

## 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.

### **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 corso del 2020 le attività del progetto, a seguito della situazione epidemiologica da COVID 19, sono state riprogrammate e realizzate in modalità on line, secondo le indicazioni tecniche e informatiche fornite dalla RAS. 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 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 2021; ; è stata organizzata la scuola estiva di preparazione ai test d’ingresso della Facoltà di Medicina e Chirurgia al fine di fornire agli studenti neo-diplomati, gli strumenti e le abilità logiche necessarie per un corretto approccio al test di ammissione;

Per l’anno 2020 le Giornate di Orientamento 2020, calendarizzate per i giorni 27, 28 e 29 febbraio, sono state rinviate a causa dell’emergenza sanitaria. Le Giornate sono state riorganizzate in modalità a distanza sulla piattaforma TEAMS e si sono svolte il 15 e 16 maggio. Le Giornate, finalizzate alla presentazione dei corsi di studio e dei servizi dell’Ateneo, hanno ricevuto nel complesso 21.697 visualizzazioni.

Il servizio di tutorato di orientamento, dislocato in ciascuna delle sei Facoltà dell’Ateneo, si è regolarmente svolto in presenza nei mesi di gennaio e febbraio 2020 e successivamente, a seguito dell’adozione delle misure di prevenzione dell’emergenza epidemiologica, è stato riorganizzazione in modalità a distanza e mista attraverso le piattaforme TEAMS e Skype. Le nuove 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 2020, 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.

Il servizio di Counseling psicologico, durante il 2020, è proseguito in presenza nei mesi di gennaio e febbraio e successivamente, a seguito dell'emergenza epidemiologica, è stato riorganizzazione in modalità a distanza e mista attraverso le piattaforme TEAMS e Skype. Il counseling continua ad essere un servizio utile per gli studenti per poter vivere in modo positivo il proprio percorso formativo universitario. Nel corso del 2020 hanno iniziato il percorso n. 128 studenti, n. 108 studenti hanno concluso il ciclo dei 5 colloqui psicologici e n. 125 hanno effettuato il follow up a tre mesi.

Per gli studenti iscritti al primo anno di corso, l'Ateneo, attraverso il progetto orientamento ha erogato il tutoraggio disciplinare per il primo semestre a.a. 2019/2020 con il coinvolgimento di 2.250 studenti. A seguito dell'emergenza epidemiologica nel secondo semestre, il tutoraggio disciplinare è stato riorganizzato per poter essere erogato in modalità on line con l'attivazione di 14 tutorati didattici ai quali hanno partecipato 1005 studenti. Infine, il perdurare dell'emergenza COVID 19, per il 1° semestre a. a. 2020/2021 sono stati attivati in modalità on line 18 tutoraggi disciplinari.

A causa dell'emergenza sanitaria alcune attività sono state rinviate, come la costituzione dei dipartimenti disciplinari nelle Reti di Scuole Superiori di secondo grado, che è stata ripresa nel mese di settembre con il coinvolgimento di 39 Istituti di Scolastici. Inoltre, a causa del protrarsi della situazione pandemica collegata alla Covid – 19 si è proceduto a richiedere alla RAS la proroga dei termini del progetto, sostituzione di alcune attività non più realizzabili e la rimodulazione del piano finanziario.

La multidisciplinarietà rappresenta uno dei punti di forza dell'Ateneo. Nell'a.a. 2020-2021 l'offerta si è articolata in 81 corsi di studio di cui 38 corsi di laurea triennali, 37 magistrali e 6 magistrali a ciclo unico.

Tabella 1 - Offerta didattica dell'Ateneo nell'A.A. 2020-2021

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	9	1	2	12
Biologia e farmacia	4	5	2	11
Scienze	5	5	0	10
Ingegneria e architettura	7	10	0	17
	38	37	6	81

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

In coerenza con gli obiettivi strategici definiti dal nostro Ateneo, è stato istituito e attivato per l'offerta formativa a.a. 2020-2021 un nuovo corso di studio:

Tabella 2 - Corsi nuova attivazione 2020-2021

Facoltà	Denominazione corso
Medicina e Chirurgia	L/SNT3 Tecniche di neurofisiopatologia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di neurofisiopatologia)

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:

<b>CdS UNICA</b>	<b>Università Partner</b>	<b>Titolo estero</b>	<b>Coorte di avvio</b>	<b>n. massimo studenti</b>	<b>Anno di mobilità nel percorso</b>
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 ed outgoing
LM-35 Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	Politecnica di Cracovia, Polonia	Master in Environmental Engineering	2018/19	5	2° incoming ed outgoing
L-10 Lettere: curriculum moderno	Université Paris-Nanterre, Francia	Licence mention Langues, Littératures, Civilisations Étrangères et Régionales (LLCER) parcours Études Italiennes	2018/19	10	3° incoming ed outgoing
LM -52 Relazioni internazionali	Moscow State Institute of International Relations (MGIMO, Russia)	Master Degree in "Humanitarian cooperation and external relations of regions"	2019/2020	10	1° incoming e 2° outgoing
L-33 Economia e Finanza	Università Jaume I di Castellón (Spagna)	Grado en Economía	2019/2020	5	4° incoming (seguiranno il nostro 3° anno) e 3° outgoing
<b>Nuovi Accordi proposti a partire dall'A.A. 2020/2021</b>					
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 ed 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

A partire dall'inizio II semestre dell'a.a. 2019/20 l'Ateneo è stato fortemente impegnato per l'organizzazione e l'erogazione a distanza, e in modalità mista, delle attività didattiche di tutti i Corsi di studio, in conformità a quanto previsto dalle disposizioni governative in ragione della situazione eccezionale dovuta alla fase di contenimento del COVID-19. Ciò ha comportato la predisposizione di diversi manuali operativi e diverse note informative e l'adeguamento delle disposizioni di Ateneo alla normativa nazionale mediante l'emanazione di decine di Decreti Rettorali.

Anche in piena fase di emergenza sanitaria, con le attività didattiche in gran parte erogate tramite piattaforme online, si conferma il trend di crescita degli iscritti già registrato negli scorsi anni.

Anche nell'“anno del COVID-19”, nonostante la delicata situazione sanitaria ed economica, nel nostro Ateneo è cresciuto il numero degli iscritti al 1° anno delle lauree triennali, magistrali a ciclo unico e magistrali.

Le azioni in materia di orientamento e di servizi agli studenti hanno permesso di impattare positivamente sull'andamento degli iscritti, degli 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.

La tabella seguente rappresenta un quadro d'insieme sull'evoluzione degli iscritti e degli immatricolati, dei fuori corso e degli studenti regolari nelle diverse Facoltà dell'Ateneo. 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. La tabella mostra come, a partire dall'anno accademico 2018/2019, il trend degli immatricolati e degli iscritti al 1° anno (triennali e magistrali) sia cresciuto, gli iscritti fuori corso siano diminuiti e gli studenti regolari siano aumentati. Il trend positivo è il risultato degli effetti di una politica più strutturata e diversificata sulla didattica e una riorganizzazione dell'orientamento incentrato su un progetto più capillare che impatta sugli studenti delle scuole e che opera in sinergia con i insegnanti degli istituti superiori.

L'incremento delle iscrizioni 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. Lo spot “Universo UniCa”, dedicato al tema della conoscenza come chiave resiliente per la costruzione di un nuovo futuro, è stato premiato come vincitore alla 52esima edizione dei Key Awards nella categoria della Pubblicità istituzionale.

Tabella 3 - Iscritti totali, iscritti al 1° anno immatricolati, fuori corso e studenti regolari

A.A	Facoltà	Iscritti totali	iscritti 1° anno triennali	Iscritti 1° anno magistrali Ciclo Unico	Iscritti 1° anno magistrali	Immatricolati	Iscritti Fuori corso	regolari
16/17	Scienze economiche, giuridiche e politiche	7227	943	203	248	900	3371	3875
16/17	Studi umanistici	7308	1273	91	362	944	2958	4368
16/17	Medicina e chirurgia	3310	403	203	86	269	780	2468
16/17	Biologia e farmacia	2440	367	188	125	461	736	1723
16/17	Scienze	1505	380	0	91	303	477	1023
16/17	Ingegneria e architettura	4279	608	0	243	527	2152	2147
	<b>TOTALE</b>	<b>26069</b>	<b>3974</b>	<b>685</b>	<b>1155</b>	<b>3404</b>	<b>10474</b>	<b>15604</b>
17/18	Scienze economiche, giuridiche e politiche	6709	830	200	290	766	3098	3641
17/18	Studi umanistici	7131	1228	56	376	879	2766	4429
17/18	Medicina e chirurgia	3260	411	184	50	256	693	2478
17/18	Biologia e farmacia	2459	425	172	101	506	712	1763
17/18	Scienze	1547	339	0	90	271	498	1062

17/18	Ingegneria e architettura	4131	667	0	211	578	1933	2235
	<b>TOTALE</b>	<b>25237</b>	<b>3900</b>	<b>612</b>	<b>1118</b>	<b>3256</b>	<b>9700</b>	<b>15608</b>
18/19	Scienze economiche, giuridiche e politiche	6428	933	195	334	875	2788	3643
18/19	Studi umanistici	7174	1396	64	425	1022	2551	4552
18/19	Medicina e chirurgia	3261	354	232	99	241	691	2437
18/19	Biologia e farmacia	2409	413	173	118	493	820	1593
18/19	Scienze	1640	417	0	122	334	461	1101
18/19	Ingegneria e architettura	4048	671	0	266	573	1843	2193
	<b>TOTALE</b>	<b>24960</b>	<b>4184</b>	<b>664</b>	<b>1364</b>	<b>3538</b>	<b>9154</b>	<b>15519</b>
19/20	Scienze economiche, giuridiche e politiche	6340	1063	220	347	1000	2549	3759
19/20	Studi umanistici	7553	1687	73	506	1237	2472	4971
19/20	Medicina e chirurgia	3249	361	234	82	281	687	2349
19/20	Biologia e farmacia	2481	494	179	142	563	737	1726
19/20	Scienze	1612	351	0	90	272	538	1073
19/20	Ingegneria e architettura	4054	708	0	298	611	1702	2280
	<b>TOTALE</b>	<b>25289</b>	<b>4664</b>	<b>706</b>	<b>1465</b>	<b>3964</b>	<b>8685</b>	<b>16158</b>
20/21	Scienze economiche, giuridiche e politiche	6245	1173	252	349	1113	2231	4070
20/21	Studi umanistici	7950	1813	68	606	1316	2321	5651
20/21	Medicina e chirurgia	3181	409	256	48	296	735	2399
20/21	Biologia e farmacia	2476	486	185	137	570	759	1716
20/21	Scienze	1591	337	0	101	265	562	1032
20/21	Ingegneria e architettura	3992	691	0	248	618	1652	2343
	<b>TOTALE</b>	<b>25435</b>	<b>4909</b>	<b>761</b>	<b>1489</b>	<b>4178</b>	<b>8260</b>	<b>17211</b>

Fonte: Ufficio per la statistica di Ateneo – rilevazione al 31 luglio di ogni anno; per l'a.a.2020-2021 i dati sono stati rilevati al 15 marzo 2021

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

Tabella 17 – 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. 2020-2021, con riferimento al XXXVI ciclo, sono stati rinnovati e attivati i seguenti corsi di dottorato di ricerca, 14 dei quali previa conferma dell'accREDITAMENTO già concesso dal MUR su parere favorevole dell'ANVUR, e 1 non attivato nel XXXV ciclo e proposto per l'attivazione del XXXVI ciclo con la seguente denominazione: Filosofia, Epistemologia, Scienze Umane.

1. Filosofia, Epistemologia, Scienze umane (convenzionato - internazionale)
2. Fisica (autonomo)

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 - Philological and literary, historical and cultural studies  
(convenzionato - internazionale)

È stato, inoltre, deliberato il rinnovo del corso di dottorato in Scienze e tecnologie chimiche, in convenzione con l'Università degli Studi di Sassari, sede amministrativa per i cicli XXXIV, XXXV e XXXVI, con stanziamento delle tre borse necessarie in conformità alla normativa vigente e agli impegni assunti con l'Ateneo sassarese. Sono stati messi a concorso 88 posti complessivi, di cui 57 ordinari con borsa e 15 senza, e 16 riservati: 15, con borsa, a stranieri con titolo estero; 1 a dipendenti di impresa impegnati in attività di elevata qualificazione ex art. 11, c. 2 D.M. n. 45/2013.

Sono state messe a bando **72** borse di studio: 60 finanziate con fondi MUR per borse post lauream e fondi del bilancio di Ateneo, di cui 15 riservate a candidati stranieri in possesso di titolo conseguito all'estero; 1 finanziata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN); 3 dal CRS4 s.r.l. Uninominale, una delle quali intitolata a Gianluigi Zanetti; 2 stanziate dal Dipartimento di Fisica; 3 dal Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica (DIEE); 2 dal Dipartimento di Matematica e informatica (DIMI); 1 dal Dipartimento di Scienze economiche ed aziendali (DISEA).

Erano inoltre disponibili **7** borse di studio aggiuntive INPS, a tema di ricerca vincolato, per i corsi di dottorato in Fisica, Ingegneria civile e Architettura, Ingegneria elettronica ed informatica, Ingegneria industriale e Matematica e Informatica, riservate ai figli e orfani di iscritti alla Gestione unitaria delle prestazioni creditizie e sociali e di pensionati utenti della Gestione dipendenti pubblici. I beneficiari delle borse dovevano essere individuati tra i candidati utilmente classificati nelle graduatorie di ammissione ai corsi di dottorato dell'a.a. 2020/2021, aventi titolo al beneficio sulla base delle verifiche effettuate dall'INPS.

In seguito alla conferma dell'accreditamento e all'espletamento dei concorsi indetti con il bando di cui al D.R. rep. n. 716 del 27.7.2020, pubblicato il 28.7.2020, sono stati attivati tutti i 15 corsi di dottorato proposti per il XXXVI ciclo, regolarmente iniziati il 1° ottobre 2020.

Sono state assegnate 65 delle 72 borse disponibili per la frequenza dei corsi: 56 finanziate con fondi MUR per borse post lauream e fondi del bilancio di Ateneo, di cui 14 a candidati stranieri in possesso di titolo conseguito all'estero; 1 finanziata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN); 2 dal CRS4 s.r.l.

