

MONITORAGGIO INTERMEDIO DEL PIANO TRIENNALE DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA 2021/2022 - 2023/2024

1. RICERCA

Il Monitoraggio è stato eseguito dal Direttore, Vice Direttore e la Commissione Assicurazione della Qualità della Ricerca e Terza Missione.

OBIETTIVO RIC 1: MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA

Azione 1.1: Costituzione della Commissione AQR. Nel corso della fase iniziale del piano triennale, è stata istituita una Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca e Terza Missione (AQR) (Delibera Consiglio di Dipartimento del 23/02/2022) con il compito di monitorare attentamente la produttività dei ricercatori, concentrandosi principalmente sulla quantità e sulla qualità delle loro pubblicazioni scientifiche. Questo aspetto riveste un'importanza fondamentale, in quanto influisce direttamente sulla posizione del Dipartimento nel contesto dei Dipartimenti di "Eccellenza" e sulla crescita del prestigio dell'Ateneo nelle discipline delle "Scienze Naturali" e delle "Scienze Biologiche". I resoconti dettagliati delle riunioni e delle attività svolte dalla Commissione AQR sono stati resi accessibili al pubblico attraverso il sito web del Dipartimento, promuovendo così la trasparenza e la condivisione delle informazioni. Attualmente, è in corso la preparazione di una relazione che conterrà una sintesi dei risultati ottenuti attraverso il monitoraggio della qualità della ricerca. Questa relazione sarà accompagnata da una serie di azioni correttive mirate, che verranno messe in atto per affrontare eventuali criticità e migliorare ulteriormente la qualità della ricerca all'interno del Dipartimento.

Azione 1.2: Miglioramento delle pubblicazioni. In linea con le direttive fornite dalla Commissione AQR, il Dipartimento ha concentrato i propri sforzi per migliorare la qualità delle pubblicazioni scientifiche, con un'enfasi particolare sull'incremento delle pubblicazioni nelle prestigiose riviste classificate nel quartile Q1. È importante sottolineare che, sebbene sia stato osservato un calo nel numero complessivo di pubblicazioni nel secondo anno rispetto al precedente, si è registrato un notevole aumento nella percentuale di pubblicazioni pubblicate su riviste Q1. In particolare, la percentuale di pubblicazioni collocate nel quartile Q1 è passata dal 65,4% al 70,8%, superando così l'obiettivo prefissato di un incremento annuale del 10% delle pubblicazioni su riviste Q1. Questo risultato dimostra un impegno costante nella promozione della ricerca di alta qualità all'interno del Dipartimento. È inoltre degno di nota che il Dipartimento è stato incluso nell'elenco dei Dipartimenti di Eccellenza durante la prima fase del processo, anche se non è stato selezionato per il finanziamento nella seconda fase.

Azione 1.3: Distribuzione delle risorse. Grazie all'allocazione di risorse dedicate alla ricerca da parte dell'Ateneo, il Dipartimento ha istituito un bando interno basato su criteri di competitività al fine di erogare finanziamenti a favore dei ricercatori meno produttivi e con ridotte disponibilità di finanziamento. Per garantire un processo trasparente ed equo nell'assegnazione dei finanziamenti ai vincitori, è stato elaborato un regolamento specifico che è stato successivamente approvato dal Consiglio di Dipartimento (CdD). I progetti di ricerca presentati nell'ambito di questo bando sono stati sottoposti a una valutazione attenta ed imparziale da parte di una commissione appositamente costituita. Sia il bando stesso che i risultati delle valutazioni sono stati resi pubblicamente accessibili attraverso il sito web ufficiale del Dipartimento, garantendo così la massima trasparenza nel processo di assegnazione dei fondi per la ricerca.

