

Riesame programmazione strategica 2018- 2020 del Dipartimento di Biologia Ambientale

Nel corso del triennio il DBA ha perseguito i temi di ricerca primari indicati al p.to 2.2 del Piano Strategico, come approvati in Consiglio di Dipartimento (seduta del 16/02/2018). In particolare, i target di ricerca del Dipartimento sono inseriti nel quadro delle sfide per l'ambiente e la salute umana, in accordo con i principali obiettivi di salvaguardia, risanamento ambientale e sviluppo sostenibile definiti per il prossimo futuro dalle principali istituzioni sovranazionali, e sono identificabili con le parole-chiave: struttura e funzione della biodiversità, servizi ecosistemici e capitale naturale; Uomo, evoluzione bio-culturale e ambientale; sistemi agroalimentari: sostenibilità. I temi di ricerca sono stati svolti in modo interdisciplinare coinvolgendo docenti di settori scientifico-disciplinari (SSD) diversi nell'ambito del DBA o di altri Dipartimenti dell'Ateneo o di altre Università/Centri di Ricerca italiani o esteri. È stato eseguito un monitoraggio dei prodotti caricati sul catalogo IRIS dai docenti e si è curata l'internazionalizzazione raggiunta dai prodotti stessi, mediante verifica della presenza fra gli autori di ricercatori stranieri. Il numero dei docenti inattivi è stato azzerato. È stata stimolata l'attivazione di progetti ERC, Marie-Curie o altro. L'attività di terza missione è stata particolarmente sviluppata ed è stata rivolta in particolare ad incrementare le attività per la cittadinanza dei tre Musei del DBA, nonché iniziative di divulgazione scientifica ad opera di singoli docenti. Il DBA ha acquisito dall'Ateneo due grandi strumentazioni (microscopio APOTOME STRUCTURED ILLUMINATION MICROSCOPE e fitotrone Integrated Smart PHYTOTRON for simulations of global change environmental conditions (<https://research.uniroma1.it/user>). Inoltre, nel 2018 il DBA ha partecipato come co-proponente alla ricerca insieme a Dipartimenti di Scienze di Base Applicate all'Ingegneria (SBAI), Fisica e Chimica, al progetto "SAPIENZA TeraHertz: THz spectroscopic imaging system for basic and applied sciences" che è stato finanziato nell'ambito delle Grandi attrezzature Scientifiche.

Aggiornamento sezione 4 del Piano strategico

Paragrafo 4.1 "Dati generali sull'attività di ricerca e terza missione"

Nella tabella relativa alle "Pubblicazioni catalogo Iris" sono state aggiunte ulteriori tre colonne per riportare i dati degli anni 2018-2019-2020 come segue:

1. MONITORAGGIO DEI RISULTATI DELLA RICERCA E TERZA MISSIONE

1.1 Dati generali sull'attività di ricerca e terza missione 2015-2017 aggiornata a 2018-2019-2020

Produzione scientifica complessiva da IRIS per tipologia (Inclusi dottorandi, assegnisti, borsisti di ricerca, specializzandi)

PUBBLICAZIONI CATALOGO IRIS	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>01a Articolo in rivista</i>	188	212	180	153	198	148
<i>01b Commento, Erratum, Replica e simili</i>	1	2	2	1	1	x
<i>01d Recensione</i>	x	x	x	x	x	1
<i>01f Lettera, Nota</i>	x	x	x	1	1	x
<i>01g Articolo di rassegna (Review)</i>	x	x	x	1	1	4
<i>01h Abstract in rivista</i>	x	x	x	1	1	x
<i>02a Capitolo, Articolo o Contributo</i>	9	11	10	14	7	5
<i>02g Introduzione in volume</i>	x	x	x	1	x	x
<i>03a Saggio, Trattato Scientifico</i>	x	x	3	1	x	1
<i>03c Manuale Didattico</i>	1	x	x	x	x	x
<i>04a Atto di comunicazione a congresso</i>	18	16	6	x	x	x
<i>04b Atto di convegno in volume</i>	8	7	10	4	20	3
<i>04c Atto di convegno in rivista</i>	5	x	6	4	x	x
<i>04d Abstract in atti di convegno</i>	32	26	12	29	33	17
<i>04f Poster</i>	14	12	8	9	7	x
<i>06a Curatela</i>	4	1	x	x	2	x
<i>07a Tesi di Dottorato</i>	x	3	2	4	2	3
<i>09d Cataloghi di mostre, esposizioni o rassegne</i>	1	x	x	x	x	x
<i>15a Dataset</i>	x	x	2	1	x	x