Uninominale; 1 stanziata dal Dipartimento di Fisica; 2 dal Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica (DIEE); 2 dal Dipartimento di Matematica e informatica (DIMI); 1 dal Dipartimento di Scienze economiche ed aziendali (DISEA).

Sono state inoltre assegnate 2 borse aggiuntive INPS e, in seguito all'ammissione al finanziamento delle proposte progettuali presentate in risposta al relativo Avviso MUR per il XXXVI ciclo, borse aggiuntive PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 e 2 borse aggiuntive Piano Stralcio "Ricerca e Innovazione 2015-2017" - FSC.

I dottorandi attivi sono 70, in seguito alla rinuncia agli studi formalizzata da 3 iscritti successivamente all'immatricolazione, cui sono da aggiungere una borsista Marie Curie ITN sovranumeraria e una dottoranda in cotutela in ingresso.

Relativamente ai master universitari, per l'a.a. 2020/2021, nel 2020, è stato pubblicato il bando per il master di II livello in *Progettazione imprenditoriale per l'innovazione in edilizia (PIE)*, mentre sono in fase di approvazione da parte degli Organi Accademici 3 master di II livello, indicati nella Tabella 4.

Tabella 4- Bandi Master di II livello a.a. 2020/2021, pubblicati nel 2020

Livello	Denominazione master approvati A.A. 2020/2021	Dipartimento proponente	N. posti min/max	Iscritti
II	Progettazione imprenditoriale per l'innovazione in edilizia ( PIE)	Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e Architettura	16/25	18 – in fase di pubblicazione DR riapertura termini per copertura posti residui

Fonte dati: Direzione per la didattica e l'orientamento

Tabella 5 - Master II livello a.a. 2020/2021 in fase di approvazione

Livello	Denominazione master in fase di approvazione A.A. 2020/2021	Dipartimento proponente	N. posti min/max
II	Governance Multilivello: la gestione integrata delle politiche pubbliche	Dipartimento di Giurisprudenza	13/25
	Relazioni industriali nel lavoro privato e pubblico	Dipartimento di Giurisprudenza	15/25
	Space Optics and Remote Sensing	Ingegneria Elettrica ed Elettronica	15/20

Fonte dati: Direzione per la didattica e l'orientamento

Nel corso dell'anno 202 si è concluso l'iter di istituzione e attivazione della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera

Tabella 6 - Scuole di specializzazione

Tipo Corso	Corsi Attivi
Scuola di Specializzazione area sanitaria	33
Scuola di Specializzazione area non sanitaria*	3

Fonte dati: Direzione per la didattica e l'orientamento (\*Professioni legali, Beni Archeologici, Psicologia della salute)

Servizi a sostegno del percorso formativo

Anche nel corso del 2020 sono stati erogati servizi di supporto per gli studenti con B.E.S. (Bisogni Educativi Speciali), disabilità e D.S.A. (Disturbi Specifici di Apprendimento). Nel mese di marzo 2020 è scaduta la certificazione in conformità alla norma ISO 9001:2015 - Quality Management System Certification dei servizi erogati dal S.I.A. Nel mese di aprile 2020 l'ufficio per i Servizi per l'Inclusione e l'Apprendimento (S.I.A.) è stato sottoposto a visita di sorveglianza da parte dell'ente certificatore S.G.S. e ha ottenuto il rinnovo della certificazione per il triennio 2020-2022. Nel mese di aprile 2021 si è svolto l'audit annuale da parte dell'ente certificatore e i servizi erogati dal S.I.A. hanno ottenuto la conferma del mantenimento della certificazione. Per un maggiore dettaglio sulle attività realizzate a supporto degli studenti con disabilità e D.S.A. si rimanda alla sezione 4 della Relazione Performance.

#### Creazione di un Decision Support System

Nell'ambito dell'attuazione di un *Decision Support System*, nel 2020 si è conclusa la seconda fase di strutturazione e l'attivazione di un modello gestionale innovativo, per l'erogazione dei servizi tecnico/amministrativi necessari alla sistematica messa a disposizione di dati e indicatori, anche tramite strumentazione evoluta rivolta all'utenza. La realizzazione di tale modello organizzativo, che ha costituito nel 2020 l'obiettivo di struttura per le Direzioni, prevede un sistema organizzativo finalizzato alla gestione dei dati e la loro messa a disposizione strutturata, in particolare per gli Organi di Governo.

Per un approfondimento si rimanda all'obiettivo AQ1.

#### **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. Per un dettaglio sulle attività del 2020 si rimanda al paragrafo dedicato all'obiettivo AQ3.

L'emergenza sanitaria da Covid-19 ha determinato un improvviso cambiamento nell'organizzazione accelerando l'introduzione di nuove modalità di erogazione dell'offerta formativa. 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 2020.

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.

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 proseguirà all'implementazione della dematerializzazione dei servizi dedicati agli studenti, sfruttando le opportunità offerte dalle nuove tecnologie, valorizzando favorendo l'implementazione dell'inclusione e dell'accessibilità ai servizi forniti dallo stesso.

In tale contesto si inserisce il protocollo d'intesa con la Centrale Regionale di Committenza della Regione Autonoma della Sardegna, finalizzato all'attivazione di un accordo quadro per l'acquisto di beni e servizi informatici.

Alla risposta all'emergenza sanitaria da cui sono, inevitabilmente, derivati acquisti non programmati, poiché non programmabili ex ante, è seguito un ripensamento e un rafforzamento della nuova programmazione degli acquisti.

La Direzione acquisti e Appalti ha, infatti, provveduto, non solo a predisporre il programma biennale degli acquisti di beni e forniture superiori a 40.000,00 euro, ma ha anche richiesto a tutte le strutture 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 2020 attraverso l'individuazione di possibili sviluppi funzionali con importanti risvolti nella gestione dell'emergenza epidemiologica COVID19, in quanto in questo modo si è ridotta 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 helpdeskonline 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.

È 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 9 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 per 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 su prenotazione o appuntamento 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. E' stata quindi definita una integrazione delle risorse elettroniche a disposizione degli utenti e favorito l'accesso al materiale in abbonamento.

### **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. 2019/2020 sono stati rinnovati e/o attivati in totale 1094 accordi per la mobilità di cui 989 della tipologia Erasmus + (azioni ka103 e ka107) e 105 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 mobilità studentesca è stata completamente sospesa, con decreto rettorale, dal 9 marzo al 23 Luglio 2020 e quindi tutte le attività in programma, soprattutto con riferimento al Programma Globus, sono state rinviate di 12 mesi. 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 40% 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 686.

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+.

Il piano mobilita studentesca a. a. 2019/2020 ha visto la pubblicazione di 6 bandi di mobilità:

Erasmus + studio (2), Erasmus+ traineeship (2), Erasmus+ ka107 per Georgia, Indonesia, Salvador, Senegal, Tunisia, Uganda (1), , Placedoc, 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 2019/2020 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 6 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 uscita e in arrivo) con almeno 21 corsi realizzati nelle lingue inglese, francese, tedesco, spagnolo, portoghese e italiano; l'incentivazione dell'offerta formativa in lingua inglese con un numero sempre più elevato di corsi offerti in tale lingua (102); la promozione della mobilità con eventi ad hoc (welcome day, Festa dell'Europa), 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 curricolari, presso le Rappresentanze diplomatiche Italiane all'estero del MAECI, riservati agli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale.

L'Ateneo nell'anno 2020 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 15.

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. Si tratta di una iniziativa congiunta delle Università di Potsdam (Germania), Università di Rennes 1, Università Paris-Nanterre (Francia), Università Masaryk (Repubblica Ceca), Università degli Studi di Cagliari (Italia), Università di Pécs (Ungheria), è stato selezionato dalla Commissione Europea, il 26 luglio 2019, come una delle prime 17 Università Europee ERASMUS+.

E' proseguito nell'a.a. 2019-2020 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 12 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 consente a 43 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 5 i giovani rifugiati e richiedenti asilo, che si sono iscritti a questa università per l'a.a. 2019-2020.

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. 2019/2020 sono stati quindi 310 tra Erasmus e Globus; a questi si aggiungono gli studenti stranieri iscritti ai progetti speciali quali Formed (12), AICS (7), Unicafor refugees (5) e Programmi di doppio titolo(12) 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 potenziamento delle reti internazionali di collaborazione è stato sostenuto anche attraverso il programma Visiting Professor (VP) che ha un ruolo fondamentale in grado di qualificare l'Ateneo nella competizione internazionale. Nell'a.a. 2019-2020 il finanziamento è stato di € 300.000,00 a valere sulla Legge Regionale n. 7 del 7 agosto 2007 della Regione Autonoma della Sardegna, assegnato al programma Visiting Professor/Scientist (VPS).

A causa della pandemia, il numero di Visiting Professor/Scientist che hanno svolto l'attività all'Università di Cagliari è di gran lunga inferiore alle aspettative. A fronte di 75 Visiting attesi per l'a.a. 2019/2020, solo 12 sono riusciti a realizzare la visita in Ateneo. Anche i dati del Dipartimento di eccellenza seguono lo stesso andamento, su 14 Vising attesi, solo 8 hanno concluso la visita. A questo si aggiunge in parte la riduzione delle risorse a disposizione.

Meritevole di attenzione è stato l'inserimento di 3 Visiting all'interno dei corsi ufficiali erogati dall'Università, in codocenza con il titolare dell'insegnamento, favorendo l'internazionalizzazione dell'offerta formativa dell'Ateneo.

Tabella 7 – Visiting professor per anno accademico

Anno accademico	Long visiting (> di 3 mesi)	Short visiting (< di 3 mesi)	Totale
2006/2007	13	61	74
2007/2008	46	116	162
2009/2010	24	81	105
2010/2011	46	124	170
2011/2012	42	138	180
2012/2013	14	65	79
2014/2015	27	86	113
2015/2016*	38	25	63
2016/2017*	25	13	38
2017/2018*	8	14	22
2018/2019*	19	23	42
2018/2019*Dip. eccell.	6	2	8
2019/2020*	4	8	12
2019/2020*Dip. eccell.	6	2	8
	318	758	1076

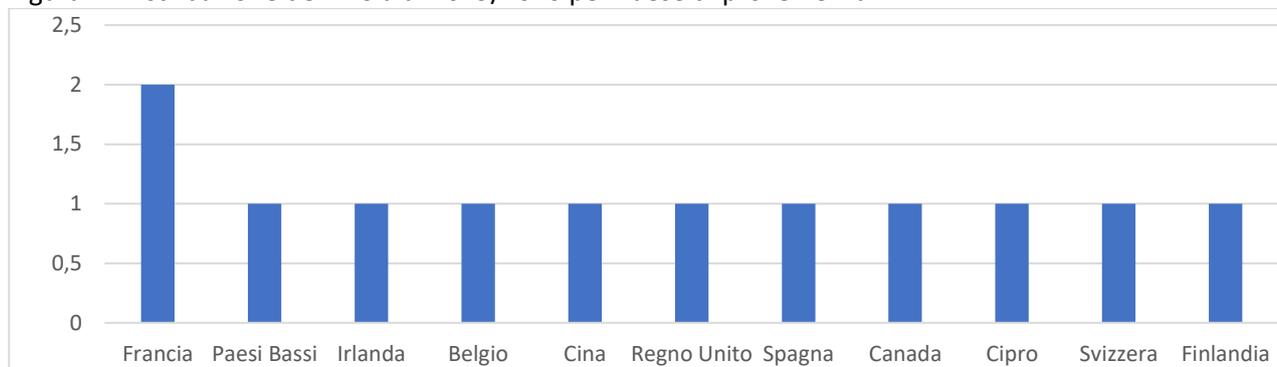
Fonte: Direzione per la didattica e l'orientamento

\*A partire dall'a.a. 2015/2016 le long visit hanno durata > 0 = ad 1 mese, le short visit hanno durata < ad un mese.

La provenienza dei VPS che hanno prestato attività in UniCa è sempre stata molto varia. Nell'a.a. 2019/2020, per le motivazioni di cui sopra, il dato non può essere considerato esaustivo. Abbiamo avuto due docenti

provenienti dalla Francia e, a seguire, uno per ciascuno dei seguenti Paesi: Svizzera, Finlandia, Paesi Bassi, Irlanda, Regno Unito, Spagna, Belgio, Cipro, Cina e Canada, come rappresentato nel grafico che segue.

Figura 1- Distribuzione dei VPS a.a. 2019/2020 per Paese di provenienza

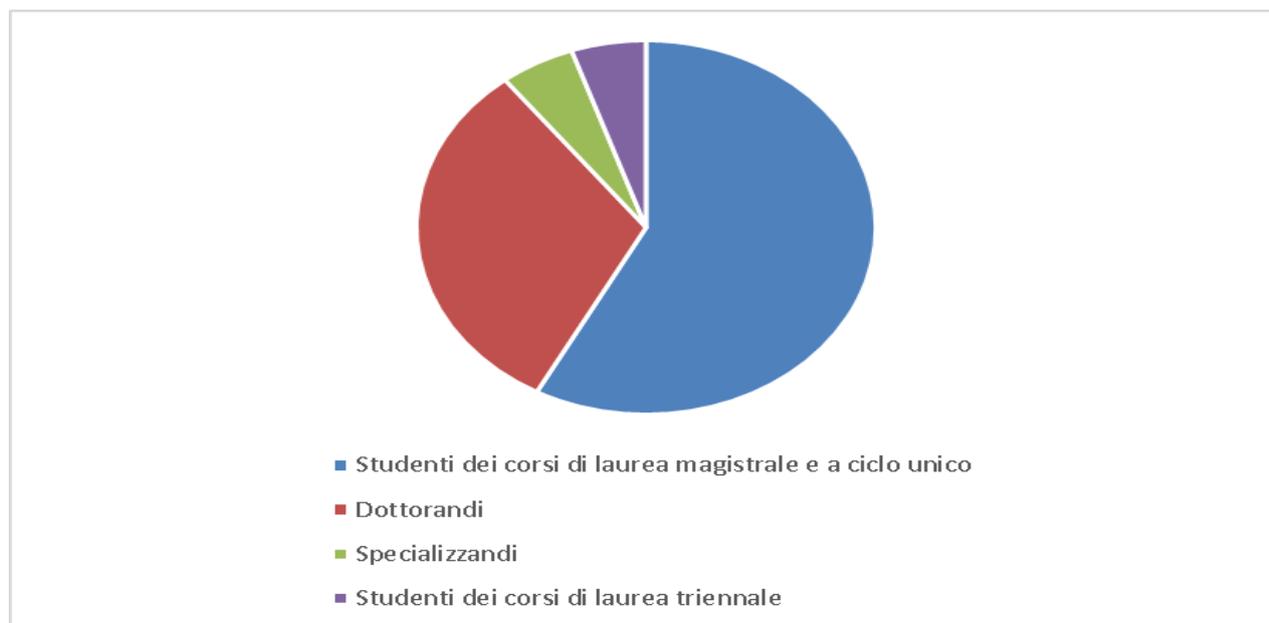


Fonte: Direzione per la didattica e l'orientamento

L'Ateneo di Cagliari, con il programma Visiting Professor/Scientist, ha beneficiato del contributo all'attività didattica e di ricerca di docenti di chiara fama internazionale. La presenza attiva di professori e ricercatori stranieri in UniCa ha favorito la diversificazione e l'ampliamento dell'offerta formativa nelle sue varie forme (lezioni, corsi, seminari, workshop).