Azione 1.4: Reclutamenti e chiamate dirette. Il Dipartimento ha avviato un ampio processo di reclutamento, coprendo diverse posizioni accademiche, tra cui professori ordinari (PO), professori associati (PA) e ricercatori a tempo determinato di tipo A (RTDA) e B (RTDB). Questi sforzi di reclutamento hanno avuto un impatto significativo, contribuendo in modo rilevante all'aumento sia della quota dei finanziamenti acquisiti che del numero di pubblicazioni su riviste di alto livello classificate nel quartile Q1. È importante sottolineare che il Dipartimento sta attualmente ultimando le procedure di reclutamento per altre 3 posizioni di PO, confermando così l'impegno continuo nel potenziamento del proprio corpo docente e nella promozione della ricerca di eccellenza.

Il raggiungimento dell'obiettivo RIC1 prefissato è stato possibile grazie al supporto di finanziamenti di progetti di singoli SSD, risorse dipartimentali derivanti da overhead. Inoltre, l'assunzione di nuovo personale è stato possibile grazie ai punti organici assegnati al dipartimento derivanti da piani ordinari e straordinari.

OBIETTIVO RIC 2: INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA RICERCA

Azione 2.1: Finanziamenti internazionali. Nel corso del periodo preso in considerazione, il Dipartimento ha presentato un totale di sei progetti in risposta a bandi competitivi emessi da fondazioni estere. Questa partecipazione attiva e il numero significativo di progetti presentati sottolineano la solida capacità del Dipartimento nel richiamare risorse

finanziarie da enti internazionali, confermando il suo impegno nell'ambito della ricerca e nella collaborazione a livello globale.

Azione 2.2: Bandi congiunti. Nel periodo considerato, il Dipartimento ha presentato un totale di tre progetti in risposta a bandi per progetti di ricerca bilaterali. Questa partecipazione dimostra l'impegno del Dipartimento nel promuovere la collaborazione e la ricerca congiunta con partner internazionali attraverso iniziative bilaterali.

Azione 2.3: Chiamate docenti dall'estero. Tra i reclutamenti effettuati, è degno di nota il fatto che due delle posizioni di PA sono state occupate attraverso chiamate dirette dall'estero, precisamente dagli Stati Uniti. Questo evidenzia il riconoscimento internazionale e l'attrattiva delle posizioni accademiche offerte dal Dipartimento, dimostrando un notevole interesse a livello internazionale per le opportunità di carriera e di ricerca presso il Dipartimento stesso.

Azione 2.4: Visiting professor. È importante sottolineare che è stato registrato l'arrivo di un visiting professor che ha contribuito sia agli aspetti didattici che a quelli di ricerca all'interno del Dipartimento. È, tuttavia, rilevante notare che non vi è stata alcuna partenza di docenti del Dipartimento per svolgere il ruolo di visiting professor presso altre istituzioni. Questo bilancio di visiting professor in entrata ed uscita non rispecchia pienamente le aspettative e gli obiettivi stabiliti. È opportuno considerare che il numero limitato di visiting professor in entrata e l'assenza di docenti in uscita possono essere in parte attribuiti agli effetti prolungati delle restrizioni di mobilità imposte a causa della pandemia COVID-19. Resta una priorità del Dipartimento aumentare il coinvolgimento di docenti in attività di scambio accademico e promuovere una maggiore partecipazione sia in entrata che in uscita ora che le condizioni sono del tutto favorevoli.

Il raggiungimento dell'obiettivo RIC2 prefissato è stato possibile grazie al supporto di finanziamenti di progetti di singoli SSD, risorse dipartimentali derivanti da overhead. Inoltre, l'assunzione di nuovo personale è stato possibile grazie ai punti organici assegnati al dipartimento derivanti da piani ordinari e straordinari.

OBIETTIVO RIC 3: FINANZIARE LA RICERCA

Azione 3.1: Giovani ricercatori. È stato condotto con successo il reclutamento di un ricercatore RTDA e sette ricercatori RTDB, raggiungendo così il target previsto. Questo risultato evidenzia l'impegno del Dipartimento nel potenziamento del proprio corpo di ricerca attraverso l'inserimento di nuovi talenti e competenze.