Commento: Come si può notare dalla Tabella la produzione scientifica del DBA è abbastanza costante nel triennio. Si segnala che al 31/12/2020 la produzione scientifica dipartimentale non ha registrato alcun calo significativo nonostante le limitazioni all'attività sperimentale previste dalle normative anti-COVID.

Tabella dati generali

DATI GENERALI	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Accordi di Collaborazioni</i>	0	5	8	8	8	10
<i>Partecipazione a Bandi di Ricerca Competitivi</i>	34	31	58	37	39	50
<i>Progetti acquisiti nei bandi competitivi (di cui è presente documentazione in Amministrazione)</i>	27	21	56	28	30	37
<i>Visiting scientists (da e verso il dipartimento) di almeno 30 giorni</i>	1	1	4	3	3	0
<i>Assegni di Ricerca</i>	38	16	28	14	13	14
<i>Borse di studio e altri contratti per attività di ricerca</i>	5	4	7	11	2	1
<i>Dottorato di Ricerca n. borse presso il Dipartimento *</i>	11	15	15	14	23	12
<i>Dottorato di Ricerca n. borse presso altri dipartimenti**</i>	-	1	1	2	1	0
<i>Convenzioni e Contratti conto terzi</i>	8	10	6	6	4	4
<i>Riconoscimenti Nazionali Internazionali, Premi</i>	1	2	3	1	3	4
<i>Membri dell'editorial board di riviste indicizzate e di classe A***</i>	21	25	32	39	39	39
<i>Partecipazione ad organismi direttivi di enti di ricerca Nazionali e Internazionali</i>	5	7	5	2	5	6
<i>Brevetti rilasciati e Spin-off attivi</i>	-	-	-	1	1	2

Note

*Per il Dottorato di Ricerca in Biologia Ambientale ed Evoluzionistica:

- 2018: 9 borse MIUR + 5 posti senza borsa
- 2019: 9 borse MIUR + 5 posti senza borsa + 6 borse Marie Curie + 3 cotutele
- 2020: 9 borse MIUR + 1 borsa INAIL + 2 posti senza borsa

** Per il Dottorato in Scienze della Terra: curriculum Ambiente e Beni Culturali

*** Dati aggiornati al 2020.

Commento: Gli indicatori aggiornati al triennio 2018-2020 riportati nella tabella "Dati Generali" mostrano una sostanziale stabilità rispetto al triennio precedente, con un lieve arretramento per quanto riguarda gli assegni di ricerca e un sensibile incremento per quanto riguarda l'internazionalizzazione del Dottorato di ricerca, dovuto principalmente ad un maggior numero

di cotutele e di borse Marie Curie.

L'attrattività scientifica del Dipartimento è segnalata anche dal numero di professori visitatori e dal numero di docenti attivi nell'editorial boards di riviste indicizzate. Si conferma inoltre elevato il numero di docenti partecipanti ad organismi direttivi di Enti di ricerca Nazionali e Internazionali.

