare il collegamento con la Cittadella Universitaria di Monserrato, che ha notevolmente contribuito ad agevolare il decongestionamento del traffico cittadino quotidiano, con una rilevante riduzione delle emissioni e un alleggerimento del problema legato alla scarsità di parcheggi.

Sempre in tema di mobilità nel 2021 l'Ateneo, in ottemperanza con quanto disposto con il D.M. 12 maggio 2021, ha provveduto a nominare il proprio Mobility Manager e a istituire il gruppo di lavoro sul Management della mobilità che ha collaborato e supportato il Mobility manager nella elaborazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL) del personale dipendente dell'Università di Cagliari, finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale. Il Piano è stato adottato con D.R. n. 919 del 31 agosto 2021 ed è stato trasmesso, come stabilito dal citato D.M., al Comune di Cagliari e alla Città Metropolitana di Cagliari per l'adozione delle misure di riduzione del traffico cittadino e di sostegno alla mobilità sostenibile e l'accesso ai contributi economici che verranno messi a disposizione delle Amministrazioni che abbiano formalmente adottato i relativi PSCL entro il 31 agosto 2021.

Azioni per la qualità e il miglioramento

L'Ateneo nel corso del 2021 ha proseguito e consolidato le azioni per la qualità e il miglioramento, con la collaborazione di tutte le Direzioni e le Strutture e con il sostegno del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Il PQA ha collaborato con le varie Strutture dell'Ateneo per la realizzazione di una serie di attività programmate dagli Organi di Governo ai fini del miglioramento del Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ). Si sono anche tenuti alcuni incontri, con cadenza all'incirca mensile, del Coordinatore del PQA con il Rettore, al fine di garantire una più efficace programmazione delle attività di miglioramento.

Nell'ambito dell'attività di migrazione dei siti web dalla piattaforma Wordpress alla piattaforma Entando è stata completata la migrazione dei siti web delle Facoltà e proseguito quella dei siti web dei CdS. Inoltre è stata completata la migrazione dei siti docente e della [sezione Amministrazione trasparente di Ateneo](#).

Il PQA in collaborazione con la STPQA ha fornito supporto a diversi CdS nel processo di revisione della Offerta Formativa e nella predisposizione della Relazione annuale.

Infine, sono state fornite indicazioni specifiche ai docenti per la redazione e aggiornamento delle schede degli insegnamenti per tener conto delle scelte dell'Ateneo ai fini del contenimento della pandemia Covid-19.

Nel secondo semestre del 2021 la Segreteria Tecnica del PQA ha coadiuvato il processo di monitoraggio annuale dei Dipartimenti, collaborando alla messa a disposizione dei dati di monitoraggio del 2020 nelle apposite cartelle condivise tra DIRICTER, PQA e Dipartimenti, supportando i Dipartimenti nella redazione dei rapporti di monitoraggio, su richiesta dei singoli Dipartimenti. La Segreteria Tecnica del PQA ha continuato a lavorare nel contesto del Focal Point, per il miglioramento e la messa a disposizione dei dati relativi ai Dipartimenti, in particolare con un lavoro di analisi e formazione sui sistemi informatici presenti in Ateneo. Le attività connesse al monitoraggio del Sistema di AQ dei Dipartimenti sono condotte nel contesto del Focal Point. La Segreteria Tecnica del PQA mantiene il rapporto collaborazione sinergica con il Settore Monitoraggio e sviluppo delle attività di ricerca della DIRICTER, per le attività relative a Ricerca e della Terza Missione, e collabora con il resto del gruppo Focal Point per le attività Didattiche e per quelle trasversali.

Per la trasmissione dei dati di base per l'elaborazione dei Piani Triennali, si continua ad utilizzare il sistema delle cartelle condivise; grazie alla rete dei Focal Point sono stati calcolati gli indicatori del DSPI riferiti ai Dipartimenti (Allegato 4). Questi dati sono stati pubblicati nell'area riservata del Portale dedicata al Focal Point ([Focal Point – Monitoraggio e Reportistica – Indicatori relativi al “Piano Strategico d’Ateneo”](#)).

Con riferimento alla divulgazione della cultura della qualità e dell'applicazione delle procedure di AQ, la Segreteria Tecnica del PQA, anche in relazione all'Obiettivo 4, DIRASQUA 3 – AQ1 (“Laboratori di AQ per il personale docente e tecnico-amministrativo”), assegnato con Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 48/20C del 28 gennaio 2021, ha contribuito alla realizzazione, nel corso del 2021, di una serie di Laboratori dedicati alla Assicurazione della Qualità, in particolare Laboratori di AQ per le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Laboratori di AQ per i Dipartimenti, Laboratori di AQ per i Corsi di Studio e i Manager didattici.