



RELAZIONE MONITORAGGIO ATTIVITA'

DIPARTIMENTO SCIENZE VITA E AMBIENTE

ANNO 2022

Relazione attività di monitoraggio attività DiSVA 2022

L'analisi è basata sulla rielaborazione, da parte della CAV, dei dati estratti dal database IRIS in data 1° febbraio 2023 e sull'elaborazione dei dati, raccolti dalla CAV, su ricerca, didattica, terza missione con particolare riguardo agli obiettivi inseriti nel piano triennale del DiSVA.

1) Ricerca

Per quanto riguarda il numero di ricercatori inattivi la situazione non è migliorata rispetto a quanto riportato nel monitoraggio annuale 2021 e in quello del primo semestre 2022. A fronte di un solo docente totalmente inattivo nella VQR 2015-2019 e di un altro che, nel periodo 2015-2019, è autore di un solo prodotto conferibile ai fini della VQR 2015-2019, a partire da gennaio 2020 un altro docente non ha prodotti conferibili per la VQR e altri due docenti sono autori di solo un prodotto conferibile ai fini della VQR nelle aree di appartenenza. Si precisa che uno dei ricercatori totalmente inattivi svolge attività di supporto al PQA ed era inattivo anche nei precedenti esercizi VQR. **L'obiettivo RD.1.1 di mantenere il numero di ricercatori inattivi ai fini della VQR sotto le due unità per il triennio 2020-2022 non è stato raggiunto.**

Dall'analisi dei dati 2015-2019 sulla produttività scientifica risulta che per tutti gli articoli su rivista recensita ISI-WOS è stato inserito il relativo codice. Dall'analisi dei dati 2022 risultano 3 articoli pubblicati su rivista recensita per cui non sono stati inseriti né codici ISI-WOS, né codici Scopus. Dall'analisi dei dati 2021 risulta un articolo per cui non è stato inserito il codice ISI-WOS, mentre dall'analisi dei dati 2020 risulta un articolo per cui non sono stati inseriti né codici ISI-WOS, né codici Scopus. Pertanto, questi articoli non verranno conteggiati nelle valutazioni automatiche effettuate dall'Ateneo per l'attribuzione delle risorse. Per "singolo prodotto della ricerca" si intende il prodotto considerato una sola volta indipendentemente dal numero di autori del DiSVA. Le definizioni dei prodotti della ricerca sono quelle definite in SUA-RD e VQR. Per prodotti ISI si intendono quelli recensiti nei database ISI-WOS.

La produttività scientifica complessiva del DiSVA è riportata nel grafico 1.

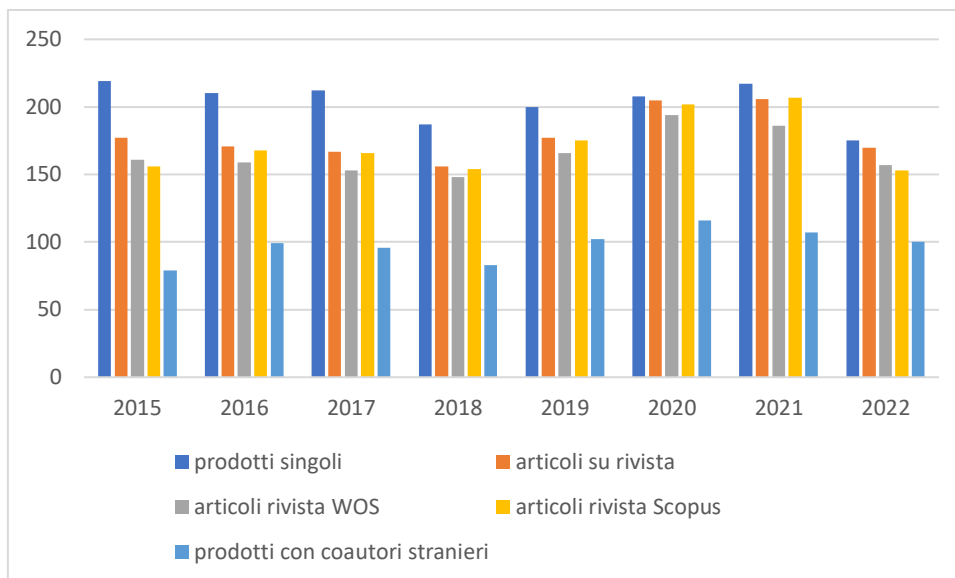


Grafico 1. N° di prodotti singoli e loro tipologia (dati IRIS integrati CAV)