Obiettivi per Ricerca e Terza Missione

LINEA STRATEGICA	OBIETTIVO	AZIONE	INDICATORE	VALORE	
Sviluppare la qualità della Ricerca e la sua dimensione internazionale	Potenziare la ricerca per i giovani ricercatori (under 40 e under 50)	Supportare la loro partecipazione a bandi competitivi Nazionali e Internazionali con particolare attenzione ai progetti ERC e Marie Skłodowska-Curie	Numero di progetti presentati	Almeno 1 progetto finanziato da un ricercatore under 40 o under 50 nel triennio	R 3 progetti finanziati: - Ancestors - Bottoms UP - Marie-Curie
	Migliorare il livello di internazionalizzazione della Ricerca	1. Aumentare l'interscambio con Università/Centri di Ricerca esteri tramite la mobilità di studenti e docenti 2. Aumentare il numero di dottorandi in cotutela 3. Organizzare Summer Schools Internazionali	1. Numero di accordi. 2. Numero di dottorandi in cotutela. 3. Numero Summer Schools.	1. Maggiore o uguale all'anno precedente 2. Maggiore o uguale all'anno precedente 3. Almeno una ogni due anni	R -8 nel 2018, 8 nel 2019 e 10 nel 2020 -Maggiore dell'anno precedente (5 borse di dottorato, 6 borse Marie Skłodowska-Curie) - 2 Summer Schools organizzate nel periodo 2018-2020
	Migliorare il tasso di partecipazione ai bandi competitivi Nazionali e Internazionali	1. Potenziare l'informazione sulle opportunità di finanziamento locale, nazionale e internazionale. 2. Potenziare il supporto del personale TAB alla presentazione di progetti di ricerca.	1. Numero incontri di informazione sui bandi 2. Numero di unità di Personale TAB a supporto	1. Almeno 1 incontro l'anno 2. Almeno una unità di personale	R -3 riunioni del collegio docenti dedicate -1 unità di personale
	Migliorare l'interdisciplinarietà della ricerca	Potenziare la collaborazione tra i docenti del Dipartimento di diverso SSD e con docenti di altri Dipartimenti	1. Numero di progetti con almeno 2 docenti di SSD diverso 2. Numero di pubblicazioni con almeno 2 docenti di SSD diverso	1. Almeno un progetto l'anno 2. Almeno una pubblicazione l'anno indicizzata (WOS e/o Scopus)	R -Valore dell'indicatore abbondantemente superato per i p.ti 1 e 2
	Valorizzare la Ricerca	Istituzione di un riconoscimento interno con menzione sul sito web del Dipartimento e seminario pubblico	Presenza sul sito del Dipartimento	Aggiornamento in tempo reale	R I riconoscimenti sono stati menzionati nel corso dei Consigli di Dipartimento, alcuni

					sono stati riportati anche sull'homepage di Sapienza
	Monitorare la produzione scientifica dei docenti	Autovalutazione da parte della Commissione Ricerca e discussione in Consiglio di Dipartimento	Numero di relazioni prodotte dalla Commissione Ricerca	Due l'anno	<p>pR</p> <p>La commissione Ricerca si è riunita più volte informalmente. Nel corso di due collegi dei Docenti sono stati riportati e discussi i risultati relativi alla produzione scientifica del Dipartimento. Alcune riunioni della Commissione sono state preparatorie alla VQR</p>
Valorizzare e sviluppare le attività di terza missione	Incrementare il rapporto con la società civile	Realizzazione di eventi espositivi e attività pratiche a scopo didattico presso i tre Musei del Dipartimento: Museo Orto Botanico, Museo Erbario e Museo di Antropologia, Giardino Sperimentale, Biblioteca.	Numero di eventi ed attività pratiche (68 nel periodo 2015-2018)	Almeno 5 l'anno.	<p>R</p> <p>Nel periodo 2018-2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - 38 eventi presso l'Orto Botanico - 11 eventi presso il Museo Erbario - 12 eventi presso il Museo di Antropologia - 22 eventi Biblioteca <p>Attività pratiche continue annuali presso il Giardino Sperimentale</p>
	Monitorare le attività di Terza Missione del Dipartimento	Autovalutazione da parte della Commissione Ricerca e discussione in Consiglio di Dipartimento sulla base delle relazioni prodotte dai docenti coinvolti nell'attività	Numero di relazioni prodotte (4 nel periodo 2015-2018)	Almeno una l'anno	<p>R</p> <p>1 relazione l'anno nel Consiglio di Dipartimento da parte dei Direttori delle strutture museali</p>
	Valorizzare le attività di terza Missione svolte dal Dipartimento	Incrementare l'attività di divulgazione scientifica dei docenti in vari ambiti (Editoriale, Tv, Social Media), nonché degli eventi	Pubblicazione delle relative attività sul sito Web del Dipartimento	Aggiornamento in tempo reale	<p>R</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restyling del sito web del Dipartimento con le informazioni in tempo reale delle attività di terza missione - Creazione della newsletter dell'Orto Botanico - Partecipazione a programmi televisivi

Commenti sulla linea strategica “Sviluppare la qualità della Ricerca e la sua dimensione internazionale”

Come illustrato sinteticamente in tabella tutti gli obiettivi sono stati raggiunti (R) In particolare di rilievo sono stati gli esiti del coinvolgimento di giovani ricercatori in progetti di ricerca di ambito internazionale, il livello di internazionalizzazione del Dottorato e l'interdisciplinarietà nella ricerca. La qualità e quantità dei risultati raggiunti è anche desumibile dai dati della Tabella “**PUBBLICAZIONI CATALOGO IRIS**” e da quella sui “**Dati Generali**”.