In totale, nell'a.a. 2019-2020, i VPS finanziati dalla Legge Regionale 7 agosto 2007, n. 7 hanno effettuato 167 ore di attività didattica, prevalentemente mediante cicli di lezioni e seminari, oltre alla attività di ricerca. Beneficiari dell'attività sono stati soprattutto gli studenti dei corsi di laurea magistrale e a ciclo unico, a seguire i dottorandi, gli specializzandi e gli studenti delle lauree triennali come rappresentato graficamente

Figura 2- Distribuzione degli studenti destinatari dell'attività didattica dei VPS a.a. 2019-2020



Fonte: Direzione per la didattica e l'orientamento

Le lezioni, tenute prevalentemente in lingua inglese hanno fornito valore aggiunto agli insegnamenti e quindi alla formazione degli studenti.

La presenza di docenti stranieri ha posto i presupposti per la creazione solide reti di collaborazione con altri Atenei, che in alcuni casi ha consentito il soggiorno all'estero di studenti e dottorandi, la stipula di cotutele di tesi e di accordi con prestigiose università.

Il monitoraggio condotto al termine di ciascuna annualità del programma, ha messo in luce l'attivazione di nuove collaborazioni scientifiche e la firma di accordi interuniversitari tra l'Università di Cagliari e i diversi Atenei di provenienza dei VPS. La collaborazione didattica e scientifica dei Visiting all'interno delle Facoltà e dei Dipartimenti di UniCa ha inoltre prodotto pubblicazioni di lavori scientifici su prestigiose riviste.

### Internazionalizzazione post-laurea

L'Ateneo ha da tempo intrapreso un percorso capillare di internazionalizzazione della propria offerta formativa. In questo contesto, dal 2018 sono state avviate, su proposta dei docenti dei corsi di dottorato, numerose mediazioni preliminari alla firma degli accordi con università europee ed extraeuropee. Oltre ai 16 accordi di collaborazione internazionale già stipulati o rinnovati tra il 2018 e il 2019, finalizzati non solo al rilascio del doppio titolo ma anche alla collaborazione scientifica, nel 2020 sono stati firmati ulteriori 6 accordi. Grazie a questi risultati, è stato possibile internazionalizzare ulteriori 4 corsi di dottorato in aggiunta ai 9 corsi già internazionalizzati consentendo la presentazione per il XXXVI ciclo, A.A. 2020-2021, di 13 corsi di dottorato.

Per quanto concerne l'internazionalizzazione dei singoli percorsi dottorali, nel 2020 l'Ufficio competente ha espletato, con esito positivo, le attività preordinate all'attivazione di convenzioni di cotutela con università di paesi stranieri, per il conseguimento di un doppio titolo dottorale (n. 18 convenzioni stipulate), nonché al rilascio di certificazioni aggiuntive di Doctor Europaeus (n. 33 certificazioni rilasciate ai dottorandi che hanno sostenuto l'esame finale nel 2020).

## 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.

### **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. Già nel corso del 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 avanzamento/incremento del supporto organizzativo finalizzato all'implementazione del DecisionSupport 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 relativi referenti dipartimentali 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). L'Ateneo ha infatti deciso di dotarsi di un proprio sistema di autovalutazione e di un sistema di supporto per le procedure di valutazione esterna della produzione scientifica, con particolare riferimento alla VQR. I modelli di valutazione implementati dal sistema sono quelli adottati dall'ANVUR nell'ambito delle procedure nazionali di valutazione della ricerca.

Nell'autunno 2020 l'Ateneo ha partecipato alla seconda tornata di valutazione della ricerca e in particolare i risultati della seconda tornata sono stati condivisi con il Nucleo di Valutazione di Ateneo per la Relazione AVA 2019 (ottobre 2020).

#### Andamento della produzione scientifica (2012-2020)

I dati che seguono analizzano i prodotti della ricerca pubblicati da docenti e ricercatori in servizio nel periodo 2012-2020 da un punto di vista sia quantitativo e che qualitativo. La finestra di osservazione parte dall'anno in cui l'Ateneo ha formalizzato il nuovo assetto dipartimentale in attuazione della Legge 240/2010 che consta, al 31 dicembre 2020, di 15 Dipartimenti.

Di seguito, la serie storica dal 2012 al 2020 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 dell'8 gennaio 2021.

Oltre il 90% dei lavori presenti nell'archivio rientra in una delle tipologie conferibili alla VQR<sup>1</sup>, per un totale di 23.553 pubblicazioni scientifiche, di cui 13.317 relative al periodo 2015-2019

Tabella 8– Pubblicazioni per Tipologie conferibili alla VQR - serie 2012-2020

<b>Collezione e tipologia IRIS</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>1 Contributo su Rivista</b>	<b>1498</b>	<b>1536</b>	<b>1501</b>	<b>1586</b>	<b>1576</b>	<b>1656</b>	<b>1684</b>	<b>1744</b>	<b>1787</b>
1.1 Articolo in rivista	1413	1460	1439	1528	1514	1603	1614	1677	1732
1.2 Recensione in rivista	63	60	32	39	39	26	53	49	36
1.4 Nota a sentenza	18	13	25	18	20	25	17	17	18
1.6 Traduzione in rivista	4	3	5	1	3	2		1	1
<b>2 Contributo in Volume</b>	<b>707</b>	<b>548</b>	<b>430</b>	<b>546</b>	<b>521</b>	<b>454</b>	<b>549</b>	<b>534</b>	<b>388</b>
2.1 Contributo in volume	640	483	385	486	457	408	503	493	359
2.2 Prefazione/Postfazione	31	19	17	37	39	27	23	21	14
2.4 Voce (in dizionario/enciclopedia)	26	30	11	20	22	11	19	17	13
2.5 Traduzione in volume	4	3	8	2	3	4	2	3	1
2.6 Recensione in volume	4		2				2		1
2.7 Schede di catalogo	2	13	7	1		4			
<b>3 Libro</b>	<b>118</b>	<b>74</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>78</b>	<b>74</b>	<b>81</b>	<b>55</b>	<b>50</b>
3.1 Monografia o trattato scientifico	106	66	47	47	69	61	77	51	47
3.2 Concordanza			1						
3.4 Bibliografia					1				
3.5 Edizione critica	4	2	2	2		5	1	3	
3.6 Pubblicazione di fonti inedite				1	1				

<sup>1</sup> Si tiene conto dei criteri definiti nel bando 2011-2014

[http://www.anvur.org/attachments/article/825/Bando%20VQR%202011-2014\\_secon~.pdf](http://www.anvur.org/attachments/article/825/Bando%20VQR%202011-2014_secon~.pdf)

3.7 Commento scientifico	1			1	1				
3.8 Traduzione di libro	7	6	10	11	6	8	3	1	3
<b>4 Contributo in Atti di Convegno</b>	<b>555</b>	<b>479</b>	<b>424</b>	<b>413</b>	<b>378</b>	<b>337</b>	<b>336</b>	<b>326</b>	<b>133</b>
4.1 Contributo in Atti di convegno	555	479	424	413	378	337	336	326	133
<b>5 Altro</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
5.01 Composizione				1					
5.04 Performance	3	3	3	1	1		1		
5.05 Esposizione		2	1	1					1
5.06 Mostra		4		2		1			
5.09 Cartografia		1		1	3	2			
5.10 Banca dati	2	4	1	5		2	2	2	
5.11 Software		1	1	1			1	1	
5.13 Progetto architettonico	2	2				1			
<b>6 Brevetti</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>7 Curatele (non conferibili VQR 2015-19)</b>	<b>79</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>56</b>	<b>59</b>	<b>57</b>	<b>46</b>	<b>59</b>	<b>34</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>2.970</b>	<b>2.716</b>	<b>2.466</b>	<b>2.678</b>	<b>2.620</b>	<b>2.588</b>	<b>2.707</b>	<b>2.724</b>	<b>2.395</b>

Fonte: Direzione ricerca e territorio

Di seguito si riportano le 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").

Sulla base di questa rimodulazione, si rappresentano di seguito i risultati per il 2020. Come si osserva dalla tabella successiva, la produttività media per docente è in aumento negli ultimi anni.

Tabella 9 - N. prodotti procapite per Dipartimento, serie 2012-2019

Dipartimento	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Fisica	9,5	10,9	9,4	7,9	9,6	10,7	11,7	10,1
Giurisprudenza	3,5	2,7	2,5	2,1	3,6	3,3	3,7	3,7
Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura	4,0	4,0	3,9	3,8	4,2	4,5	4,8	5,0
Ingegneria Elettrica ed Elettronica	9,0	8,7	7,5	7,2	7,6	7,1	7,0	6,5
Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali	4,3	4,0	4,3	4,2	3,9	3,2	4,5	4,2
Lettere, Lingue e Beni culturali	3,6	2,9	2,5	3,7	3,0	3,1	3,2	3,3
Matematica e Informatica	2,6	3,2	3,2	4,1	4,1	3,9	3,6	3,3
Pedagogia, Psicologia, Filosofia	3,6	2,6	2,7	3,1	3,7	3,5	3,5	4,0
Scienze Biomediche	2,5	2,8	3,0	2,9	2,5	3,2	3,3	3,1
Scienze Chimiche e Geologiche	4,4	4,5	5,1	5,4	4,4	5,5	4,1	4,2
Scienze Chirurgiche	4,1	4,0	3,9	3,4	3,9	3,4	4,5	4,5

Scienze della Vita e dell'Ambiente	3,7	3,8	3,1	4,0	4,3	4,3	4,2	4,7
Scienze Economiche ed Aziendali	2,6	2,3	2,3	1,8	2,0	2,3	2,3	2,9
Scienze Mediche e Sanità Pubblica	4,0	4,3	3,6	5,0	5,3	5,6	5,8	6,5
Scienze Politiche e Sociali e delle Istituzioni	2,9	2,8	2,1	3,1	2,7	2,6	3,3	2,7
<b>ATENE0</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>	<b>3,7</b>	<b>3,9</b>	<b>4,1</b>	<b>4,2</b>	<b>4,4</b>	<b>4,5</b>
<b>Dato base (triennio 2014-2016)</b>					<b>3,9</b>			
<b>Risultato 2020 (triennio 2017-2019)</b>								<b>4,4</b>

Fonte: Direzione ricerca e territorio

A livello di Ateneo si passa dal valore di **3,9** prodotti a docente per il triennio 2014-2016 al valore di **4,4** per il triennio 2017-2019. Sono considerati solo i prodotti di tipologia conferibile alla VQR.

#### Produttività scientifica dei neoassunti

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 2015-2019, l'Ateneo ha reclutato complessivamente **580** unità di personale docente, tra cui **108** Professori ordinari (PO), **237** Professori associati (PA), **2** Ricercatori (per mobilità tra Atenei), **109** Ricercatori a tempo determinato di tipo A (RTDa) e **124** Ricercatori a tempo determinato di tipo B (RTDb)

<sup>2</sup>Dall'analisi dei dati emerge che il 61,9% degli articoli pubblicati nel periodo 2016-2019 dai docenti delle aree bibliometriche è ospitato su rivista del primo Quartile.

Tabella 10 - Articoli in rivista dei Neoreclutati 2015-2019, aree bibliometriche

	2012-15	2016	2017	2018	2019	2016-19
% articoli su rivista non presente in ranking	16,3%	2,8%	5,5%	3,8%	4,5%	4,2%
% articoli su rivista <b>Q1</b>	<b>39,0%</b>	64,1%	62,0%	61,3%	61,1%	<b>61,9%</b>
% articoli su rivista <b>Q2</b>	23,2%	20,3%	19,9%	22,7%	20,5%	20,9%
% articoli su rivista <b>Q3</b>	17,5%	9,1%	10,2%	8,4%	10,5%	9,6%
% articoli su rivista <b>Q4</b>	4,0%	3,7%	2,5%	3,7%	3,4%	3,3%

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

La tabella seguente evidenzia gli articoli su 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 oscillazioni annuali.

Tabella 11- Articoli in rivista dei Neoreclutati Aree non bibliometriche

	2012-15	2016	2017	2018	2019	2016-19
N. articoli su rivista fascia A	82	92	135	145	206	578
Totale	206	174	277	267	396	1114
<b>Perc. Art. su rivista fascia A</b>	<b>39,8%</b>	52,9%	48,7%	54,3%	52,0%	<b>51,9%</b>

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

<sup>2</sup>Nei numeri sono compresi i doppi passaggi di fascia registrati nel periodo (es. da RTDA a RTDB), mentre sono esclusi rinnovi o proroghe fruiti dai RTD A.