La percentuale di prodotti con coautori stranieri è pari a 36,07 per il 2015, 47,14 per il 2016, 45,28 per il 2017, 44,39 per il 2018, 50,5 per il 2019 e 55,77 per il 2020, 49,31 per il 2021 e 57,14 nel 2022 con una media per il 2017-2019 pari a 46,90%, una media per il 2018-2020 pari a 50,22%, una media per il 2019-2021 pari a 51,86 e una media per il 2020-2022 pari a 54,07. **L'obiettivo RD.1.3. indicato nel piano triennale 2020-2022 è stato pertanto conseguito.**

Per quanto riguarda i docenti del DiSVA neo reclutati a partire dal 2015, la produttività scientifica è riportata nel grafico 2.

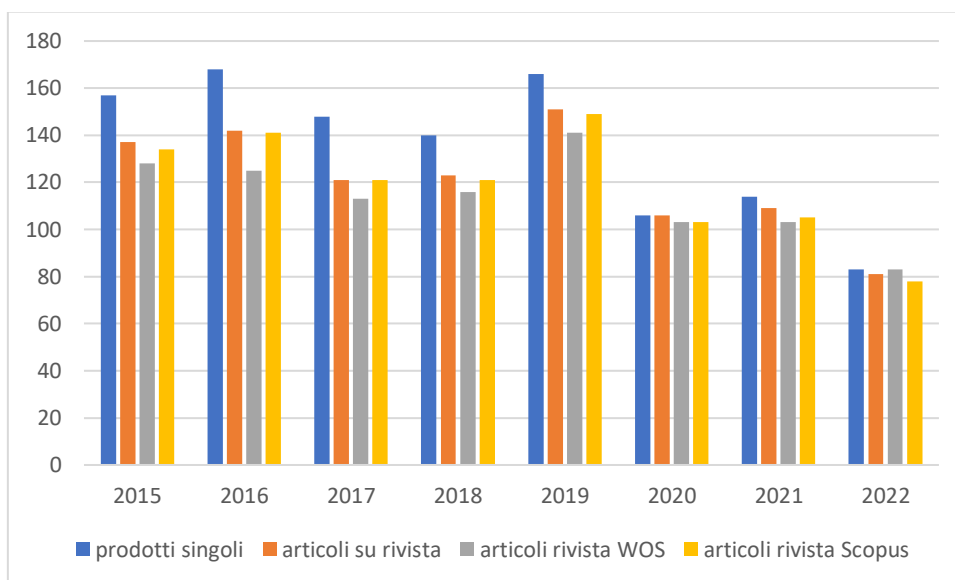


Grafico 2. N° di prodotti singoli e loro tipologia (dati IRIS integrati CAV) autori neo reclutati

La distribuzione nei quartili degli articoli su rivista ISI è riportata nei grafici 3 e 4.