Commenti sulla linea strategica “Valorizzare e sviluppare le attività di terza missione”

Nel periodo 2018-2020 il DBA ha notevolmente incrementato il suo rapporto con la società civile attraverso un'intensa attività di valorizzazione e sviluppo delle attività di terza missione che ha coinvolto in particolare i suoi Musei. L'Orto Botanico ha realizzato ben 38 attività tra mostre ed eventi la cui finalità è stata non solo quella di sensibilizzare e aumentare la consapevolezza della società civile rispetto alle tematiche ambientali più attuali (conservazione della biodiversità, valorizzazione del patrimonio naturalistico, sviluppo sostenibile delle produzioni alimentari e in generale delle risorse naturali), ma anche quella di sottolineare le connessioni tra il mondo naturale e quello artistico declinato nei suoi vari aspetti. A tali attività si sono aggiunte quelle didattiche rivolte non solo alle scolaresche e agli studenti universitari, ma anche alla cittadinanza come ad esempio i corsi di giardinaggio e di illustrazione e disegno botanico. Da sottolineare, inoltre, l'attivazione di numerosi laboratori didattici per i bambini. Un'intensa attività di terza missione in linea con i molteplici ruoli svolti dai Musei naturalistici, è stata svolta anche dal Museo Erbario mediante la realizzazione di programmi di Alternanza Scuola-Lavoro e Percorsi per le Competenze Trasversali (PCTO) e Orientamento, la partecipazione ad eventi organizzati dal Polo Museale Sapienza come ad esempio il Maggio Museale e l'organizzazione di workshop tematici. Da sottolineare l'istituzione nel 2019 da parte del Museo Erbario insieme con il Museo Orto Botanico del premio “Idee in Erba” per la divulgazione botanica rivolto a tutti gli studenti Sapienza. Notevole è stata l'attività del museo di Antropologia che si è esplicata attraverso l'organizzazione di mostre, seminari e incontri settimanali a carattere divulgativo su temi specifici dell'Antropologia. Il Museo di Antropologia è stato attivamente coinvolto nella realizzazione di progetti PCTO con le scuole ed è da sottolineare la sua partecipazione, nel 2018, al Maker Fair con il Restauro virtuale del dinosauro teropode *Herrerasaurus ischigualastensis*. Rilevante è stata anche l'attività di Terza Missione della Biblioteca del DBA attraverso la realizzazione di progetti PCTO e di formazione di volontari del Servizio Civile Nazionale per la digitalizzazione del patrimonio bibliografico raro e di pregio, la partecipazione ad eventi, l'organizzazione di mostre, l'attività di formazione degli studenti vincitori di bandi di collaborazione. Da sottolineare che la Biblioteca è tra le pochissime biblioteche in Sapienza a erogare attività formativa con crediti, svolgendo nello specifico attività formativa di information literacy nell'ambito di "Altre attività formative" per il Corso di Laurea in Scienze Ambientali. Per quanto riguarda il Giardino Botanico Sperimentale, nel periodo indicato non sono state realizzate attività di terza missione sia perché il Giardino è stato oggetto di un rifacimento che ha portato alla messa in sicurezza delle strutture e degli alberi presenti, sia perché la sua vocazione finora è stata prevalentemente rivolta a didattica e sperimentazione scientifica degli utenti interni, ha inoltre accolto i bambini che frequentano il Nido in Sapienza. L'attività di Terza Missione da parte dei Musei è continuata anche nel 2020 durante il periodo di emergenza sanitaria legata al COVID 19 attraverso l'organizzazione di eventi online e quando possibile anche in presenza (l'Orto Botanico in particolare ha organizzato degli eventi durante il periodo estivo).