Azione 3.2: Seminari. È stata organizzata una serie di seminari con la partecipazione di rinomati relatori internazionali. Questi eventi hanno avuto l'obiettivo di assicurare un costante aggiornamento nei campi di ricerca di maggior interesse e di fornire nuovi spunti per la formulazione di progetti di ricerca mirati a ottenere finanziamenti su tematiche attuali e rilevanti. Questa iniziativa ha contribuito a mantenere il Dipartimento al passo con le ultime tendenze e sviluppi nella ricerca scientifica. Nel secondo anno del piano triennale, il numero di seminari organizzati è risultato soddisfacente, con un totale di 9 eventi. Tuttavia, è importante notare che nel primo anno non sono stati programmati seminari, creando un gap temporale significativo. Inoltre, vale la pena menzionare che su questi 9 seminari, ben 5 sono stati tenuti nel mese di aprile. Il Dipartimento ha l'intenzione di non ripetere questa disparità organizzando ulteriori eventi nel corso del terzo anno, al fine di garantire un'offerta di seminari più uniforme e distribuita nel tempo.

Azione 3.3: Reti di collaborazione interna. Grazie all'organizzazione di seminari e alla partecipazione attiva dei docenti alle scuole di dottorato, sono state instaurate diverse reti interne di ricercatori. Queste reti sono state create con l'obiettivo di individuare interessi comuni di ricerca e di collaborare alla formulazione di progetti di ricerca con competenze trasversali. L'efficacia di queste reti è stata evidenziata dal significativo aumento del numero di progetti finanziati su base competitiva, sia a livello nazionale che internazionale. È da notare un incremento nel numero complessivo di finanziamenti ottenuti nel secondo anno rispetto al primo (35 vs 26), sebbene l'importo complessivo sia inferiore. È importante sottolineare che nel 2021 era incluso un finanziamento significativo relativo a un progetto ERC (European Research Council). Nonostante la mancanza di un finanziamento di tale entità nel periodo in esame, il Dipartimento ha comunque ottenuto una serie di finanziamenti aggiuntivi. Questo successo dimostra la capacità del Dipartimento di mantenere una costante continuità nell'attrarre risorse finanziarie per sostenere la ricerca, rafforzando ulteriormente la sua posizione nell'ambito accademico e scientifico.

Azione 3.4: Spazi di ricerca. Attualmente, il Dipartimento sta impegnandosi in una complessa opera di riorganizzazione degli spazi con l'obiettivo di promuovere una maggiore interazione e scambio culturale tra i suoi membri. Questa ristrutturazione mira anche a facilitare la condivisione di strumentazioni tra i ricercatori attivi in settori di ricerca affini. L'obiettivo di questa iniziativa è di potenziare ulteriormente le prestazioni dei ricercatori, in particolare quelli più giovani, nonché di fornire un ambiente più collaborativo e stimolante per dottorandi e assegnisti di ricerca. L'impegno profuso dal Dipartimento nel promuovere la crescita professionale e la collaborazione tra i suoi membri è evidente. Il risultato di questa significativa riorganizzazione interna si riflette nell'aumento del numero di lavori svolti in collaborazione, che è passato dal 10% al 17% nel corso del secondo anno del piano triennale. Ciò testimonia il successo

delle iniziative intraprese per stimolare la cooperazione tra i ricercatori e migliorare la qualità complessiva della ricerca all'interno del Dipartimento.

Il raggiungimento dell'obiettivo RIC3 prefissato è stato possibile grazie al supporto di finanziamenti di progetti di singoli SSD, risorse dipartimentali derivanti da overhead. Inoltre, l'assunzione di nuovo personale è stato possibile grazie ai punti organici assegnati al dipartimento derivanti da piani ordinari e straordinari.