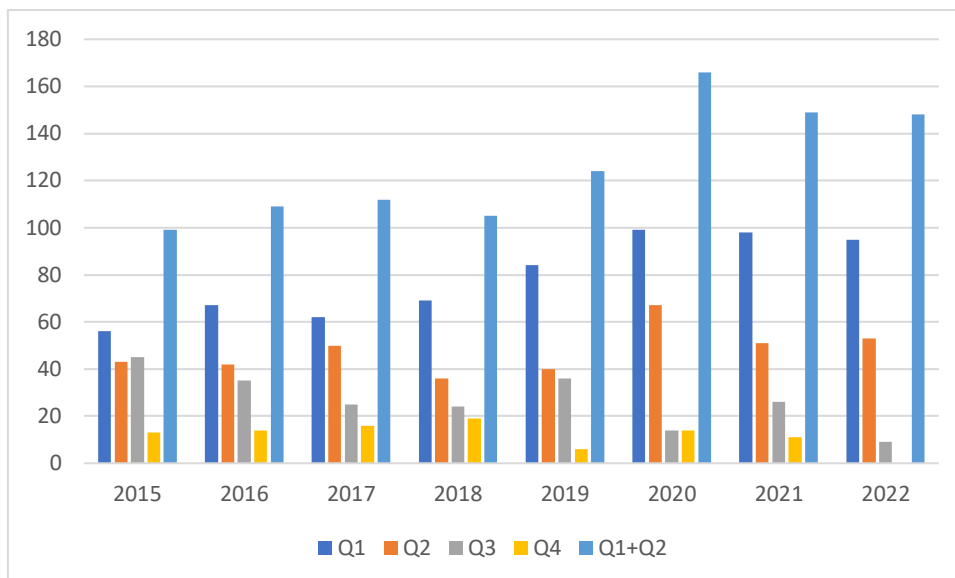


Grafico 3. Distribuzione percentuale annuale nei quartili di singoli articoli su rivista WOS (dati IRIS integrati CAV)

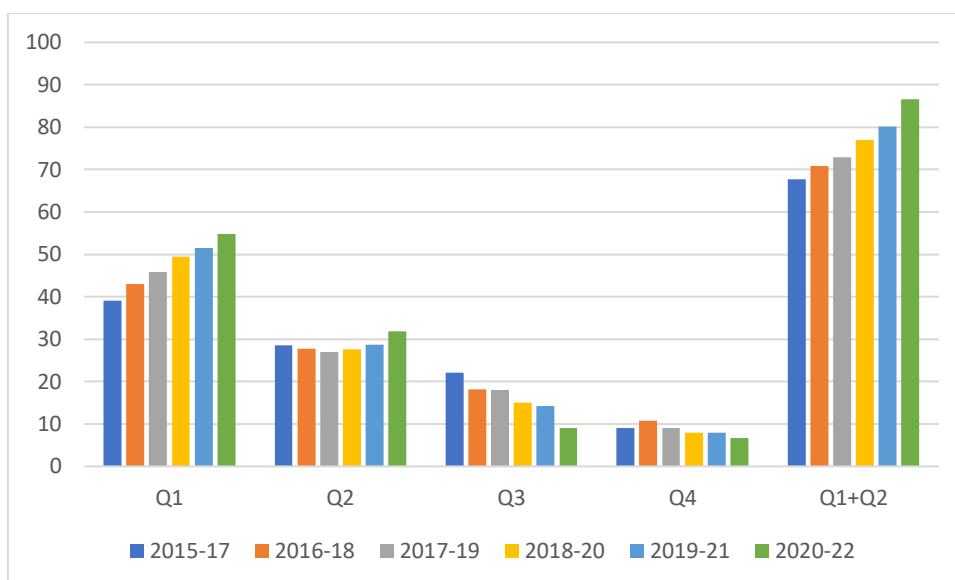


Grafico 4. Distribuzione percentuale triennale nei quartili di singoli articoli su rivista WOS (dati IRIS integrati CAV)

La percentuale degli articoli su rivista in Q1 e Q2 è pari a 72,95 nel triennio 2017-2019 (considerando anche gli articoli per cui non è stato inserito il codice WOS), pertanto il dato base inserito nel piano triennale è da aggiornare. Per le pubblicazioni 2022 sono stati presi in considerazioni i quartili 2021 in attesa della pubblicazione di quelli 2022 considerando anche le pubblicazioni per cui non è stato inserito il codice WOS. Nel triennio 2018-2020 la percentuale degli articoli su rivista in Q1 e Q2 è pari a 77,07, nel triennio 2019-21 è pari a 80,13 e nel triennio 2020-22 è pari a 86,65 e quindi in aumento rispetto al triennio precedente, come riportato nel grafico 4. Il dato andrà aggiornato con la pubblicazione della classificazione WOS 2022. **L'andamento in crescita ha comunque consentito di conseguire l'obiettivo RD.1.2. di mantenere stabile o incrementare le pubblicazioni in Q1 e Q2 con prevalenza di quelle in Q1.**