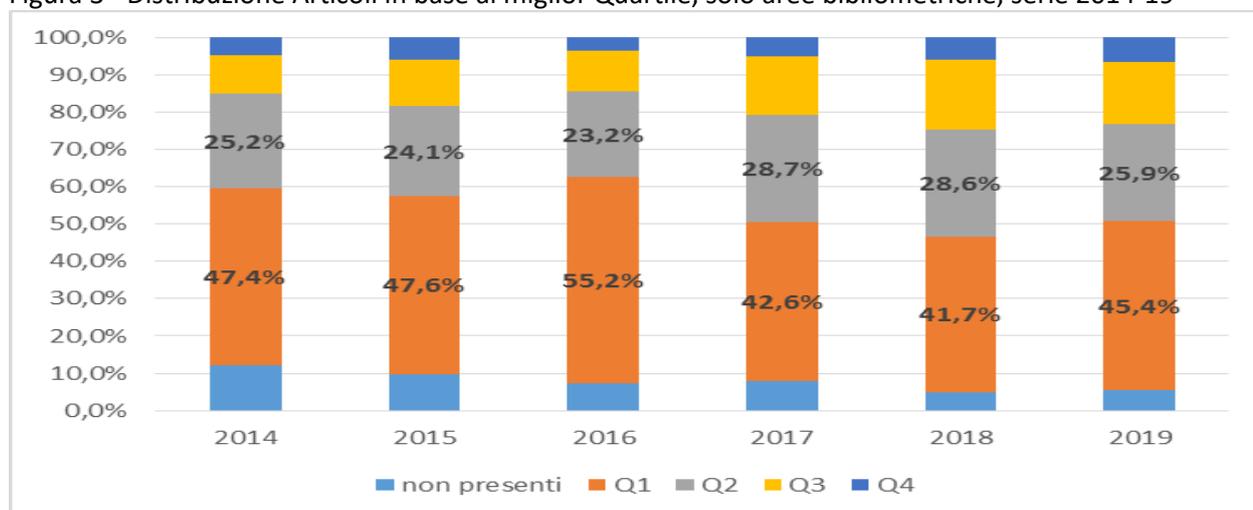
Indicatori di Qualità relativi alla Tipologia "Articolo in rivista"

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*<sup>®</sup> (di seguito SJR), lo SNIP e il nuovo City Score ;
- 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.

Nel grafico successivo si può osservare una dinamica in leggero calo degli articoli su rivista di fascia Q1 dal 2014 al 2019, parzialmente compensata dalla superiore quota di articoli su rivista di fascia Q2. Il dato riguarda i soli articoli delle aree bibliometriche.

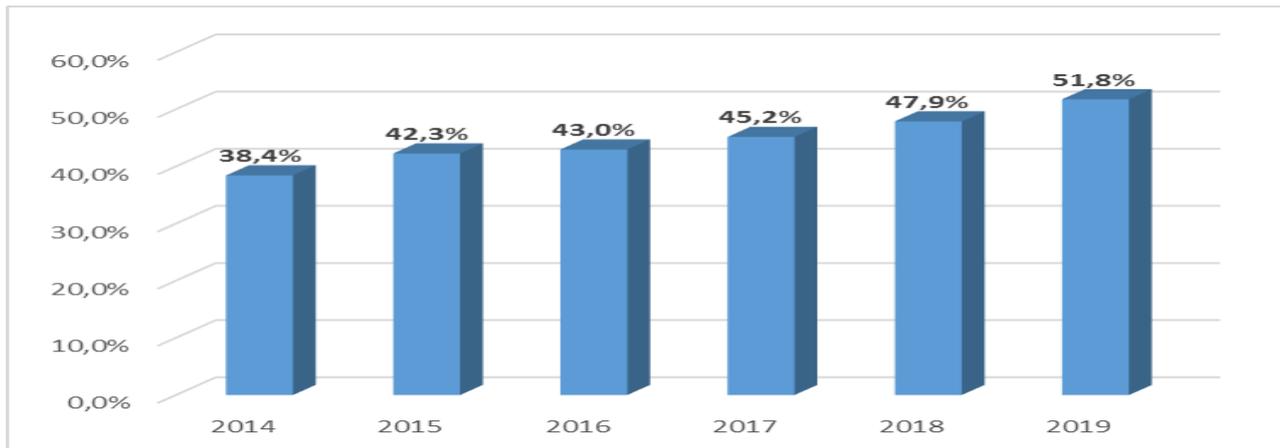
Figura 3 - Distribuzione Articoli in base al miglior Quartile, solo aree bibliometriche, serie 2014-19



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

Per attutire l'impatto delle normali oscillazioni annuali, l'indicatore assume come dato base il valore percentuale riferito al triennio 2014-2016. I risultati tengono invece conto dei dati rilevati per gli anni di pubblicazione 2017-2019. I risultati mostrano anche in questo caso un trend negativo, condizionato dal valore fuori "norma" registrato nel 2016 (55,2%). Per quanto riguarda le aree non bibliometriche, la quota di Articoli su rivista di fascia A su base annua mostra per contro un andamento crescente, sia in termini di dinamica annuale che pluriennale: mentre nel triennio 2014-2016 la percentuale era pari al 41,3% degli articoli pubblicati, per il triennio 2017-2019 arriva al 48,4%.

Figura 4 - Distribuzione percentuale Articoli su rivista di fascia A, serie 2012-2019



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 **3,6%** al 31 dicembre 2020.

#### Individuazione cluster della ricerca

Nel corso del 2019 è stato dato un impulso decisivo a tutte le attività avviate nel 2018 con il progetto “**Cluster della ricerca**”, progetto di Ateneo per individuare e mettere in connessione le competenze complementari presenti, al fine di individuare “Cluster della ricerca”, ossia dei team di ricerca interdisciplinari in grado di generare idee innovative per la risoluzione di problemi complessi attraverso le sinergie tra i diversi gruppi di ricerca dei Dipartimenti. Con questo ambizioso progetto l’Ateneo intende migliorare, anche in un’ottica di qualità, la propria offerta di servizi al territorio proponendosi altresì come interlocutore proattivo nel processo di programmazione della prossima stagione dei fondi strutturali.

È stata avviata una prima attività di analisi (scouting) degli ambiti di ricerca dei 15 dipartimenti a partire dai rispettivi piani triennali, effettuando una mappatura delle aree ERC ed evidenziando così un primo livello di possibili affinità scientifiche.

A ottobre 2018 si è tenuta la prima riunione della Consulta dei Cluster della ricerca, formata dal direttore o da altro referente dipartimentale da lui individuato per le attività di ricerca e terza missione. La Consulta è stata supportata da una task force di 34 assegnisti di ricerca applicati a 3 macroaree, e dedicati alle attività di scouting e di valorizzazione della proprietà intellettuale, dallo sviluppo brevettuale alla valorizzazione commerciale del portafoglio brevetti ma anche del know-how posseduto dall’Ateneo.

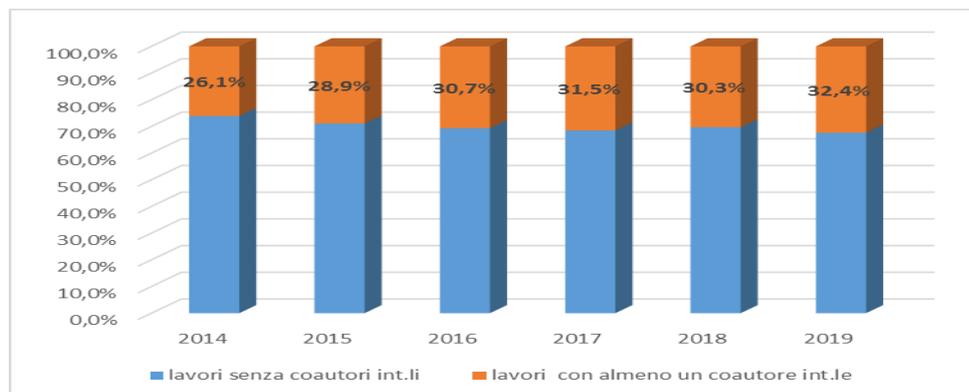
Per quanto concerne gli strumenti di supporto, è stata rilasciata alla fine del 2020 la piattaforma software basata sulle tecnologie dell’intelligenza artificiale, realizzata nell’ambito di “STARTS”, progetto dell’Università di Cagliari che prevedeva lo sviluppo e acquisizione di una architettura informatica innovativa, interattiva e multifunzionale per sostenere la diffusione e lo scambio della conoscenza fra Università di Cagliari, imprese e altri stakeholder, la valorizzazione dei risultati della ricerca e la sistematizzazione della collaborazione tra ateneo e stakeholder.

## **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 2018<sup>3</sup>. 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 2017-2019 è infatti pari a 31,4%, con un dato di partenza del 28,6% nel triennio 2014-16.

Figura 5 - Distribuzione percentuale Pubblicazioni con almeno un coautore internazionale - serie 2014-2019



Fonte dati: Direzione ricerca e territorio su dati IRIS

#### Performance di Ateneo nei programmi di ricerca internazionali

L'Ateneo ha proseguito nell'organizzazione del sostegno alla partecipazione dei gruppi di ricerca ai progetti internazionali e alla promozione di procedure di mobilità internazionale in entrata e in uscita.

È stato fornito supporto sia per la presentazione di nuovi progetti che per la gestione e rendicontazione dei progetti finanziati nell'ambito dei diversi programmi di finanziamento quali Horizon 2020, le azioni della programmazione congiunta (art.185, Eranet etc.) e quelli del Nord America (NIH-National Institute of Health, fondazioni private etc.). Nel 2020 risultano presentati 55 progetti H2020, 3 progetti sulla Programmazione congiunta (ERANET-COFUND, e EJP EUROPEAN JOINT PROGRAMME ON RARE DISEASE) e 3 progetti a valere su finanziamenti americani (Fondazione Michael J. Fox, National Institute of Health, New Frontiers in Research Find – Exploration 2020). Nella tabella che segue sono riportati i progetti approvati.

Tabella 12 – Progetti finanziati su bandi H2020 e e-Programmazione congiunta nel 2020<sup>19</sup>

Bando	Acronimo	Ruolo UniCa	Coordinatore UniCa	Budget in euro	
				Totale	UniCa
H2020-SU-SEC-2018-2019	<b>SEARCH&amp;RESCUE*</b>	beneficiario	A. Bonfiglio	7.890.585 €	197.500,00 €
H2020-MSCA-IF-2019	<b>COPERNICUS*</b>	coordinatore	R. Carè	237.768,00 €	237.768,00 €
H2020-SC1-PHE-CORONAVIRUS-2020	<b>EXSCALATE4CoV</b>	beneficiario	E. Tramontano	2.970.875,00 €	188.750,00 €
H2020-MSCA-NIGHT-2020	<b>SHARPER</b>	beneficiario	M. Morelli	703.591,25 €	30.000,00 €

<sup>3</sup> 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.

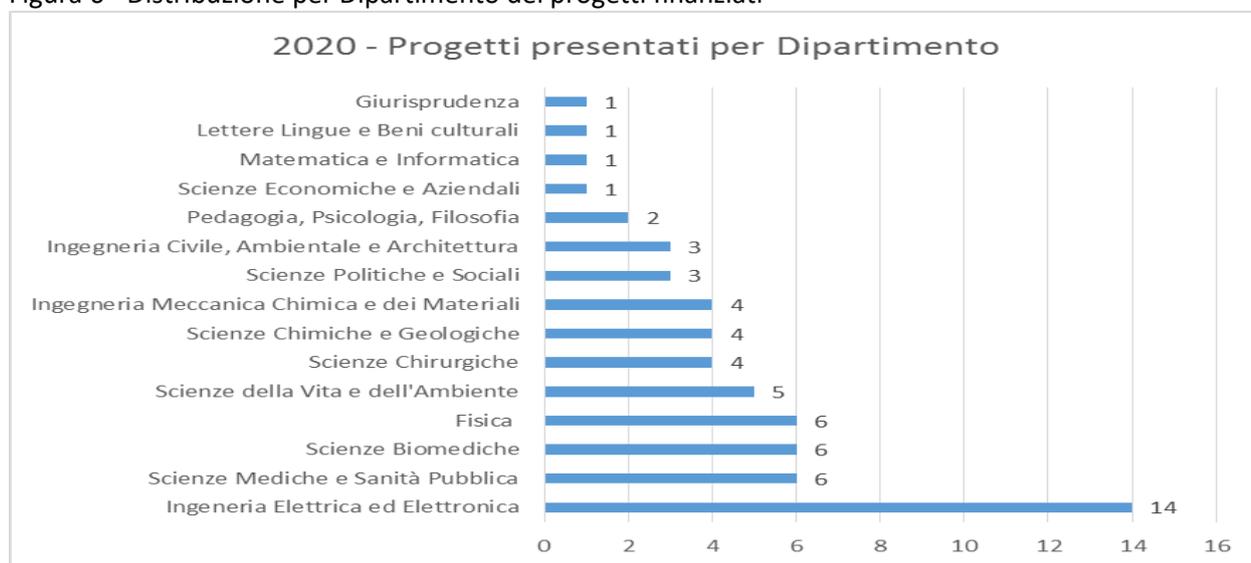
Bando	Acronimo	Ruolo UniCa	Coordinatore UniCa	Budget in euro	
				Totale	UniCa
H2020-IBA-SwafS-Support-1-2020	<b>EDUC-SHARE</b>	beneficiario	A. Carucci	2.000.000,00 €	251.112,50 €
ERA-NET - Urban Accessibility and Connectivity - COFUND	<b>TAP for uncertain futures</b>	beneficiario	G. Fancello	200.000,00 €	60.000,00 €
JP Rare Diseases JTC 2020 - COFUND	<b>ProDGNE</b>	beneficiario	P. Caboni		150.000,00 €
MJFF - Michael J.Fox Foundation		Subaward	M. Carta		92,000.00 USD

Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

\*Progetti relativi a bandi 2019 che, alla predisposizione della relazione del 2019, risultavano in fase di firma del grant agreement.

I progetti sopracitati hanno ulteriormente rafforzato il network di contatti dell'Ateneo coinvolgendo **73 partner**, di cui **56 non accademici**.

Figura 6 - Distribuzione per Dipartimento dei progetti finanziati



Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

Relativamente ai progetti del programma Horizon 2020, si conferma il forte interesse dei docenti dell'Ateneo (55 proposte presentate). Il dato sul tasso di successo (numero dei progetti finanziati) nonché gli importi finanziati all'Ateneo e il numero di partner del network è sostanzialmente invariato rispetto al 2019 ed è influenzato dalla fine del programma quadro con rarefazione dei bandi Horizon 2020.