2. TERZA MISSIONE

OBIETTIVO TM1: POTENZIARE LE AZIONI DI SUPPORTO ALLA RICERCA DI TERZA MISSIONE: PROMUOVERE LE ATTIVITÀ CON PICCOLA E MEDIA IMPRESA (PMI)

Azione 1.1: Interazione con Piccole e Medie Imprese (PMI). Abbiamo attivamente promosso le interazioni con le PMI per favorire la stipula di contratti conto terzi allineati con le tematiche di ricerca delineate nel progetto culturale del Dipartimento. È particolarmente soddisfacente osservare che il numero di contratti conto terzi è cresciuto in modo significativo, passando da 2 a 15 nel periodo preso in considerazione. Questo risultato rappresenta un notevole incremento e dimostra la notevole capacità del nostro personale docente di instaurare collaborazioni proficue con le PMI, contribuendo così all'avanzamento della ricerca nonché allo sviluppo economico e sociale della comunità circostante.

Il raggiungimento dell'obiettivo TM1 prefissato è stato possibile grazie al supporto di finanziamenti di progetti di singoli SSD, risorse dipartimentali derivanti da overhead.

TM2: POTENZIARE LE AZIONI DI SUPPORTO ALLO SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE – SVILUPPO DI SERVIZI INNOVATIVI PER LA COMUNITÀ UNIVERSITARIA E IL TERRITORIO; IN PARTICOLARE IL DIBIOTOR SI PREFIGGE DI IMPLEMENTARE LA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA.

Azione 2.1: Divulgazione tramite web e social. Il Dipartimento ha avviato iniziative mirate al potenziamento del proprio sito web e alla promozione delle attività attraverso le piattaforme dei social media. Attualmente, stiamo monitorando l'interazione con le nostre pagine social e abbiamo proceduto con la revisione e l'aggiornamento dei contenuti del sito web, in attesa della trasmissione del nuovo template istituzionale dell'Università di Tor Vergata. Questa iniziativa ha l'obiettivo di migliorare la visibilità e l'accessibilità delle informazioni sulle attività del Dipartimento, consentendo una comunicazione più efficace e una maggiore partecipazione della comunità accademica e del pubblico interessato. L'obiettivo è quello di creare un ambiente informativo dinamico e interattivo che rifletta la vitalità e l'importanza delle nostre iniziative di ricerca e didattica.

TM3. Potenziare le Azioni di divulgazione verso la comunità scolastica di ogni ordine e grado

Azione 3.1: Divulgazione in presenza. Sono state promosse 16 manifestazioni ed iniziative finalizzate alla divulgazione a scopo didattico ed educativo. Tra queste rientrano la Notte dei Ricercatori, ScienzaOrienta, il Progetto "Didattica delle Scienze", e diverse iniziative svolte presso l'Orto Botanico. È importante sottolineare che nel secondo anno del periodo in esame, abbiamo registrato un aumento delle attività divulgative rispetto al primo anno, con un totale di 10 iniziative svolte rispetto alle 6 del primo anno. Questo risultato conferma il raggiungimento ed il superamento del target stabilito e dimostra l'impegno del Dipartimento nel promuovere la divulgazione scientifica a beneficio della comunità educativa e del pubblico in generale.

Il raggiungimento dell'obiettivo TM3 prefissato è stato possibile grazie alle risorse dipartimentali derivanti da overhead.

3. DIDATTICA

Il Monitoraggio è stato eseguito dal Direttore, Vice Direttore e la Commissione Assicurazione della Qualità della Didattica.

OBIETTIVO DID1: INTERNAZIONALIZZARE LA DIDATTICA

Azione 1.1: Visiting professor. Le collaborazioni con docenti visiting professors rappresentano un'opportunità preziosa per gli studenti universitari, offrendo loro l'esperienza e la conoscenza di esperti internazionali. Si segnala l'entrata di un solo visiting professor e nessuno in uscita. Questo bilancio non rispecchia appieno le aspettative e gli obiettivi stabiliti. Si rimandano le considerazioni su questo aspetto al punto 2.4 dell'obiettivo RIC2.