La stessa analisi effettuata per il sottoinsieme dei neo reclutati (2015-2022) è riportata nei grafici 5 e 6. Anche in questo caso la CAV ha considerato anche gli articoli per cui non è stato inserito il codice ISI e utilizzato i quartili 2021 per le pubblicazioni 2022. La percentuale degli articoli su rivista in Q1 e Q2 è pari a 72,31 nel triennio 2017-2019, pertanto il dato base inserito nel piano triennale è da

aggiornare. I risultati riportati nei grafici 5 e 6 indicano una percentuale di pubblicazioni appartenenti ai primi due quartili del 88,44 nel triennio 2020-2022 e quindi in crescita rispetto ai trienni precedenti. Il dato andrà aggiornato con la pubblicazione della classificazione WOS 2022. L'andamento in crescita, consente comunque di conseguire l'obiettivo **RD.1.4. di mantenere stabile o incrementare le pubblicazioni in Q1 e Q2 con prevalenza di quelle in Q1.**

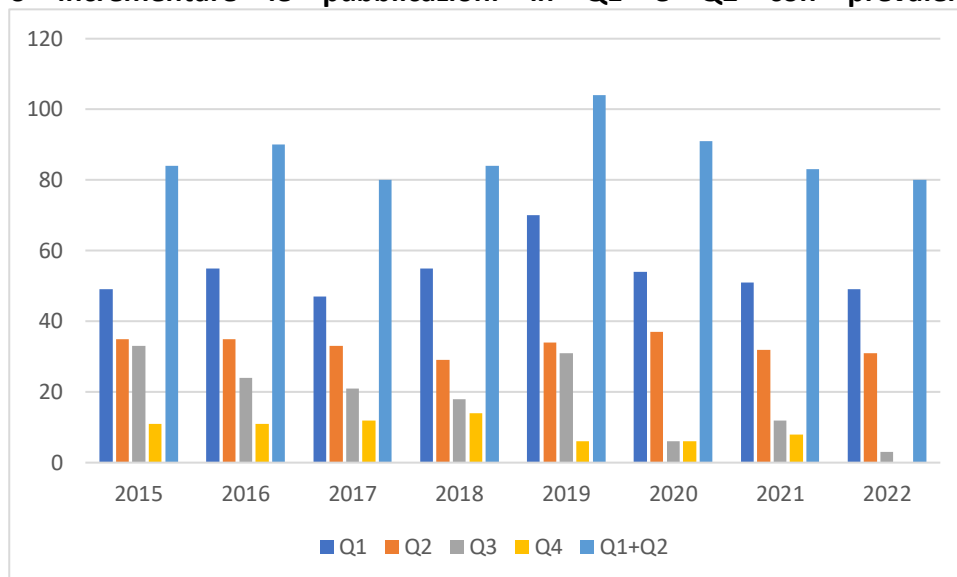


Grafico 5. Distribuzione percentuale annuale nei quartili di singoli articoli su rivista WOS (dati IRIS integrati CAV) autori neo reclutati