Tabella 13 – Progetti H2020 finanziati, importi e n. partner, serie 2016-2020

Programma H2020	Anno 2017	Anno 2018	Anno 2019*	Anno 2020
Progetti finanziati	4	7	3	3
Importo finanziato	1.225.431,25	1.083.866,74	<b>512.405,50</b>	<b>498.862,50</b>
n. partner	86	108	<b>38</b>	<b>31</b>

Fonte: Direzione Ricerca e Territorio

\* Il dato per l'anno 2019 è stato integrato con i due progetti Search&Rescue e Copernicus che alla predisposizione della relazione del 2019 risultavano in fase di firma del grant agreement

#### Programmi internazionali di cooperazione

Nella seguente tabella si rappresenta l'esito dei Progetti di cooperazione internazionale finanziati nel 2020

Tabella 14 – Quadro sintetico dei Progetti di cooperazione internazionali finanziati nel 2020

Bando	Anno di presentazione	Acronimo	Ruolo UniCa	Dipartimento
L.R. 19/96	2020	Si.E.S.	Partner	Ingegneria elettrica ed elettronica
L.R. 19/96	2020	PAIS 2	Capofila	Ingegneria civile, ambientale e architettura
L.R. 19/96	2020	Do.IT	Capofila	Scienze politiche e sociali
L.R. 19/96	2020	Sostegno alle comunità del Gamo - Etiopia	Capofila	Pedagogia, psicologia, filosofia
L.R. 19/96	2020	Preparazione e accompagnamento delle famiglie adottanti bambini speciali	Partner	Pedagogia, psicologia, filosofia
ESA	2020	IMMAGINA	Sub-contraente	Ingegneria elettrica ed elettronica

Fonte: Direzione Ricerca e Territorio

Sono inoltre stati presentati ulteriori 13 progetti, di cui 10 in attesa di valutazione entro il primo semestre 2021. Si tratta di **4** progetti a valere sul **programma ENI CBC MED call per progetti di capitalizzazione**; **2** nell'ambito del **programma Life 2020**; **4** nell'ambito dei bandi del **MAECI per progetti di grande rilevanza**.

#### **Mobilità Internazionale**

##### Mobilità in ingresso di ricercatori

Per il 2019 l'Ateneo ha attivato 109 procedure di assistenza ai ricercatori stranieri (Professori, Assegnisti, Ricercatori e Dottorandi UE/extra UE). Sono inoltre state processate 27 procedure di mobilità in ingresso di ricercatori extra-UE. Nel 2019 il totale degli arrivi (UE/extraUE) sono stati 14 in particolare:

- 1 PostDoc extra UE in visita;
- 1 lavoratore subordinato extra UE;
- 8 dottorandi iscritti al 35° e 36° ciclo (di cui 1 europeo e 7 extraUE);
- 1 dottorando extra UE iscritto al 33° ciclo;

2 familiari extra UE, per i quali si è avviata la procedura straordinaria di coesione familiare.

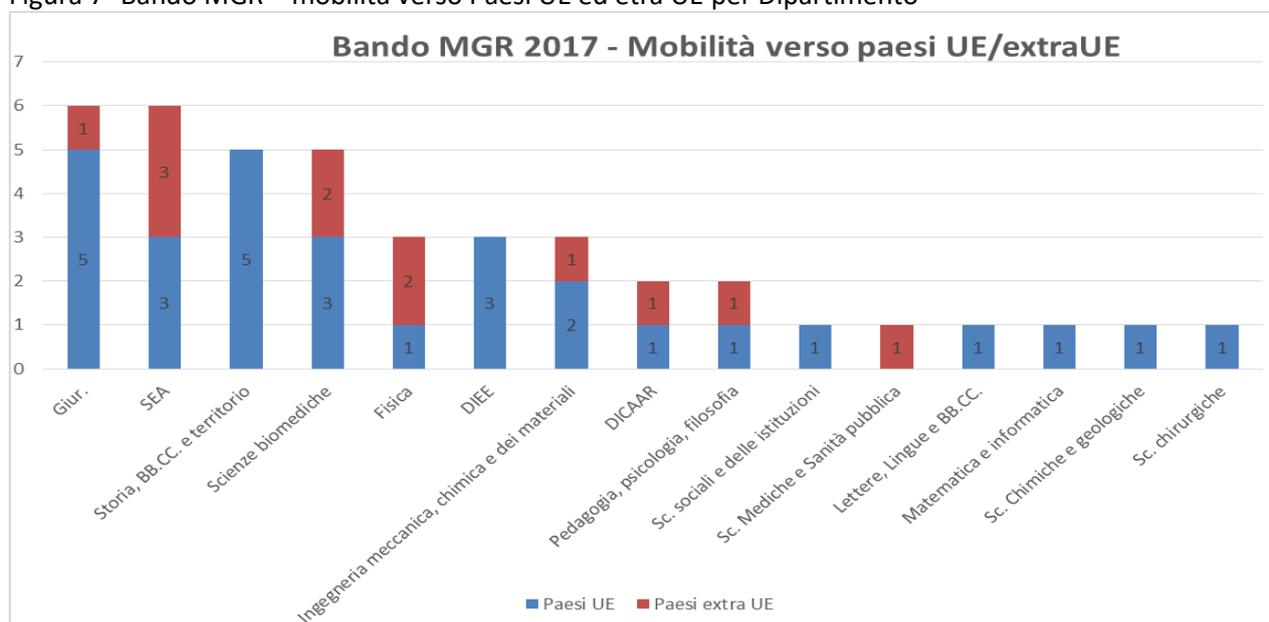
Procedure di mobilità in uscita di ricercatori UE/extraUE

Dal 2018 è stato attuato il programma MOBILITÀ GIOVANI RICERCATORI (MGR), finanziato nella misura di 250.000 euro nell'ambito della Legge regionale 7 agosto 2007, n. 7 – a sostegno della mobilità internazionale di giovani ricercatori in servizio presso l'Università degli Studi di Cagliari.

Per il 2020 sono state presentate e accolte 23 proposte di progetti di mobilità di cui 17 verso paesi europei e 6 verso paesi extraUe. Sul totale dei 23 ricercatori, 9 progetti di mobilità sono stati rimandati e non ancora iniziati a causa della pandemia da SARS Covid 19.

Per quanto concerne le risultanze del Programma Mobilità Giovani Ricercatori rispetto al correlato indicatore “n° docenti all'estero per periodi non inferiori ai tre mesi” previsto nel Piano integrato 2018-2020 (ob. R.2; azione b “favorire periodi di ricerca all'estero dei docenti/ricercatori dell'Ateneo”) con il Programma, per le annualità 2017 e 2019, è stata sostenuta la permanenza all'estero per motivi di studio **per 55 docenti**.

Figura 7- Bando MGR – mobilità verso Paesi UE ed extra UE per Dipartimento



Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

### 3. Terza Missione

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

L'Ateneo nel corso del 2020 ha dato supporto alla creazione e allo sviluppo di spin off, sostegno alla brevettazione e alla tutela del know how e al licensing. In particolare, sono state ulteriormente incrementate le azioni per la creazione e lo sviluppo degli spin off, coerentemente agli adempimenti dovuti in applicazione

della normativa vigente, garantendo particolare attenzione al supporto ai team proponenti nella stesura e presentazione della proposta.

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 2020, Unica Liaison Office ha supportato l'iter d'Ateneo relativo alla costituzione di 4 Junior spin off dell'Università di Cagliari.

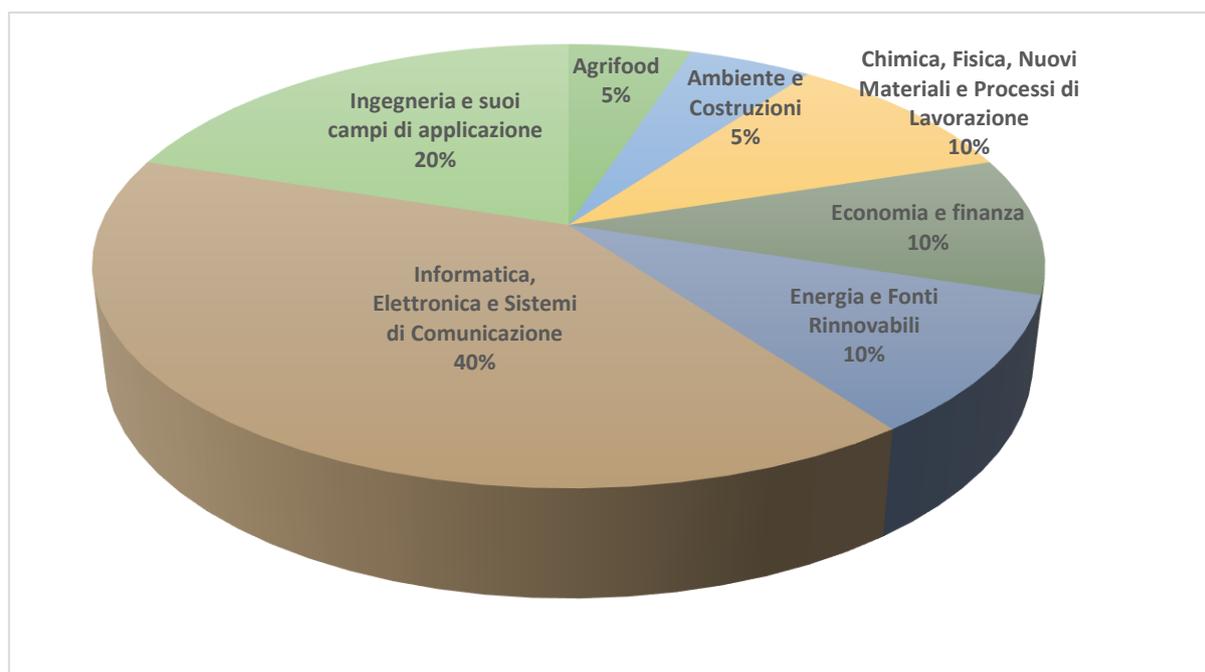
Tabella 15 – Spin off attivati nel 2020

Tipologia	Ragione sociale	Settore
Junior	MAGA ORTHODONTICS SRL	Ortodonzia
Junior	SARDARCH	Pianificazione Urbanistica, territoriale e architettonica
Junior	RAIN APP	ICT
Junior	Bacfarm S.r.l.	Chimics, fisica, nuovi materiali e processi di lavorazione

Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

L'attività di monitoraggio relativa agli spin off permette di fotografare la seguente situazione al **31/12/2020**: attive **21 società spin off**, di cui 17 accademiche e 4 junior, in prevalenza nel settore di attività **ICT**. Tra le società dismesse, 4 hanno cessato l'attività spin off (una delle quali è in liquidazione); altre sei non hanno richiesto il rinnovo dello status di spin off, continuano tuttavia l'attività al di fuori dell'ambito accademico.

Figura 8 - Spinoff UNICA - Settori di attività



Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

Il valore della produzione complessivo degli spin off dell'Ateneo per l'anno 2019<sup>4</sup>, calcolato sulla base dei bilanci a disposizione dell'ufficio, è stato pari a € 3.084.190,19. Il dato risulta in leggera diminuzione rispetto a quello del 2018.

Tabella 16 - Valore della produzione complessivo spin off, confronto 2017– 2019

	2019	2018	2017
Valore della produzione Spin off	€ 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 47 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 biomedico (45%), settore della Chimica, Fisica, Nuovi Materiali e processi di lavorazione (28%) e dal settore della Informatica, elettronica e sistemi di comunicazione (19%).

Nel **2020** sono state depositate **5 nuove domande di brevetto**, di cui 2 a livello italiano e 3 a livello internazionale PCT.

In alcuni casi si è deciso di mantenere l'idea inventiva in regime di segretezza.

Inoltre è stata estesa **a livello internazionale** la domanda di un brevetto, mentre sono stati abbandonati per mancanza di interesse e prospettive economiche 5 brevetti. Due ulteriori brevetti sono cessati per decorrenza dei termini di validità degli stessi.

Alcuni dei brevetti e knowhow di UniCa (39%) sono in titolarità congiunta con altri Atenei e Centri di ricerca in quanto derivanti da un'attività di ricerca congiunta; il 19 % è licenziato a soggetti terzi.

<sup>4</sup>Il valore della produzione è riferito al 2019 giacché il dato è rilevato dai bilanci depositati. I bilanci del 2020 saranno depositati entro il mese di giugno 2021.

Con riferimento alla difesa dei diritti di proprietà intellettuale oltre alla protezione delle invenzioni tramite brevetto è proseguita l'attività di tutela e difesa dei marchi di Ateneo in particolare per quanto riguarda il marchio "UniCA".

Per quanto riguarda i progetti in partenariato con le imprese, dopo la diminuzione dei nuovi bandi regionali rivolti alla R&S registrata nel 2019, nel corso del 2020 è stata supportata la presentazione di 32 progetti di terza missione in risposta a diversi bandi emanati a livello regionale e nazionale da istituzioni pubbliche e fondazioni private. I progetti presentati singolarmente (n.7) o in partenariato (n.25) con imprese e/o altre università e organismi di ricerca hanno riguardato le tematiche relative alla terza missione dell'Ateneo e hanno visto la partecipazione dei gruppi di ricerca provenienti non solo dalle aree STEM ma anche da quelle umanistiche. I progetti in partenariato hanno visto la collaborazione dell'Ateneo con 195 tra imprese, enti pubblici e privati.

Tabella 17 - Progetti in partenariato MISE "Fabbrica intelligente, Agrifood e Scienze della vita" ammessi a finanziamento

Progetti di terza missione presentati nel 2020 con il supporto dell'ILO			
totale	singoli	partenariato	partners
32	7	25	195

Fonte dati: Direzione ricerca e territorio

### **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, nonché 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 altresì 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).

Nel 2020 si chiudono i progetti dedicati al Contamination Lab. 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.

Il 22 Giugno 2020 si è svolta la Finale della settima edizione del Contamination Lab UniCA, non con il solito format ma on line a causa dell'emergenza sanitaria, con circa duemila utenti collegati. I 60 partecipanti alla 7° edizione - inaugurata con la sessione introduttiva al percorso dal 16 al 18 dicembre 2019 - suddivisi in team, hanno sviluppato 11 nuovi progetti imprenditoriali. Cinque team sono stati ammessi alla finale della settima edizione, che partiva dallo slogan "Un circolo vizioso" e dai sette vizi capitali interpretati come elementi positivi e protesi al conseguimento dell'obiettivo che ogni idea di impresa innovativa si prefigge.

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 prospetto che segue vengono riportati i dati relativi alle cinque edizioni:

Tabella 18 - 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

#### CLAB NETWORK

L'Ateneo partecipa anche ad altri progetti diretti a promuovere la cultura d'impresa tra gli studenti come: il "Clab Network", progetto che mira a potenziare la rete dei CLab presenti in tutto il territorio nazionale; "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 prevede fino al 2021 la realizzazione del percorso "Contamination BootCamp" e la produzione della web serie "The shifters" dedicata al trasferimento tecnologico, finanziando anche parte dell'evento annuale "UniCa&Imprese" (che per il 2020 non è stato possibile realizzare a causa dell'emergenza sanitaria).