Azione 1.2: Insegnamenti da parte di visiting professor. Nel periodo preso in esame, abbiamo avuto diversi ospiti stranieri che hanno collaborato alle attività didattiche (in numero di 24 totali), raggiungendo il target che ci eravamo prefissati. Abbiamo avuto un unico visiting professor mediante una procedura di reclutamento con bando che ha prestato servizio presso il nostro Dipartimento. Egli ha svolto un'intensa attività didattica all'interno del corso di *Evaluating of a European Marketing Authorization Application for the EMA's CHMP* (4 CFU, 32 ore) che ha visto la partecipazione di 60 studenti. Tuttavia, è evidente che il numero di incoming visiting professor è stato molto limitato, il che non rispecchia appieno le nostre aspettative. È fondamentale che nel prossimo periodo si adottino opportune iniziative per incentivare e promuovere l'entrata di docenti visiting professor nel nostro Dipartimento per raggiungere il target stabilito.

Azione 1.3: Studenti Erasmus. E' in corso la raccolta dati degli studenti Erasmus sia in entrata sia in uscita. Il monitoraggio conclusivo è previsto alla fine del terzo anno.

Il raggiungimento dell'obiettivo DID1 prefissato è stato possibile grazie alle risorse dipartimentali derivanti da overhead e risorse dell'Ateneo destinate alla didattica.

OBIETTIVO DID 2: REVISIONE DEI NUOVI CORSI DI LM BEEA E BCMSB

Azione 2.1. Nomina commissione. Nel corso della prima fase del piano triennale, abbiamo istituito una nuova commissione denominata "Assicurazione della Qualità della Didattica" (AQD), Delibera Consiglio di Dipartimento del 23/02/2022. Questa commissione ha il compito di orientare e supervisionare la qualità dei programmi didattici offerti dal nostro Dipartimento e di riformare quei corsi di Laurea che negli anni hanno presentato delle criticità nel numero di studenti iscritti. La commissione AQD ha operato con grande impegno, conducendo regolarmente riunioni per esaminare i programmi dei corsi e identificare eventuali aree che richiedessero miglioramenti. I verbali dettagliati di queste riunioni sono stati resi accessibili al pubblico e sono consultabili sul nostro sito web istituzionale. Attualmente, è in corso la preparazione di una relazione che conterrà una sintesi dei risultati ottenuti attraverso il monitoraggio della qualità della didattica. Questa trasparenza è stata fondamentale per garantire che i processi decisionali fossero chiari e accessibili a tutti gli interessati, inclusi i docenti, gli studenti e gli stakeholder esterni.

Azione 2.2: Processo di revisione LM. La Commissione AQD, allargata a tutti i coordinatori dei corsi di studio del Dipartimento, ha condotto il processo di revisione delle lauree magistrali in BEEAA e BCMSB in consultazione con le parti sociali e i docenti responsabili dei corsi rilevanti per i contenuti didattici delle future nuove LM. I processi e le procedure per la revisione della LM BEEAA sono stati portati a termine e successivamente presentati per l'approvazione al CdD. Il processo di revisione della LM BCMSB non è ancora stato completato, poiché è stato considerato di secondaria importanza rispetto a quello della LM BEEAA, che presentava problematiche più urgenti e complesse da affrontare. Tuttavia, la fase di revisione è ad un ottimo punto ed in linea con quanto programmato.

Azione 2.3: Attivazione LM revisionate. Il processo di riforma delle LM menzionato è stato condotto in modo puntuale e rispetta il calendario stabilito. Le tempistiche previste per il raggiungimento degli obiettivi fissati al termine del triennio appaiono altamente realistiche e promettenti.

Il raggiungimento dell'obiettivo DID2 prefissato è stato possibile grazie alle risorse dipartimentali derivanti da overhead e risorse dell'Ateneo destinate alla didattica.

CONSIDERAZIONI FINALI

Il monitoraggio intermedio evidenzia alcuni aspetti positivi significativi. Tra questi spiccano l'aumento della qualità delle pubblicazioni scientifiche, con una percentuale di pubblicazioni collocate nel quartile Q1 in crescita e il conseguimento dell'obiettivo di incremento del 10%; il successo nell'attrarre finanziamenti internazionali per la ricerca, dimostrando la capacità del Dipartimento di richiamare risorse da enti esteri; l'incremento delle attività di divulgazione scientifica verso la comunità educativa e il pubblico in generale, con un aumento delle iniziative di divulgazione rispetto all'anno precedente. Questi successi testimoniano l'impegno del Dipartimento nella promozione della ricerca di alta qualità, della collaborazione internazionale e della divulgazione scientifica. Nel complesso, si delineano una serie di progressi significativi nelle aree di ricerca, terza missione e didattica.