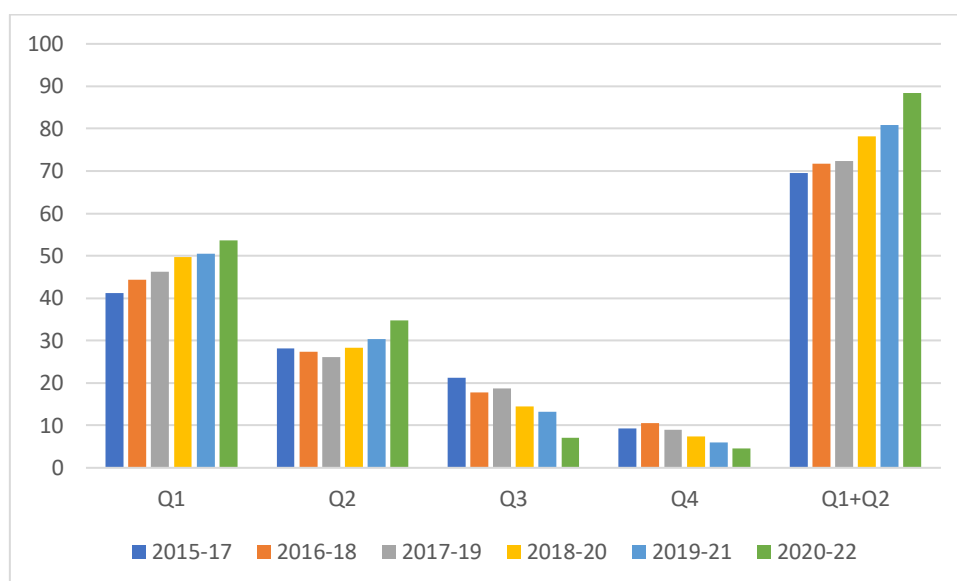


Grafico 6. Distribuzione percentuale triennale nei quartili di singoli articoli su rivista ISI (dati IRIS integrati CAV) autori neo reclutati

Le Azioni AR.1 e AR.2 sono state portate avanti nel 2020-2022 con la ripartizione su base premiale di una quota della dotazione ordinaria che non viene attribuita ai singoli ricercatori ma alle sezioni di appartenenza (delibere Consiglio Dipartimento del 23-27 aprile, 21-25 maggio 2020, 21 gennaio e 16 febbraio 2021, 17 marzo, 21 aprile 2022) e nel 2021 con la ripartizione su base premiale del FIR 2020 (delibere Consiglio Dipartimento del 21 gennaio e 16 febbraio 2021) e proseguono nel 2023 (criteri di ripartizione dotazione ordinaria 2023 deliberati nel Consiglio di Dipartimento del 31/03/2023)

2) Didattica

- **Obiettivo DD.1**, nel 2022 risulta un rapporto tra didattica erogata e didattica erogabile (Tabella 1) pari a 1,023, considerando nel calcolo i soli corsi di laurea. Il valore dell'indicatore rapporto didattica erogata/erogabile risulta inferiore a quanto osservato per A.A. 2021-22 (1,039), e potrà ulteriormente diminuire alla conclusione dei concorsi programmati e conseguente attribuzione dei compiti didattici per il secondo semestre dell'anno accademico 2022-2023 ai nuovi docenti.

Nella programmazione 2023-24 (Tabella 2) il rapporto tra didattica erogata e didattica erogabile è in leggero aumento rispetto al precedente anno ([1.075 contro 1,023](#)), ma potrebbe scendere a 0,94, quando nel corso del 2023, si assisterà alla immissione in ruolo di 6 RTdB nonostante nello stesso A.A. si avrà il pensionamento di 2 professori ordinari e 2 professori associati.

Per il 2022-23 sono stati assegnati i compiti didattici per le scuole di specializzazione pari a 224 ore che comunque non rientrano nel conteggio dell'indicatore rapporto didattica erogata/erogabile.

Nello stesso anno accademico sono state erogate dai docenti DISVA 16 ore di lezione nei Master.

In base alle Linee guida dell'ANVUR e alle indicazioni dell'Ateneo, nel calcolo è stato considerato un carico didattico istituzionale di 90 ore per gli RTD-B già in possesso di abilitazione scientifica nazionale. Per quanto riguarda gli RTD-A su fondi PNRR, contrattualizzati su specifici progetti di ricerca, il Dipartimento, nella relazione è stato considerato un carico didattico standard di 60 ore, nonostante venga auspicata una loro limitata attività didattica, come co-docenza, non superiore ai 2 CFU per ottemperare alle indicazioni per la rendicontazione del costo orario degli enti finanziatori. Pertanto, le ore di didattica erogabile per i 10 RTD-A assunti potrebbero essere sovrastimate rispetto alle ore effettivamente assegnabili.