Il DBA, inoltre, indipendentemente dai Musei, è stato coinvolto anche in progetti PCTO come il progetto di Facoltà LAB2GO e il progetto “Laboratorio diffuso di scienze dei Beni Culturali”. Infine,

nell'ambito delle Iniziative di Terza Missione 2020, il DBA ha ottenuto un finanziamento da parte dell'Ateneo per il progetto "Le colture idroponiche nelle scuole: un laboratorio modulare biologico-vegetale e tecnologico teso a creare un modello sostenibile per produrre alimenti salutari a Km 0". Il monitoraggio delle attività di Terza Missione è stato condotto sulla base delle relazioni prodotte dai Direttori di Museo e della diretta comunicazione dei docenti coinvolti nelle attività durante i Consigli di Dipartimento. La divulgazione delle attività di Terza Missione è stata incrementata attraverso la pubblicazione degli eventi sul sito del Dipartimento, sui siti dei Musei e, relativamente all'Orto Botanico, mediante la creazione di una Newsletter.

Paragrafo 7.2

Obiettivi per Organico docente

Si fa presente che la consistenza del corpo docente è rimasta stabile, sopra le cinquanta unità nel biennio 2019-2020, a causa di un bilanciamento fra nuovi ingressi e pensionamenti, nonostante che questi ultimi, soprattutto nell'ultimo anno, siano stati particolarmente consistenti. Infatti, nel 2020 sono andati in pensione un PA, tre PO ed ha lasciato la posizione di RTDA una giovane ricercatrice.

Il numero dei docenti **aumenterà** a breve in quanto sono in corso i seguenti concorsi: un PO (SSD CHIM/12), un RTDB (SSD BIO/01), un RTDB (SSD BIO/15), un RTDB (SSD BIO/02), un RTDA AGR 12, un passaggio da RU a PA (MED/07), a fronte di solo due pensionamenti (un PO ed un RU).

ORGANICO per SSD 2018-2020	2018	2019	Al 31/12/2020
SSD/BIO 01	6	7	7
SSD/ BIO 02	9	10	9
SSD/ BIO 03	8	8	8
SSD/ BIO 07	8	11	11
SSD/ BIO 08	5	3	4
SSD/ BIO 15	4	6	5
SSD/ AGR 12	2	2	2
SSD / CHIM 01	-	-	1
SSD / CHIM 02	1	2	2
SSD / M-FIL 03	1	1	1
SSD / CHIM 06	1	1	0
SSD/AGR 16	-	-	1
SSD/MED 07	-	1	1
Totali	45	52	52

L'obiettivo di incrementare il corpo docente è stato ampiamente raggiunto con un incremento di sette unità dal 2018 al 31/12/2020.

Si ha intenzione di avanzare proposta di chiamata diretta per un PA (SSD AGR/15), e si è già avanzata una proposta per un RTDB (SSD L ANT 01), entrambi per docenti attualmente da anni impegnati all'estero. Le acquisizioni di personale docente sono in linea con le prospettive di ricerca e didattica che il DBA sta perseguendo per rafforzare in particolare i settori dei Beni Culturali, per cui è **stato un risultato strategico l'acquisizione di una posizione di PO nell'SSD CHIM 12**, e dell'AGROFOOD, secondo quanto stabilito come prospettiva da raggiungere nel Piano Strategico 2018-20. In **termini di obiettivi strategici raggiunti, sicuramente è di rilievo l'acquisizione nel 2020 di un professore ordinario esterno per il Settore AGR16 (Microbiologia agraria)** che è andato a rafforzare la componente docente di settori AGR del DBA e che rappresenta un'unicità in ambito Sapienza. Le competenze AGR16 acquisite, completate da quelle nell'SSD AGR15, che si spera di acquisire a breve, renderanno possibile creare in Sapienza, attraverso il DBA, un ambito di ricerca nel settore AGROFOOD, **indispensabile anche per una nuova didattica (laurea triennale e magistrale L-GASTR), in cui il DBA è stato di recente coinvolto.** Ci sono tuttavia anche **nuove criticità da segnalare.** Riguardano in particolare il corpo docente dei Settori Scientifico Disciplinari **BIO/01** (Botanica Generale) e **BIO/15** (Botanica Farmaceutica), impossibilitato a sostenere **il grande numero di studenti che grava sui corsi d'insegnamento del primo anno di lauree triennali (a numerosi canali con circa 100 studenti ognuno)** sia della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, che della Facoltà di Medicina e Farmacia. L'attuale corpo docente che fa fronte a questi corsi si è avvalso nel triennio della collaborazione di RTDA che ora sono giunti a scadenza, è quindi al collasso, per cui **si richiede con forza l'acquisizione di nuovi RTDB**, destinati a coprire i corsi attualmente scoperti, ma destinati a breve anche a sostituire professori che verranno collocati in pensione (due PO, SSD BIO/01 e BIO/15, nel 2022 ed un altro PO, SSD BIO/01, nel 2023).