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. L'Università di Cagliari è stata selezionata all'interno di un ristretto campione di Atenei italiani sulla base di criteri quali la dimensione, la rappresentatività territoriale, le caratteristiche dell'offerta formativa, le politiche e strategie relative alle

dimensioni individuate e a novembre è stata 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 si cita l'esperienza positiva di UNICA<sup>5</sup>.

#### 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, finanziato a valere sui fondi FSC 2014-2020, prevede una nuova fase operativa progettuale denominata "SPIRULINA Noa", che 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 fa altresì parte della compagine del **progetto BESTMadeGRAPE**, finalizzato a promuovere la creazione di impresa nell'ambito del recupero in ambito cosmetico e alimentare degli scarti derivanti dalla produzione dell'uva. Nel 2020 sono proseguite le attività avviate nel 2019, con l'emanazione del bando per la selezione di potenziali imprenditori che parteciperanno alla fase conclusiva del progetto in cui il CREA UniCA realizzerà un percorso di educazione imprenditoriale.

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 partecipa inoltre al **progetto EDUC** - "European Digital UniverCity", 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. **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 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](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. E' priorità dell'Ateneo, ritenendo strategico il confronto con gli stakeholder esterni coinvolti nel Comitato, programmare un numero maggiore di incontri

---

<sup>5</sup>[https://heinnovate.eu/sites/default/files/oced\\_ec\\_supporting\\_entrepreneurship\\_and\\_innovation\\_in\\_higher\\_education\\_in\\_italy.pdf](https://heinnovate.eu/sites/default/files/oced_ec_supporting_entrepreneurship_and_innovation_in_higher_education_in_italy.pdf)

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 eventi 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 prevedendo il coinvolgimento della cittadinanza.

Le iniziative 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.

Nel 2020 le attività sono state svolte prevalentemente in modalità a distanza sulle piattaforme Teams e Zoom e su canali YouTube e Facebook. Si registra un incremento delle interviste ai docenti da parte delle emittenti locali e online e di articoli sulla stampa nazionale a firma dei docenti dell'ateneo.

Tra le iniziative organizzate dalla Direzione Ricerca e territorio e dal CREA, si evidenziano gli ormai tradizionali appuntamenti con la Finale della VII edizione del ContaminationLab (22 giugno)<sup>6</sup> e la Notte europea dei Ricercatori (27 novembre)<sup>7</sup> di cui si riferisce con maggiore dettaglio.

Una importante novità riguarda il progetto di Terza Missione The Shifters con l'uscita il 15 maggio del primo episodio "Di notte c'erano e stelle", che ha visto la partecipazione di 12 ricercatori afferenti a 5 dipartimenti.

In occasione della ricorrenza dei **400 anni dell'Ateneo** le celebrazioni prevedono un ricco programma di eventi in streaming con il coinvolgimento di tutti i dipartimenti, a partire da dicembre 2020 sino alla primavera del 2021<sup>8</sup>.

Anche per il 2020 si è confermata la partecipazione di UNICA a due storiche manifestazioni cittadine: **Cagliari Monumenti Aperti** (5-6 dicembre)<sup>9</sup>, interamente svolta in digitale grazie a Loquis, la piattaforma di geopodcasting che ha consentito la fruizione a distanza dei siti universitari; e **Cagliari FestivalScienza** (5-8 novembre)<sup>10</sup> che ha visto un ricco programma in digitale di seminari e conferenze, presentazione di libri, laboratori e animazioni, spettacoli, mostre, percorsi museali tecnologici e naturalistici, oltre alla premiazione della vincitrice della seconda edizione del Premio Donna di Scienza e la tavola rotonda "Dalla parte del pianeta".

In continuità con il recente passato, sono inoltre proseguite le azioni di attuazione delle **politiche di genere** fortemente sostenute dai vertici accademici, con la campagna permanente di sensibilizzazione contro la violenza di genere "**25 novembre tutto l'anno**"<sup>11</sup>.

---

6

[https://www.unica.it/unica/page/it/oggi\\_dalle\\_1730\\_on\\_line\\_la\\_finale\\_nazionale\\_clab\\_2020\\_idee\\_innovative\\_tra\\_confronto\\_e\\_crescita\\_collettiva\\_it\\_2](https://www.unica.it/unica/page/it/oggi_dalle_1730_on_line_la_finale_nazionale_clab_2020_idee_innovative_tra_confronto_e_crescita_collettiva_it_2)

<sup>7</sup> [https://www.unica.it/unica/page/it/la\\_notte\\_dei\\_ricercatori\\_culla\\_di\\_scienza\\_e\\_futuro\\_it\\_1](https://www.unica.it/unica/page/it/la_notte_dei_ricercatori_culla_di_scienza_e_futuro_it_1)

<sup>8</sup> <https://400.unica.it/celebrazioni>

<sup>9</sup> [https://www.unica.it/unica/page/it/unicace\\_a\\_monumenti\\_aperti\\_2020?contentId=NTZ247668](https://www.unica.it/unica/page/it/unicace_a_monumenti_aperti_2020?contentId=NTZ247668)

<sup>10</sup> [https://www.unica.it/unica/page/it/unica\\_al\\_festival\\_scienza\\_cagliari](https://www.unica.it/unica/page/it/unica_al_festival_scienza_cagliari)

<sup>11</sup> [https://www.unica.it/unica/page/it/per\\_noi\\_e\\_25\\_novembre\\_tutto\\_lanno](https://www.unica.it/unica/page/it/per_noi_e_25_novembre_tutto_lanno)

### **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". La valorizzazione del ruolo dell'Università, e in particolare della Facoltà di Medicina e Chirurgia, è altresì passata per il contributo e gli spunti 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.

## **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.

### **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 2020 le attività di prevenzione della corruzione previste nel piano sono state in gran parte sospese in ragione dell'emergenza sanitaria Covid-19 che ha imposto alle strutture un notevole impegno nella gestione delle attività emergenziali.

Tra le attività svolte (principalmente in autonomia per non gravare sulle strutture) si segnalano:

1. Analisi dei processi mappati e revisione della loro descrizione: l'attività ha analizzato tutti i macro-processi presenti nella piattaforma KRC di gestione integrata dei processi, privacy e prevenzione della corruzione e li ha modificati per renderli più omogenei e facilmente comprensibili.
2. Corso di formazione sulla piattaforma KRC di gestione integrata dei processi, privacy e prevenzione della corruzione per la Direzione sistemi, infrastrutture, dati.
3. Elaborazione della bozza di modifica al Codice etico e di comportamento di UniCa finalizzata ad introdurre nuove norme per gli/le studenti/esse e il corpo docente.

#### **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

Conferma dell'efficienza e dell'efficacia gestionale, nonostante la complessità del quadro generale e le specifiche difficoltà dovute alla pandemia, si desume dalla positiva conclusione dell'indagine della Corte dei conti condotta in piena pandemia, a partire dal mese di marzo 2020 e conclusa con l'audizione del 4 dicembre. L'indagine ha riguardato l'ultimo quinquennio, ma di fatto con l'analisi delle soluzioni applicative adottate ha considerato comprensivamente il ben più ampio periodo decorrente dalla riforma universitaria del 2010. I risultati dell'indagine sono stati molto soddisfacenti poiché la Corte ha dato atto della corretta applicazione della riforma universitaria e della più generale adeguatezza della gestione, senza opporre alcun rilievo di sorta e limitandosi a poche raccomandazioni alle quali l'Ateneo ha prontamente risposto. Tutta la Dirigenza ha avuto un corretto approccio nella gestione dell'indagine che ha evidenziato non solo un alto livello di competenza e professionalità ma altresì l'applicazione dei principi della gestione dei processi e del sistema di qualità, del lavoro in team e dell'attenzione al miglioramento continuo. Tale approccio ha determinato per l'anno di riferimento una positiva valutazione generalizzata dei comportamenti organizzativi. Tale indagine, unitamente a quella condotta dal MEF nel 2019, di cui si è dato conto nella precedente relazione, confermano la complessiva efficienza ed efficacia gestionale che, infatti, trova adeguato riscontro nelle valutazioni di Enti terzi.

#### **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 2020 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). 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 nel 2020 è stato assegnato un nuovo responsabile al Settore "protezione dei dati personali e trasparenza", preposto, in particolare, al presidio dei processi inerenti alla trasparenza (obblighi di

pubblicazione previsti dalla normativa vigente; monitoraggio e gestione della sezione "Amministrazione trasparente"; gestione delle istanze di accesso civico - semplice e generalizzato; supporto agli utenti interni nell'applicazione della normativa sulla trasparenza, ecc.)

Nel corso del 2020 sono state presentate n. 5 richieste di accesso generalizzato. 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://trasparenza.unica.it/altri-contenuti/accesso-civico/registro-degli-accessi/>.

#### Portale d'Ateneo

Nel corso del 2020, è stata consolidata l'infrastruttura del Portale con l'aggiornamento costante del "CMS" (Sistema per la gestione dei contenuti) denominato "Entando". Contestualmente, sono stati migrati contenuti delle pagine docenti e delle strutture organizzative. È stata erogata formazione sui nuovi strumenti a circa 170 persone. Inoltre, sono stati predisposti supporti multimediali a beneficio dell'utenza, utilizzati sia nel percorso formativo sia nella attività corrente. Infine, è operativo un servizio di assistenza per i docenti al fine di supportare la migrazione dei contenuti.

### **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. Per un dettaglio sulle attività si rimanda all'Allegato 4.

#### a. Progetto Tessera Baby

Nel corso del 2020 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. A causa della interruzione delle attività didattiche in presenza è invece stato 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 2020 sono stati inoltre completati i lavori di realizzazione dell'Asilo Nido presso il Polo di "Sa Duchessa", del quale a breve verrà appaltata la gestione del servizio.

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.

Anche nel corso del 2020 l'Ateneo ha portato avanti attività nell'ambito del piano generale di miglioramento dell'accessibilità delle strutture universitarie attraverso l'abbattimento delle barriere architettoniche. Il piano di eliminazione delle barriere architettoniche, portato a compimento, presenta carattere dinamico che lo rende suscettibile di aggiornamento continuo. 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. Il miglioramento del servizio è attuato attraverso il monitoraggio continuo dello stato di efficienza degli elevatori e i necessari interventi manutentivi, con l'obiettivo di garantire continuità, tenendo conto della relativa vetustà del patrimonio impiantistico.

Nell'ambito della promozione delle pari opportunità, nel 2020 è proseguito il progetto PUP – Polo Universitario Penitenziario, nato all'interno della Conferenza Nazionale dei Delegati dei Rettori (CNUPP) dall'esigenza di far incontrare il mondo accademico con quello carcerario. Il PUP UniCa nel periodo gennaio-marzo 2021 contava 11 studenti.

#### **4.4. Realizzare investimenti nelle infrastrutture dedicate alla didattica e alla ricerca**

Nel 2020 si è concluso positivamente l'iter della conferenza di servizi per l'esame del progetto volto alla riqualificazione e al riutilizzo dell'edificio ex clinica Pediatrica (APQ "Infrastrutture strategiche regionali per la conoscenza" (delibere CIPE 78/2011-93/2012). Per effetto delle integrazioni scaturite dalla interlocuzione con gli Enti il C.d.a., nel mese di ottobre 2020, ha approvato il nuovo quadro economico integrato, per complessivi € 10.350.000,00, con copertura aggiuntiva su fondi d'Ateneo.

Parimenti nel corso del 2020 l'iter è proseguito con l'avvio della procedura selettiva per l'affidamento del servizio di verifica del progetto ad organismo esterno qualificato.

Anche nel 2020 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 amministrative 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".

Relativamente alla riqualificazione energetica dei Blocchi G e H, nonostante una prima procedura di gara andata deserta, si è riusciti nell'intento di espletare una nuova procedura di gara e avviare l'esecuzione dell'appalto integrato di progettazione e di esecuzione entro il 2020.

Per quanto concerne il progetto dello Smart. Grid, nel 2020 è stata espletata la gara per l'affidamento della Verifica del progetto relativo all'intervento in Cittadella di Monserrato ad organismo esterno qualificato, il quale, sempre nel 2020, ha portato a compimento la gran parte dell'attività di verifica.

In Cittadella di Monserrato, nell'ambito del programma Horizon 2020, è stato allestito un nuovo laboratorio BL2 al servizio dell'Istituto di Virologia Molecolare, a fronte dell'esigenza di adeguare agli spazi individuati in base alla nuova destinazione d'uso, dotandoli di un impianto di distribuzione CO2 e degli indispensabili rilevatori di allarme. Sempre in Cittadella di Monserrato è stato eseguito un importante intervento di revamping del laboratorio BL3 (rifacimento dell'impianto HVAC) dove vengono eseguite ricerche anche sul SARS-COV2.

Anche nel 2020 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. Nello specifico sono state realizzate una piattaforma elevatrice, una piattaforma a scomparsa e una piattaforma richiudibile nel nuovo museo (MUACC) presso il Palazzo Nieddu e una piattaforma elevatrice nel piazzale esterno del Corpo Aggiunto a Sa Duchessa.

## **Sostenibilità**

La crescente consapevolezza dell'importanza di dare attuazione agli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 sullo Sviluppo Sostenibile ha caratterizzato in maniera crescente le attività dell'Ateneo in questi ultimi tanto da influire anche sull'aggiornamento 2020 del Documento Strategico di Programmazione Integrata, 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 nell'Agenda 2030. L'Ateneo, infatti, da anni è impegnato in azioni concrete finalizzate a generare impatti positivi in termini etici, sociali, economici ed ambientali coerenti con i 17 Goals dello Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals, SDGs). In tale contesto si inserisce l'adesione dell'Ateneo alla RUS, Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile, voluta dalla CRUI. Il network rappresenta la prima iniziativa di coordinamento tra le Università italiane impegnate ad orientare le proprie attività istituzionali in maniera coerente con i 17 SDGs dove la sostenibilità evolve da strettamente confinata al tema ambientale verso una dimensione multilivello integrata nelle diverse dimensioni di crescita. Scopo del network, è favorire l'integrazione e la partecipazione attiva degli Atenei all'attuazione dell'Agenda ONU 2030 mediante un osservatorio permanente sullo stato della sostenibilità delle università, l'armonizzazione e il miglioramento della gestione degli aspetti ambientali e sociali delle stesse e 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.

Il crescente impegno dell'Ateneo di Cagliari su questi temi è stato supportato costantemente dalla struttura amministrativa di coordinamento sulla sostenibilità appositamente istituita, incardinata presso la Direzione Acquisti e Appalti. L'Università degli Studi di Cagliari ha nominato i propri referenti, per la partecipazione attiva 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 opera la RUS.