Tuttavia, vi sono anche alcune sfide e aspetti negativi che richiedono attenzione e possibili soluzioni:

Ricerca:

- Basso numero di docenti visiting professor in entrata e uscita: È essenziale promuovere una maggiore mobilità di docenti visiting professor, sia in entrata che in uscita. Questo potrebbe essere realizzato attraverso programmi di scambio accademico, collaborazioni con istituzioni straniere o la creazione di inviti specifici rivolti a esperti riconosciuti in campo internazionale. L'arrivo di nuovi visiting professor può apportare un notevole valore aggiunto all'ambiente accademico, arricchendo l'esperienza degli studenti e favorendo la diffusione di conoscenze avanzate. Parallelamente, è altrettanto importante promuovere l'uscita dei nostri docenti per acquisire conoscenze sulle metodologie e le best practice nell'insegnamento adottate in altre istituzioni accademiche. Questa mobilità può consentire ai nostri docenti di portare nuovi approcci e idee innovative nei nostri corsi di laurea, migliorando così la qualità dell'insegnamento offerto. In sintesi, è necessario un impegno congiunto da parte del Dipartimento e dei suoi membri per favorire un maggiore scambio di docenti visiting professor, sia in entrata che in uscita, al fine di arricchire ulteriormente l'esperienza accademica dei nostri studenti e promuovere la crescita professionale dei nostri docenti. L'attuazione di programmi di scambio virtuali potrebbe essere una soluzione alternativa nel caso l'entrata di visiting professor sarà ancora troppo limitata.

- Concentrazione dei seminari in un periodo specifico: Al fine di garantire una distribuzione equa e uniforme dei seminari lungo l'anno accademico, sarà essenziale ottimizzare la pianificazione degli eventi. Questo implica l'evitare sovrapposizioni e assicurare una copertura adeguata dei diversi campi di ricerca, consentendo agli studenti di partecipare in modo più equilibrato.

Terza Missione:

- Mantenere l'attenzione sulla divulgazione scientifica: Nonostante i progressi nella collaborazione con le PMI, è importante mantenere un focus sulla divulgazione scientifica verso il pubblico più ampio. Questo potrebbe includere ulteriori iniziative di divulgazione, collaborazioni con istituzioni locali e una maggiore promozione delle attività attraverso i social media.

In conclusione, mentre il Dipartimento di Biologia sta compiendo passi significativi verso il raggiungimento dei suoi obiettivi nel Piano Triennale, è fondamentale affrontare queste sfide per massimizzare il successo nel resto del periodo pianificato. L'implementazione di soluzioni mirate e un impegno continuo verso l'innovazione e la collaborazione saranno essenziali per garantire una crescita costante e una maggiore risonanza nel contesto accademico e scientifico.

Didattica

- Basso numero di docenti visiting professor in entrata e uscita. Un basso numero di docenti visiting professor in entrata ed uscita potrebbe portare per gli studenti ad una limitata esposizione internazionale, mancanza di diversità culturale nell'ambiente accademico, ridotte opportunità di scambio internazionale, mancanza di prospettive globali nella loro formazione e una ridotta competenza linguistica. Per aumentare il numero di docenti visiting professor e promuovere una maggiore collaborazione internazionale, è essenziale adottare una serie di misure. Queste includono sforzi attivi di promozione e marketing per attrarre esperti internazionali nonché l'istituzione di programmi di scambio ben strutturati e la creazione di collaborazioni a lungo termine. L'implementazione di queste azioni in una strategia di internazionalizzazione può contribuire a garantire una presenza più significativa di esperti internazionali e migliorare la qualità dell'istruzione offerta agli studenti.

Roma 01/09/2023

la Direttrice prof.ssa Antonella Canini