Si allega la programmazione approvata dal Consiglio di Dipartimento del 27.01.2020. Gli asterischi nella colonna Didattica indicano esigenze che sono diventate urgenti per assolvere ai carichi didattici dl Dipartimento nel primo anno delle lauree triennali e, nella colonna strategico, l'asterisco indica una richiesta AGR15 che sarà avanzata non più nell'ambito strategico ma come chiamata diretta dall'estero.

Ambito Didattica	Ambito Ricerca	Ambito:STRATEGICO
CHIM 12(03/A1) PO (ottenuto)	RTDB (ottenuto) BIO/02	PO BIO/02
RTD B BIO/15 (ottenuto)	RDA A BIO/03	PA AGR/15*
RTD B BIO/01 (ottenuto)	RTD A BIO/08	PO BIO/07
RTD B BIO/07	PO AGR/12	PO BIO/03

RTD B	BIO/01*	PA (ottenuto)	MED/07	RTDB CHIM12(03/A2)
RTD B	BIO/15*	PO	BIO/03	PO CHIM 12(03/A2)
RTD B	BIO/07	RTDB	BIO/02	
RTD B	BIO/08	RTDB	BIO/07	
RTD A	BIO/15	PO	BIO/08	
RTDA (03/A1)	CHIM12	PO	BIO/07	
		RTDB	BIO/03	
		RTDA	BIO/08	
		RTDA	BIO/02	
		RTDB	BIO/03	
		RTDB	BIO/07	

7.3. Obiettivi per Organizzazione e servizi

a) Organizzazione Personale non docente

AREA FUNZIONALE TAB	2018	2019	Al 31/12/2020
<i>Amministrativo- gestionale</i>	5	5	5*,**
<i>Amministrativa</i>	2	2	2
<i>Biblioteca</i>	2	2	2
<i>Servizi generali e tecnici</i>	4	4	4
<i>Informatica</i>	1	1	1*
<i>Servizi tecnici e ausiliari</i>	15	15*	13*,**
<i>Area Tecnica-Giardinieri</i>	21	21	20*
TOTALE	50	50	47

*Sostituzione della RAD dall'1/10/2020 per pensionamento

**Prossimo pensionamento della Referente per la Didattica

*Dimissioni dal ruolo di referente informatico al 31/12/2020

* Pensionamento al 31/12/2019

*Pensionamento all'1/02/2020

** Pensionamento al 31/12/2020

*Pensionamento al 01/09/2020

Il punto di forza del personale non docente afferente al DBA è stato essenzialmente rappresentato dalla sua qualità e dalle variegate competenze che possiede.

Tutti gli obiettivi per il personale TAB indicati nel Documento di Programmazione strategica del DBA sono stati raggiunti, in particolare:

- Coinvolgimento del personale TAB in progetti professionalmente qualificanti al fine di promuovere l'aggiornamento delle competenze, con progetti che hanno riguardato in particolare l'Orto Botanico, come le lezioni di giardinaggio domenicale, aperte ai soci del FAI (<https://www.fondoambiente.it/eventi/fai-botanica>) e dipendenti e studenti di Sapienza. **R**
- Massimo supporto ed attenzione nel garantire l'accoglienza dei visitatori e studiosi internazionali e nel facilitare la fruizione in sicurezza degli spazi per le visite delle varie aree del DBA e dei suoi Musei con opportuni percorsi. **R**
- Ausilio per la conservazione e catalogazione informatizzata delle collezioni, ed alle numerose iniziative ed eventi culturali, decisi in Consiglio di Dipartimento, che si sono svolte nel triennio. **R**
- Supporto gestionale per aule ed attrezzature audiovisive e cartellonistica per aggiornare informazioni utili al pubblico, per l'organizzazione di conferenze, anche internazionali e per favorire lo svolgimento delle lezioni in modalità mista (in presenza e da remoto) durante l'emergenza COVID. **R**
- Collaborazione alla divulgazione anche mediante ausilio nell'aggiornamento e miglioramento continuo del sito web dipartimentale e del sito dell'Orto Botanico. **R**

Nell'ambito del corrente anno, va tuttavia segnalato che il ricorso allo smart-working a causa dell'emergenza COVID non ha consentito un ulteriore miglioramento rispetto al biennio 2018-2019 nella qualità dei servizi/attività rese, anche se la dedizione di alcune unità del personale al mantenimento e realizzazione delle attività programmate in Consiglio di Dipartimento ed al rispetto della sicurezza di tutti è certamente degna di encomio. Purtroppo le variazioni, in negativo (v. Tabella), nella consistenza del personale non docente nel triennio ha sicuramente creato un danno alla struttura, in particolare nelle aree tecnico-scientifica e tecnica-giardinieri. Nella prima è venuto a mancare un **responsabile per l'organizzazione delle esercitazioni** di laboratorio dei numerosissimi corsi di base di primo anno delle lauree triennali ad esercitazioni obbligatorie. Nel secondo caso **si è ridotto il numero dei giardinieri** in servizio presso l'Orto Botanico. Si segnala inoltre che il **referente informatico** ha rassegnato dimissioni da questo incarico, che al momento è scoperto. Inoltre, tra pochi mesi andrà in pensione la referente didattica del DBA per la quale abbiamo inoltrato richiesta di sostituzione. Infine, da anni richiediamo un'ulteriore **unità di personale per la biblioteca** necessaria per estendere l'orario di apertura della stessa e per portare a compimento il lavoro inventariale strettamente necessario e non più prorogabile. Si continua anche a segnalare **la mancanza di curatore** sia per l'Orto Botanico che per il Museo Erbario

.b) Servizi

Per quanto riguarda i servizi, è stato aumentato lo spazio per gli studenti con la creazione di un laboratorio didattico a cielo aperto nel Giardino Sperimentale del DBA, inoltre sono stati migliorati i siti web del DBA, dell'Orto Botanico (v. sezione News del web.uniroma1.it/ortobotanico), del Museo Erbario (<https://web.uniroma1.it/erbario/>) e del Museo di Antropologia (<https://web.uniroma1.it/polomuseale/museo-antropologia>)

come focal points sulle ricerche del Dipartimento per orientare sia gli studenti nella scelta della tesi che il personale visitatore, così coniugando ricerca, didattica e terza missione in tutti gli ambiti dipartimentali. E' in fase di progettazione presso l'Orto Botanico un centro studi per didattica sulla biodiversità ed un laboratorio multifunzionale per ricerca in biodiversità, ed applicazione di tecniche di micropropagazione associate, di estrema avanguardia, nonché un OSSERVATORIO SUL DIALOGO NELL'AGROALIMENTARE CON ATTIVITÀ APERTE ALLA CITTADINANZA.

Conclusioni

Sono stati rendicontati i risultati più salienti raggiunti al 31/12/2020 dal DBA rispetto ai contenuti esposti nel piano strategico del medesimo Dipartimento per il triennio 2018-2020, analizzando la congruenza tra gli obiettivi prefissati e quanto conseguito. Si fa presente con soddisfazione che i risultati prefissati sono stati raggiunti. Tuttavia, per garantire un'ulteriore crescita bisognerà rimuovere i fattori ostativi che sono stati segnalati in questo documento. IL DBA ha in realtà un grande progetto pluriennale, in linea con la sua vocazione di focal point di Sapienza per ricerca, didattica e terza missione sull'ambiente, coniugando in particolare sostenibilità ambientale e sviluppo agroalimentare, in perfetta concordanza con gli obiettivi dell'agenda ONU 2030.