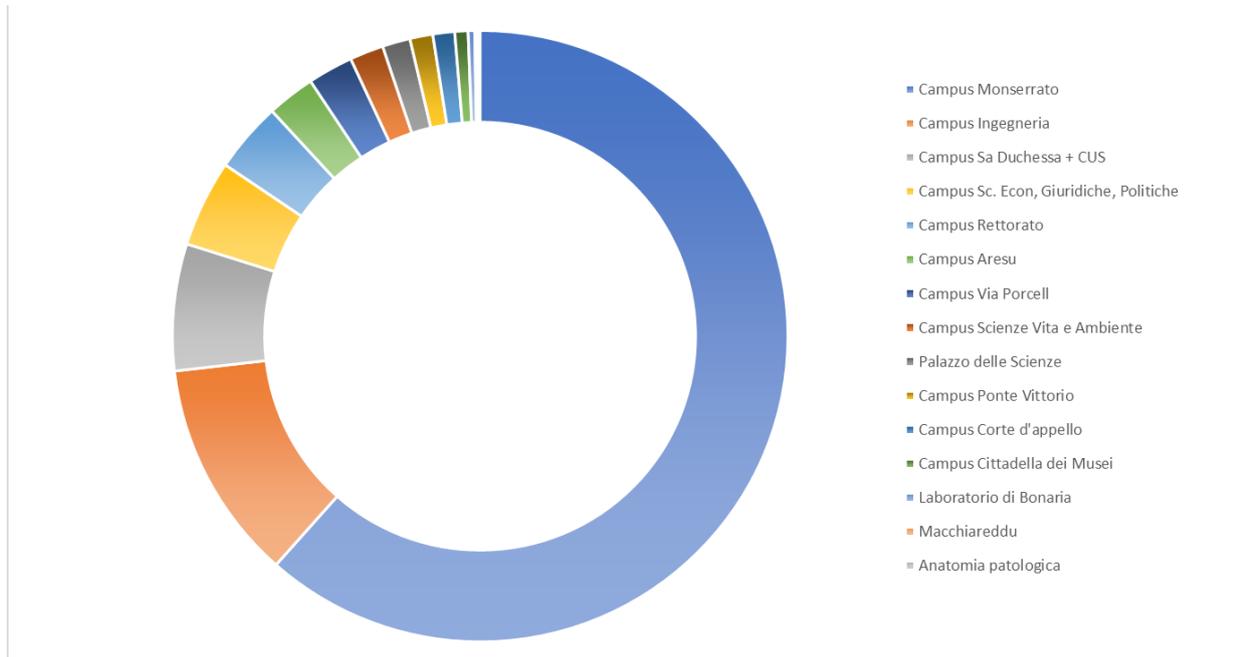
Nel 2020 l'Ateneo si è confrontato anche con altre realtà universitarie nazionali e internazionali attraverso la partecipazione al *Green Metric World University Ranking 2020*, è la più importante classifica mondiale di valutazione della sostenibilità. Nonostante l'ingente mole di informazioni richieste nei più svariati settori e le oggettive difficoltà legate all'emergenza Covid-19, si è accolta la sfida nella consapevolezza dell'opportunità di crescita e di visibilità internazionale. Pertanto, con un'intensa attività di coordinamento e con il contributo di tutte le strutture dell'Ateneo, è stato messo in atto un impegnativo lavoro di raccolta dati, documenti e informazioni di tutto l'Ateneo relativamente a: certificazioni, emissioni di CO2 delle singole strutture, stima dei quantitativi di rifiuti urbani prodotti, impatti della mobilità, analisi delle aree destinate ai parcheggi e degli spazi destinati al verde nei campus universitari, sistemi di utilizzo e risparmio delle risorse idriche.

Il risultato raggiunto nella classifica mondiale è stato al di sopra delle aspettative, in quanto l'Università di Cagliari si è posizionata al 300° posto sui 912 atenei a livello mondiale e al 20° posto sui 32 atenei italiani che hanno partecipato. L'analisi dei risultati conseguiti dall'Ateneo sui singoli indicatori della valutazione internazionale costituisce anche un valido punto di partenza e stimolo per il continuo miglioramento nell'ambito della sostenibilità da parte dell'Università di Cagliari.

L'analisi suddetta si inserisce nel lavoro di rilevazione e monitoraggio dei dati sui consumi elettrici, idrici e di produzione dei rifiuti dell'Ateneo, avviato nel 2019 con la finalità di disporre di informazioni utili per la valutazione di soluzioni migliorative per il contenimento e l'ottimizzazione dell'uso delle risorse da parte dell'Università di Cagliari. In linea con quanto era stato previsto nell'anno precedente, nel 2020 la struttura di coordinamento operante all'interno della Direzione Acquisti e Appalti ha proseguito l'aggiornamento dei

dati raccolti e resi accessibili anche nel Focal Point d'Ateneo, in collaborazione con il nuovo Energy Manager di Ateneo.

Figura 9 - Distribuzione dei consumi di energia elettrica dell'Ateneo - 2020



È stato inoltre dato avvio ad un censimento delle strutture elettriche dell'Ateneo, finalizzato ad un'analisi energetica comparativa tra le diverse strutture e tra le strutture dell'Università di Cagliari in riferimento alle altre Università italiane (analisi del benchmark). Tali analisi permetteranno di individuare le strutture più energivore e dare quindi una priorità agli interventi di efficientamento energetico in programmazione.

Primo risultato concreto di tale censimento è stato la chiusura di un'utenza non più in uso all'Ateneo, che negli ultimi 10 anni ha comportato un consumo di 27.500 kWh, corrispondenti a circa 9800,00 €, in relazione ai quali è stato conferito mandato all'Ufficio Legale per il recupero del credito.

Ha inoltre preso avvio un'analisi delle bollette e delle tariffe per l'acquisto dell'energia elettrica, nell'ambito della convenzione CONSIP (non opzionabile). Sarà sottoposta all'attenzione del CDA l'alternativa tra il mantenimento dell'acquisto certificato di energia verde (al costo di circa 20.000 € all'anno) oppure l'abbandono di tale certificazione. Nel primo caso si potrebbe dare risalto alla scelta "verde" promuovendo largamente l'utilizzo del relativo logo "opzione verde", appositamente predisposto dal fornitore di energia.

Si è aderito al servizio di consulenza e di supporto alla PA da parte del 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.

Nell'ambito dell'ammmodernamento e dell'efficientamento delle strutture, sono stati conclusi nel 2020 i lavori relativi al nuovo impianto di climatizzazione della Presidenza della Facoltà di Ingegneria in Piazza d'Armi. Anche i lavori relativi agli impianti di climatizzazione delle aule della facoltà di Architettura sono stati aggiudicati e interamente ultimati nel 2020.

Nel 2016 l'Ateneo ha inoltre aderito alla convenzione Consip "SIE3", della durata di 6 anni e indirizzata ad una più efficiente gestione/manutenzione degli impianti: nell'esecuzione del contratto, tra le altre cose, vengono gradualmente sostituiti impianti di climatizzazione e caldaie obsoleti e poco performanti, con apparecchi più moderni capaci di ridurre notevolmente i consumi e la produzione di CO2, riducendo così il

fabbisogno energetico delle strutture universitarie, che in percentuale sempre maggiore viene quindi soddisfatto dalle energie rinnovabili.

Avvalendosi del capitale umano interno e di risorse umane a progetto, l'Ateneo ha ottenuto importanti finanziamenti per la progettazione e realizzazione di infrastrutture energetiche tecnologicamente avanzate e a basso impatto ambientale; potendo far affidamento su figure specialistiche con competenza specifica, su strutture dipartimentali (come il dipartimento di ingegneria elettrica ed elettronica) di riferimento, su risorse materiali difficilmente reperibili per altri contesti istituzionali pubblici e privati locali, si è riusciti a massimizzare il risultato e attrarre ulteriori fonti di finanziamento che sono alla base di una conversione degli edifici pubblici in ottica di sostenibilità. In particolare, grazie ad una intelligente e avveduta politica di miglioramento ambientale della Regione Sardegna, sono stati acquisiti due importanti finanziamenti, con duplice finalità di ricerca e investimento tecnologico innovativo e migliorativo, del valore complessivo di circa 14,5 milioni di euro, che consentiranno all'Ateneo di realizzare un importante e fondamentale miglioramento delle proprie reti elettriche e termiche e un rilevante efficientamento energetico di una parte significativa del proprio patrimonio immobiliare. Il primo finanziamento è legato al progetto "SMART GRID" che prevede la realizzazione di una rete elettrica intelligente al servizio di due strutture all'interno della Cittadella Universitaria di Monserrato. Il progetto è finalizzato all'installazione di due impianti da fonti rinnovabili, uno fotovoltaico e uno minieolico combinati tra loro. È prevista inoltre la riqualificazione energetica dell'involucro dei due edifici, la sostituzione dei relativi infissi e l'illuminazione a led, sarà inoltre installato anche un sistema di controllo centralizzato dei consumi di energia sia elettrici che termici, che consentirà una gestione diretta da remoto degli impianti, massimizzando sia l'utilità per gli utenti, sia il risparmio energetico. Nel complesso, l'intervento comporterà un contenimento dei costi di gestione e delle relative emissioni. Il secondo finanziamento riguarda la produzione di energia da fonti rinnovabili con un impianto fotovoltaico da 1500 Kw da installare presso la Cittadella Universitaria di Monserrato, al quale sarà affiancato un impianto di trigenerazione alimentato a gas naturale, che, nella visione progettuale, farà anche da propulsore all'introduzione in Sardegna di uno dei gas combustibili meno inquinanti. L'investimento da oltre 10 milioni di euro, prevede di conseguire un notevole contenimento dei consumi energetici sia elettrici sia per il termocondizionamento, coprendo con fonti rinnovabili e combustibili fossili l'intero fabbisogno di energia elettrica della Cittadella Universitaria ed utilizzando l'energia termica disponibile per supportare la richiesta di energia termica sia della Cittadella Universitaria che del Policlinico Universitario dimezzando il consumo di olio combustibile. L'intervento prevede la riduzione delle emissioni di circa il 60% e una riduzione delle spese di gestione associate alla fornitura di energia elettrica e termica di circa il 40%. Entrambi gli interventi finanziati sono in avanzato stato di progettazione del relativo cronoprogramma: per il primo è in fase di verifica il progetto esecutivo e nel corrente 2021 si prevede di avviare e ultimare i lavori; per il secondo si prevede di avviare e aggiudicare l'appalto integrato dei due lotti che lo comprendono entro il corrente anno 2021 per poter avviare i lavori tra la fine del 2021 e l'inizio del 2022. Nel 2020 si è conclusa la procedura ad evidenza pubblica per l'affidamento della concessione, avviata nel 2019, per l'installazione dei distributori automatici in 12 poli dell'Ateneo. 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 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 data preferenza a prodotti di provenienza nazionale, prodotti DOP (denominazione di origine protetta) e IGP (indicazione geografica protetta) e prodotti provenienti da agricoltura biologica, offrendo anche prodotti del mercato equo e solidale per sottolineare l'importanza della sostenibilità anche sociale dei prodotti e dei sistemi di produzione. Per offrire maggior tutela della salute alimentare è stato previsto che ciascun distributore dovesse contenere anche prodotti adatti a soggetti affetti da intolleranze alimentari, in particolare la celiachia. E' attualmente in fase di definizione l'affidamento della concessione per bar e piccola ristorazione, nel cui capitolato è prevista l'erogazione del servizio di ristorazione con somministrazione di alimenti conformi ai criteri Ambientali minimi del Ministero dell'Ambiente in materia di "Ristorazione collettiva e derrate alimentari" .

Si segnala sul tema la procedura in fase di espletamento avente ad oggetto " l'accordo quadro di forniture e servizi integrati a basso impatto ambientale per l'organizzazione di eventi, anche in modalità telematica"; procedura che non solo tende a stimolare gli operatori economici alla presentazione di offerte che vadano oltre il semplice rispetto dei requisiti di minimi di sostenibilità previsti nei Criteri Minimi Ambientali ( CAM) , ma contenta all'Ateneo di studiare anche nuove modalità di erogazione degli eventi anche in modalità telematica o mista.

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 nel Gruppo di lavoro nazionale della RUS in materia di Rifiuti, sta collaborando attivamente alla stesura di una bozza di regolamento generale per favorire il riutilizzo dei beni 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. All'esito del lavoro di elaborazione del regolamento da parte del Gruppo RUS, questo verrà inviato alla CRUI affinché lo proponga agli atenei nell'ottica di favorire il riuso dei beni dismessi.

Altro tema caro all'ateneo è quello della mobilità condivisa, anche perché la domanda di trasporto pubblico metropolitano è fortemente influenzata dall'utenza universitaria, migliaia di dipendenti e studenti raggiungono quotidianamente le proprie strutture di interesse usufruendo dei mezzi pubblici. L'Ateneo ha proposto e sviluppato soluzioni volte alla promozione del trasporto pubblico, la cui valorizzazione appare allo stato lo sviluppo maggiormente sostenibile a disposizione. I vertici dell'Università sono impegnati 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 all'alleggerimento del cronico problema della scarsità dei parcheggi.

Sempre in quest'ambito, nel corso del 2020 l'impegno dedicato alla presentazione di progetti di mobilità sostenibile si è concentrato in una serie di attività avviate con il Comune di Cagliari, l'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID) e la Città Metropolitana di Cagliari. In particolare, è stata presentata al Comune di Cagliari un'integrazione alla Scheda sul fabbisogno di mobilità sostenibile nell'ambito del Programma Smarter Italy gestito dall'AGID per la promozione di Appalti Innovativi.