Nel triennio 2020-22, il valore medio del rapporto della didattica erogata e didattica erogabile è pari a 1,025, pertanto l'obiettivo del piano triennale D.D.1 risulta raggiunto.

Dal 2020 è stata predisposta una versione del cloud per la raccolta dati sulle coperture didattiche in cui vengono monitorate le attribuzioni degli incarichi, visibile a tutti i componenti del DiSVA ma sempre ad accesso limitato per quanto riguarda la compilazione. La presente relazione annuale 2022, condivisa presentata al Consiglio del 21 Aprile 2022 evidenzia le carenze didattiche in termini di rapporto didattica erogata/didattica erogabile. Come si evince dalle tabelle 1 e 2 esistono rilevanti carenze in alcuni SSD. Nel triennio il Consiglio ha analizzato i verbali dei Consigli di Classe e di Corso di Studio riguardanti l'impatto delle modifiche di ordinamento. Durante il triennio il Dipartimento ha approvato 5 modifiche di ordinamento ai corsi di studio di riferimento conseguenti ai riesami dei CdS (Biologia cellulare e molecolare, Bio-ecologia marina, Scienze Ambientali e Naturali, Conservazione e Gestione della Natura e del suo Ambiente, CTF) e alla variazione delle tabelle ministeriali relative ai corsi di laurea della classe LM-13. Inoltre, vista la richiesta dei vari portatori di interessi ha costituito il Comitato ordinatore ed attivato la Scuola di specializzazione in Farmacia ospedaliera nonché il Comitato ordinatore per la progettazione di corso di laurea della classe LM-9.

SSD	PO	PA	RTI	RTD-B	RTD-A	DID Teorica erogabile	DID Erogata CdS riferiti al DISVA	DID Erogata CdS non riferiti al DISVA	DID erogata master/spec	DID erogata totale	Differenza didattica erogata-didattica erogabile
BIO/01		1				120	228(56 su BIO03)			228	-108
BIO/02	1	2				360	228 (40 su BIO01)	120 su BIO03		348	-12
BIO/03		1				120	144			144	+24
BIO/04		1			1	180	196			196	+16
BIO/05	1	3	1	1		630	768(104 su BIO 06)			768	+138
BIO/06		1	1			180	204			204	+24
BIO/07	1	1	2	1	1	510	408			408	-102
BIO/08	2			1	1	390	216	84		300	-90
BIO/10		7				840	692	48	24 SSFO+32 SS medicina	740	-100
BIO 11		1				120	124			124	+4
BIO/14	4	2	1			780	808		32 SSFO	808	+28
BIO/15		2				240	220			220	-20
BIO/18	1					120	200			200	+80
BIO/19	1	1		2		420	552			552	+132
CHIM/02		1	1			180	116	48		164	-16
CHIM/06			3			180	176			176	-4
CHIM/08	2	3	2	1		810	704		24 SSFO	704	-106
CHIM/09	3	3	1	1	1	900	908			908	+8
CHIM/10	2	2		1		540	652 (192 su CHIM08)		16	652	+112
MED/07		1				120	80		112 SS	80	-40
Totale						7740				7924	

sp= scuola specializzazione; m=master

Tabella 2. Didattica programmata 2023-2024

SSD	PO	PA	RTI	RTD-B	RTD-A	DID Teorica erogabile	DID Erogata CdS riferiti al DISVA	DID Erogata CdS non riferiti al DISVA	DID erogata master/spec	DID erogata totale	Differenza didattica erogata-didattica erogabile
BIO/01		1				120	284(56 su BIO03)			284	+164
BIO/02	1	2				360	252 (40 su BIO01)	120 su BIO03		372	+12
BIO/03		1			1	180	148	30		178	-2
BIO/04		1			1	180	196			196	+16
BIO/05		2	1	1		390	820			820	+430
BIO/06	1	1	1			300	300 (di cui 176 in BIO05)			300	0
BIO/07	1	1	2	1	3	630	432			432	--198
BIO/08	2			1	1	390	268	66		334	-56
BIO/10		7				840	716		24 SSFO+32 SS medicina	716	-124
BIO 11		1				120	124			124	+4
BIO/14	3	2	1			660	808		Non ancora attribuiti	808	-148
BIO/15		2				240	220			220	-20
BIO/18	1					120	200			200	+80
BIO/19	1	1		2	1	480	552			552	+72
CHIM/02		1	1			180	116	48		164	-16