La proposta integrativa di UniCa, denominata "*Mobilità Intelligente su due ruote*", prevede un progetto di incentivazione dell'uso di mezzi di trasporto alternativi all'auto privata per recarsi nelle strutture universitarie situate nel centro storico e nelle aree immediatamente limitrofe della Città. Lo stato attuale di avanzamento del Programma Smarter Italy vede ancora aperta la fase della consultazione di mercato per l'individuazione delle proposte di soluzioni innovative da parte degli operatori economici del settore. Individuate le soluzioni ritenute maggiormente rispondenti alla rappresentazione del fabbisogno da parte delle amministrazioni pubbliche, verranno avviate dall'AGID le procedure per l'indizione delle gare di appalto e si auspica che venga data attuazione alle istanze rappresentate nella Scheda del fabbisogno del Comune di Cagliari integrata dalla proposta dell'Ateneo, in quanto Cagliari è una delle sedi individuate dall'AGID per la sperimentazione delle soluzioni del Programma Smarter Italy. Analoga proposta è stata presentata nel mese di ottobre 2020 nell'ambito del contributo richiesto per la redazione del PNRR (Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza) - Missione "Infrastrutture per la Mobilità" - Cluster PNRR: "Mobilità pubblica e privata a impatto ambientale sostenibile". Attualmente si è in attesa di conoscere il contenuto del documento finale del PNRR che il Governo sta predisponendo per poter accedere ai fondi comunitari del cd. "Recovery Fund", meglio definito "Next Generation EU". La proposta formulata da UniCa prevede l'installazione di stalli per biciclette a pedalata assistita, dotati di pensiline alimentate da pannelli fotovoltaici per consentire la ricarica dei mezzi (da collocare nelle aree di pertinenza dell'Università); l'installazione di Totem per la comunicazione diretta agli utenti dei dati sugli stalli disponibili, emissioni di CO2 risparmiate in base al numero di mezzi a due ruote in uso, condizioni climatiche e traffico; la promozione di attività di comunicazione e sensibilizzazione all'uso di mezzi alternativi all'auto privata; l'elaborazione di un'App che consenta anche il monitoraggio degli stalli e dei mezzi disponibili.

A fine 2020, è stata avviata una importante interlocuzione con i referenti della Città Metropolitana preposti alla gestione della mobilità dell'Area vasta di Cagliari a cui è seguito l'avvio di Tavolo dedicato con la Soc. SINTAGMA incaricata dalla Città Metropolitana per la redazione del nuovo PUMS (Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile). Il Tavolo ha lo scopo di affrontare le esigenze dell'Università in materia di percorsi ciclabili, contribuendo alla promozione della mobilità sostenibile all'interno dell'Ateneo. Nel corso del 2020, nell'ambito delle azioni per la prevenzione e il contrasto alla pandemia da COVID19, l'Ateneo ha partecipato al tavolo di coordinamento in materia scuole e trasporti istituito dalla Prefettura di Cagliari fornendo il proprio contributo di conoscenza, proposte e azioni al fine di ottimizzare il trasporto pubblico nel territorio finalizzato ad evitare e prevenire in maniera coordinata tra i vari enti territoriali locali, gli istituti scolastici e di istruzione occasioni di assembramento nella mobilità degli studenti, del personale e dell'utenza in generale durante il raggiungimento delle sedi di erogazione della didattica.

### **Azioni per la qualità e il miglioramento**

L'Ateneo nel corso del 2020 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). La nuova organizzazione amministrativa dell'Ateneo, delineata dal DR n. 1454/2019 del 17 dicembre 2019 ed entrata in vigore il 1 gennaio 2020, ha comportato la necessità di adeguare il [Regolamento per l'Istituzione e il funzionamento del Presidio della Qualità](#). In particolare, la Segreteria Tecnica del PQA (STPQA) è stata inserita nel contesto amministrativo della Direzione ambiente, sicurezza, qualità e audit (DirASQUA) e la composizione del Consiglio del PQA è stata integrata con l'inserimento del Dirigente della DirASQUA e del Dirigente della Direzione sistemi, infrastrutture, dati (DirSID).

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.

È stata, in particolare, effettuata la revisione dei documenti che illustrano il Sistema di AQ dell'Ateneo ([Organizzazione e Gestione della Qualità a livello di Ateneo – Rev. 5 del 28/04/2020](#) e [Il Processo di Assicurazione della Qualità di Ateneo – Rev. 5 del 28/04/2020](#)), il Sistema di AQ dei CdS ([Linee Guida PQA – Sistema di AQ dei CdS – Rev. 4 del 28/04/2020](#)) e il Sistema di AQ dei Dipartimenti ([Linee Guida PQA – Sistema di AQ dei Dipartimenti – Rev. 2 del 28/04/2020](#)).

Le [Linee Guida PQA – Sistema di AQ dei CdS – Rev. 4 del 28/04/2020](#) hanno allineato il sistema di AQ dei CdS alla riorganizzazione delle Direzioni dell'Ateneo e alle variazioni intervenute per il processo di monitoraggio, con particolare riferimento ai risultati analitici relativi alle opinioni degli studenti. Sono state resi disponibili, in formato editabile, gli Schemi esemplificativi per la redazione del Sistema di AQ ([Schema – Sistema di AQ singolo CdS – Rev. 4 del 28/04/2020](#); [Schema – Sistema di AQ aggregazione CdS – Rev. 4 del 28/04/2020](#)) e un esempio di Calendario delle attività ([Calendario – Attività di AQ dei CCdS – Rev. 4 del 28/04/2020](#)). È stato, inoltre, fornito, a richiesta, assistenza ai singoli CdS per l'adattamento alla propria realtà dello Schema di Sistema di AQ previsto nelle Linee guida.

Il PQA ha presentato agli Organi accademici la documentazione di Follow-up della visita istituzionale per l'Accreditamento Periodico, in particolare le azioni intraprese dai CdS per il superamento delle raccomandazioni e le azioni intraprese dall'Ateneo, dai Dipartimenti e dai CdS per il miglioramento sulla base dei suggerimenti della Commissione di Esperti della Valutazione (CEV).

Inoltre, il SA e il CdA hanno preso atto dell'adattamento, a seguito della pandemia, del questionario per la rilevazione delle opinioni degli studenti, degli "Esiti delle Relazioni annuali 2019 delle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti", del "Processo di gestione dei Flussi Informativi del Sistema di AQ di Ateneo" e dei Piani Triennali 2020-2022 dei Dipartimenti.

Nell'ambito dell'attività di migrazione dei siti web dalla piattaforma Wordpress alla piattaforma Entando, il PQA ha favorito la revisione e l'adeguamento della struttura delle pagine web dei CdS, dei Dipartimenti e delle Facoltà, definendo una prima ipotesi e sottoponendola al parere degli attori interessati, per poi pervenire, tramite il recepimento dei suggerimenti e delle osservazioni, a predisporre strutture standard di riferimento. Con la collaborazione della DirSID e della STPQA, la società AlmagivA ha avviato la migrazione del sito web di alcuni CdS.

Con riferimento alla Didattica, la STPQA ha fornito indicazioni alla DirSID sullo standard dei report analitici da rendere disponibili, nella piattaforma Pentaho, per rappresentare, in forma anonimizzata e non anonimizzata, la distribuzione, per singole Unità Didattiche (UD) del CdS (nelle righe) e per argomenti del questionario (nelle colonne), delle classi di valutazione relative alle [opinioni degli studenti sulla didattica erogata](#). Sono state fornite anche indicazioni per la predisposizione delle tabelle riepilogative, a livello di CdS,

Facoltà, Dipartimento e Ateneo, con la distribuzione dei valori assoluti e dei valori percentuali delle UD per classi di valutazione (nelle righe) e argomenti del questionario (nelle colonne).

Con riferimento alla valutazione della didattica, il PQA ha predisposto due Note informative: la [Nota informativa del 14/10/2020](#) (relativa alla rilevazione delle opinioni degli studenti sulla didattica erogata nell'A.A. 2019/2020) e la [Nota informativa del 19/11/2020](#) (relativa, con riferimento all'A.A. 2020/2021, al questionario per la valutazione delle attività didattiche da parte degli studenti: in particolare, riporta, per ciascun quesito dei questionari sugli insegnamenti, le note esplicative dell'oggetto di ciascuna domanda che lo studente può consultare in caso di dubbio interpretativo).

È stata, inoltre predisposto un ulteriore questionario facoltativo per valutare la percezione, da parte degli studenti, della qualità della didattica on-line durante la pandemia Covid-19.

Il PQA ha reso disponibile, nella pagina dedicata all'attività di monitoraggio annuale e di riesame ciclico, la Guida operativa per la redazione del RRC del CdS ([Guida operativa PQA - RRC CdS - Rev. 0 del 12-05-2020](#)), lo Schema in formato editabile per la redazione del RRC ([Schema RRC – Rev. 3 del 12-05-2020](#)) e lo Scadenario per la redazione del RRC.

Il PQA ha predisposto la revisione della Guida operativa per la redazione della Relazione annuale delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti ([Guida Operativa PQA – Relazione Annuale CPDS – Rev. 7 del 22/09/2020](#)), che costituisce una revisione del documento pubblicato nel 2019, al fine di allineare i contenuti alla riorganizzazione delle Direzioni dell'Ateneo e alla nuova reportistica utilizzata per gli esiti delle opinioni degli studenti. Sono stati anche aggiornati alcuni punti di attenzione raccomandati per la Relazione annuale ed è stato pubblicato lo Schema di Relazione annuale per l'anno 2020 ([Schema – Relazione Annuale CPDS – Rev. 6 del 22/09/2020](#)).

Il PQA, ha fornito supporto a diversi CdS nel processo di revisione della Offerta Formativa. In particolare, le osservazioni hanno riguardato anche i quadri ordinamentali, posto che nell'A.A. 2020/21 n. 15 CdS hanno proceduto alla modifica dell'ordinamento ed è stato istituito un nuovo CdS, mentre nell'A.A. 2021/22 n. 10 CdS hanno proceduto alla modifica dell'ordinamento ed è stata presentata la proposta di nuova istituzione di n. 2 CdS. In tale ambito sono comprese le attività di supporto per l'adeguamento alle osservazioni del CUN per i CdS che hanno effettuato modifiche dell'ordinamento.

La STPQA ha curato la gestione del test TECO dell'ANVUR attraverso il proprio personale, che ha anche svolto il ruolo di Responsabile disciplinare/d'area. Hanno aderito al Progetto TECO, che prevede la definizione e somministrazione di test in grado di rilevare le competenze trasversali (TECO-T) e disciplinari (TECO-D) acquisite dagli studenti durante il corso di studio triennale, i Corsi di Laurea in Filosofia (L-5), Tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia (L-SNT/3) e Scienze dell'educazione e della Formazione (L-19). La STPQA ha, infine, fornito supporto alle singole CPDS di Facoltà 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.

Le attività connesse al Sistema di AQ per le funzioni della Ricerca e della Terza Missione vengono condotte regolarmente in collaborazione sinergica con il Settore Monitoraggio e sviluppo attività di ricerca della DIRICTER.

Nel mese di gennaio 2020 il PQA portato avanti l'attività di supporto alla redazione dei Rapporti di Riesame dei Dipartimenti, Riesame conclusivo della programmazione triennale 2017-2019, per i Dipartimenti che ne hanno fatto richiesta.

La Segreteria Tecnica del PQA ha coadiuvato il processo di monitoraggio annuale dei Dipartimenti, collaborando alla messa a disposizione dei dati di monitoraggio del 2019 nelle apposite cartelle condivise tra DIRICTER, PQA e Dipartimenti, supportando i Dipartimenti nella redazione dei rapporti di monitoraggio, su

richiesta dei singoli Dipartimenti e collaborando al rispetto delle scadenze, necessarie alla conclusione della Relazione sulla Performance 2019. Questa azione di supporto si è concretizzata attraverso il coinvolgimento di Segreteria Tecnica, Referenti per la Qualità dei Dipartimenti, Segretari amministrativi di Dipartimento o loro delegati.

Il PQA ha discusso ed elaborato la Guida Operativa per i Piani Triennali dei Dipartimenti per il triennio 2020-2022, ha sottoposto la proposta al Consiglio del PQA e agli Organi di Governo, e ha elaborato le annotazioni e indicazioni nel documento presentato agli Organi accademici ([Guida Operativa PQA – Piano Triennale dei Dipartimenti 2020-2022](#)). Il lavoro di redazione della Guida Operativa è stato affiancato dalla predisposizione dei dati aggregati utili alla definizione della pianificazione triennale dei Dipartimenti. La STPQA ha parallelamente lavorato nel contesto del Focal Point, per la messa a disposizione dei dati relativi ai Dipartimenti, che sono serviti da supporto per riflettere e giustificare le strategie per il triennio di programmazione. Per la trasmissione dei dati di base per l'elaborazione dei Piani Triennali, è stato utilizzato il sistema delle cartelle condivise; grazie alla rete dei Focal Point sono stati calcolati i dati di contesto relativi alle quattro finalità strategiche e gli indicatori del DSPI riferiti ai Dipartimenti ([Allegato 4](#)) per favorire la massima trasparenza e consapevolezza nelle scelte strategiche dei Dipartimenti, mettendo a disposizione sia il dato base, sia la metodologia di calcolo, sia la periodicità di aggiornamento dei dati. 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”](#)).

Il PQA ha trasmesso la Guida Operativa dei Piani Triennali 2020-2022 ai Dipartimenti, ed ha iniziato l'azione di supporto alla stesura dei Piani Triennali durante [l'Assemblea telematica del PQA del 18/06/2020](#).

La Segreteria Tecnica ha offerto e fornito supporto ai Dipartimenti per la redazione del Piano Triennale, relazionandosi con le CAV, in particolare con i Referenti per la Qualità del Dipartimento; per il supporto tecnico necessario alla comprensione dei dati ha collaborato con i focal point della Direzione per la Ricerca e il Territorio, della Direzione per la Didattica e l'Orientamento e della Direzione Sistemi Infrastrutture e Dati. Ai Dipartimenti che hanno trasmesso al PQA i propri Piani Triennali, già approvati o in stato di pre-approvazione, il PQA ha fornito le proprie considerazioni per il miglioramento ed offerto di discuterne in incontri telematici. I Dipartimenti hanno trasmesso i propri Piani Triennali agli Organi Accademici per le sedute di ottobre. I Piani Triennali sono stati discussi nelle sedute successive di novembre e il PQA ha collaborato con gli Organi di Governo per elaborare una sintesi dei risultati del processo di pianificazione triennale dei Dipartimenti. La Segreteria Tecnica del PQA ha condiviso con il Consiglio del PQA un documento conclusivo del processo di supporto ai Dipartimenti per la pianificazione triennale che mette in evidenza criticità e azioni di miglioramento.

Con riferimento alla divulgazione della cultura della qualità e dell'applicazione delle procedure di AQ, è stato rafforzato, grazie alla piattaforma TEAMS, il supporto della STPQA e del Coordinatore del PQA tramite l'organizzazione di incontri informativi mirati alle esigenze specifiche.