CHIM/06		1				180	176			176	-4
CHIM/08	2	2	2	1	1	750	852		Non ancora attribuiti	852	-102
CHIM/09	2	3	2		1	780	696			696	-84
CHIM/10	2	2		1	1	600	652 (192 su CHIM08)		Non ancora attribuiti	652	+52
MED/07		1				120	120		Non ancora attribuiti	120	0
Totale						7620				8196	

- **Obiettivo DD. 2.1**, Anche nel 2022 è stata svolta l'azione di monitoraggio (AD.2) sugli accordi Erasmus individuando quelli rinnovati e quelli di nuova attivazione. Risultano attivi 64 accordi Erasmus di cui uno di appena istituito. In particolare, risultano attivati 17 accordi per il CdS di Biologia (di cui 1 di nuova istituzione), 30 per il CdS di Farmacia e 18 per Sc. Naturali. **L'obiettivo risulta superato in quanto il numero degli accordi risulta superiore al valore base di 56.**

- **Obiettivo DD. 2.2**. Nel 2022 sono stati svolti all'estero dai dottorandi complessivamente 43,5 mesi, contro i 40 svolti nel 2021. **Nonostante le limitazioni dovute all'emergenza sanitaria del 2020 e 2021, l'obiettivo triennale è stato raggiunto e superato.**

3) Terza missione

- **Obiettivo TMD 1.1**, nel 2022 sono stati depositati 3 brevetti di cui 2 concessi. **L'obiettivo per il triennio, che prevedeva un numero di brevetti >1, è stato raggiunto e superato** nonostante negli anni 2020 e 2021 il dato fosse stato influenzato dalla situazione pandemica.

- **Obiettivo TMD 1.2**. il Dipartimento nel 2022 ha stipulato 19 accordi e convenzioni con enti pubblici e privati di cui 1 in conto terzi. Il numero di accordi e convenzioni rimane in linea con quanto registrato nel 2021 quando sono stati stipulati 20 convenzioni, e leggermente inferiore a quanto osservato per 2020 (29 nuovi accordi e convenzioni con enti pubblici e privati). **L'obiettivo risulta raggiunto nel triennio in quanto l'indicatore è ben al di sopra dell'obiettivo fissato (>3 accordi e convenzioni)**

L'azione ATM.1 è stata svolta nonostante le gravi carenze di personale (verbali Consigli di Dipartimento relativi all'anno 2021 del 21 gennaio, 16 febbraio, 18 marzo, 20 aprile, 20 maggio, 17 giugno, 17 novembre e del 26 gennaio 2022, 14 marzo 2022 e 21 giugno 22)

- **Obiettivo TMD 2.1** Nel 2020 sono stati organizzati tre eventi di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca ed una attività di coinvolgimento con il mondo della scuola. Nello stesso anno il DiSVA ha divulgato l'attività di ricerca con 27 pubblicazioni dedicate al pubblico non accademico. Nel 2021 è stato organizzato un evento di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca (verbale Consiglio di Dipartimento del 19 novembre 2021). Per il 2022, i docenti DiSVA hanno svolto cicli di Seminari monotematici nell'ambito della "prima Summer School della Facoltà di Biologia e Farmacia" dedicata agli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria di secondo grado (verbale del Consiglio di Dipartimento del 26 gennaio 2022) e hanno partecipato alle attività rivolte a insegnanti e studenti nell'ambito del Progetto Orientamento Unica_Orienta Tavolo Tecnico Di Scienze.

Alcuni docenti hanno anche svolto Workshop dedicati ai giovani ricercatori del DiSVA. Nello stesso anno è stato organizzato l'evento dipartimentale "First Light Retreat" (verbale del 18/7/2022).

Inoltre, il DiSVA ha divulgato l'attività scientifica con partecipazioni di alcuni dei suoi docenti sia a trasmissioni televisive e radiofoniche che ad incontri pubblici organizzati da altri soggetti. **Pertanto, l'obiettivo è stato parzialmente raggiunto.**

- **Obiettivo TMD 2.2** Nel 2022 non sono stati stipulati nuovi accordi/convenzioni con le scuole, in quanto i progetti POT e PLS di cui sono referenti docenti del DiSVA, con attività di divulgazione scientifica e di percorsi PTCO specifici per i diversi istituti scolastici, non erano ufficialmente attivi (non essendo stati ancora banditi per il 2021-23). Tuttavia, sono state svolte diverse attività nell'ambito dei PNLs fra cui 7 svolte da docenti del DiSVA nell'ambito del PNLs di Scienze Naturali che hanno coinvolto 9 scuole, 1 relativa alla manifestazione Women and Girls in Sciences che ha coinvolto numerose scuole. Inoltre, il Dipartimento ha presentato 18 corsi nell'ambito del progetto PNRR Orientamento di cui al D.M. 934/2022. L'erogazione dei corsi scelti dalle scuole è iniziata a marzo 2023. **L'obiettivo, pertanto, si può considerare raggiunto.**

4) Assicurazione qualità

- **Obiettivo AQD 1.1** i contenuti del sito web del DiSVA sono in via di aggiornamento. Nel 2021 è stata rinnovata la Commissione del sito web (vedi verbale del Consiglio di Dipartimento del 19 Novembre 2021) col compito di revisionare e aggiornare il sito in tutte le sue pagine. Le prime attività sono state rese note nelle successive sedute del Consiglio di Dipartimento (vedi verbale del 13 dicembre 2021 e del 26 Gennaio e del 17 marzo 2022). **L'obiettivo è stato parzialmente raggiunto.**

- **Obiettivo AQD 1.2**, la sezione del sito dedicata ai temi dello sviluppo sostenibile è stata presa in carico dalla nuova commissione sito web che ha provveduto ad inserire uno spazio apposito per la tematica. **Lo spazio è tuttora non popolato da contenuti. Pertanto, l'obiettivo non è stato raggiunto.**

L'azione AAQ1 prosegue anche nel 2023.

- **Obiettivo AQD 2.1**, il sito per la gestione di tutti i processi gestiti a livello dipartimentale programmato nel 2021 è stato sostituito, per la parte riguardante gli acquisti, dalla Piattaforma STARTS (verbali del 17 marzo 2022, 21 giugno 2022). Nel 2021 inoltre l'uso della firma digitale, già implementata per il Direttore del Dipartimento ed il Segretario amministrativo, è stata estesa ad alcuni Docenti del Dipartimento per diverse procedure amministrative interne. Nel triennio sono stati quindi presentati due progetti di dematerializzazione e semplificazione di cui uno è stato abbandonato e l'altro adottato nei primi mesi del 2023. **Pertanto, gli obiettivi AQD2.1 e AQD2.3 sono stati raggiunti.**

- **Obiettivo ADQ 2.3**, nel 2021 è stata preparata una versione preliminare del cloud di monitoraggio, sono emerse diverse problematiche per cui sono allo studio ulteriori soluzioni. Pertanto, l'obiettivo non è stato raggiunto.

L'azione AAQ2 prosegue anche nel 2023.

- **Obiettivo ADQ 3.**, sono stati effettuati i monitoraggi semestrali 2020, 2021 e 2022 nel mese di luglio ed i monitoraggi annuali 2021, 2021 e 2022. La presente relazione costituisce l'analisi

completa della produttività scientifica 2022 e degli obiettivi azioni indicate nel piano triennale 2020-22.