



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

RELAZIONE COMMISSIONE DI RICERCA
ANNO 2023

Composizione della Commissione di Ricerca:

Prof.ssa Angela De Bonis (Presidente), nominato con Documento di Registrazione 791 del 03/04/2023

Prof. Fabrizio Agosta (Componente), nominato con Documento di Registrazione 726 del 09/04/2019

Prof.ssa Monica Carmosino (Componente), nominato con Documento di Registrazione 295 del 03/02/2023

Prof.ssa Patrizia Falabella (Componente), nominato con Documento di Registrazione 691 del 22/03/2016

Prof.ssa Anna Maria Salvi (Componente), nominato con Documento di Registrazione 117 del 19/05/2022

Prof. Stefano Superchi (Componente), nominato con Documento di Registrazione 417 del 22/02/2023

Insediamiento della Commissione di Ricerca:

Documento di registrazione prot. 791 del 03/04/2023

Adozione del Regolamento di funzionamento della Commissione di Ricerca: Regolamento emanato con Provvedimento del Direttore del Dipartimento n. 613 del 9 dicembre 2019, in vigore dal 10 dicembre 2019.

<https://scienze.unibas.it/site/home/dipartimento/regolamenti/funzionamento.html>

Adunanze Anno 2023

13/04/2023. Oggetto dell'esame durante l'adunanza:

- Monitoraggio attività di ricerca del Dipartimento di Scienze 2019-2022

- Visita NdV: analisi della scheda di autovalutazione R4

21/04/2023. Oggetto dell'esame durante l'adunanza:

- Relazione Monitoraggio attività di ricerca del Dipartimento di Scienze 2019-2022: approvazione

- Visita NdV: compilazione della scheda di autovalutazione R4

23/10/2023. Oggetto dell'esame durante l'adunanza:

- Relazione annuale in materia di organizzazione e coordinamento delle attività di ricerca della struttura primaria – 2023. Organizzazione lavori.

12/12/2023. Oggetto dell'esame durante l'adunanza:

- Relazione annuale in materia di organizzazione e coordinamento delle attività di Ricerca della struttura primaria – 2023. Discussione e approvazione

La presente Relazione Annuale è stata discussa ed approvata nell'adunanza del 12/12/2023

Attività di Autovalutazione dell'attività di ricerca (opzionale):

Breve descrizione delle attività riconducibili all'autovalutazione della ricerca del Dipartimento/Scuola [circa 500 parole]: (attività e valutazione inerente la VQR, progetti competitivi, collaborazioni con altri enti di ricerca, attività di collaborazione pubblico/privato, etc.)

La Commissione Ricerca ha condotto un'analisi dei dati relativi alla ricerca del Dipartimento di Scienze (DiS) per l'intero quadriennio 2019-2022, successivo all'ultima VQR (2015-2019). La scelta dell'intervallo temporale ha permesso di completare i dati relativi all'anno 2021, riportati nella Relazione Annuale 2022 della Commissione Ricerca e di confrontarli con il biennio precedente, osservando così anche gli effetti della emergenza sanitaria da COVID-19.

Il monitoraggio è stato condotto sulle 67 unità di personale strutturato afferenti al DiS, così distribuite, includendo anche il personale reclutato fino a maggio 2022:

02 - Scienze Fisiche	3
03 - Scienze Chimiche	26
04 - Scienze Geologiche	11
05 - Scienze Biologiche	13
06 - Scienze Mediche	1
07 - Scienze Agrarie e Veterinarie	12
10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1

Successivamente hanno preso servizio 3 RTDB (2 area 03, 1 area 02) la cui attività non è stata presa in considerazione nella presente analisi. Si evidenzia, infine, come nel 2022 risultino inattivi 2 ricercatori.

L'analisi è stata condotta sulle aree CUN di afferenza, non considerando le aree con numerosità inferiore a 5 unità. I dati relativi alle aree 02 e 10 sono stati considerati solo nell'analisi complessiva del Dipartimento, mentre i dati relativi alle aree 05 e 06 sono stati analizzati insieme in quanto entrambe con attività di ricerca prevalentemente in ambito bio-medico.

DIS	2019	2020	2021	2022
Pubblicazioni su rivista	293	240	257	203
Pubblicazioni su rivista (*)	130	137	184	153
Altre pubblicazioni	7	14	5	10
Comunicazioni orali	37	10	18	43

Partecipazione a editorial boards di rivista	58	62	66	77
Organizzazioni e di convegno (naz e int.)	12	4	2	14

(*)Pubblicazioni su rivista escluse aree 02 e 10.

Considerando i dati relativi alle pubblicazioni su rivista^(*) dei ricercatori solo delle aree 03, 04, 05, 06 e 07, si osserva come il numero di pubblicazioni per docente sia migliorato nel tempo, attestandosi a un valore di 2.4 nell'anno 2022. Il numero elevato di pubblicazioni nell'anno 2021 e il successivo decremento nell'anno 2022 possono essere associati al fatto che l'emergenza pandemica ha, da un lato, stimolato la ricerca su temi legati alla salute umana, dall'altro rallentato le attività sperimentali. Nel 2022 le attività congressuali sono ritornate ai livelli del 2019 e si registra una intensa di organizzazione di convegni locali, nazionali ed internazionali.

In conclusione, l'analisi dei dati mostra una buona qualità e quantità della produzione scientifica e delle collaborazioni nazionali ed internazionali, insieme ad un ampio accesso a fondi di ricerca regionali e nazionali. Da segnalare invece, come criticità e come già segnalato nella precedente relazione annuale, la necessità di garantire l'accesso a strumentazione efficiente ed avanzata, provvedendo alla manutenzione e gestione delle attrezzature esistenti e provvedendo all'aggiornamento di strumentazione obsoleta. Infine, da segnalare, il ridotto accesso a fondi europei, ad esclusione di quelli legati al PNRR.

Attività di terza missione (opzionale):

Breve descrizione delle attività riconducibili alla terza missione del Dipartimento/Scuola [circa 500 parole]: (valorizzazione di brevetti, attività spin off, analisi dei contratti conto terzi, trial clinici per l'area medica, attività di public engagement, etc...)

Per quanto riguarda le attività di Terza Missione, relative cioè all'insieme delle attività di trasferimento scientifico, tecnologico, culturale e di trasformazione produttiva delle conoscenze, il Dipartimento di Scienze si è impegnato nella valorizzazione della ricchezza delle sue competenze multidisciplinari realizzando sinergie e rapporti di collaborazione e scambio sia in ambito accademico che con le realtà produttive del territorio e nella disseminazione dei risultati della ricerca di base e applicata, contribuendo così alla crescita sociale ed economica del territorio regionale. L'azione di promozione sociale si è anche esplicitata nel coinvolgimento in numerosi eventi divulgativi, finalizzati ad un'azione di promozione educativa, culturale e sociale della cittadinanza.

Nell'ambito del "public engagement", il Dipartimento di Scienze ha attuato un insieme di iniziative senza scopo di lucro, con valore educativo, culturale e sociale aventi l'obiettivo di condividere formazione e

ricerca e rivolte ad un pubblico non legato al mondo accademico. In tal modo è riuscito a stabilire un rapporto di collaborazione proficua con la società civile. Lo scopo è stato quello di creare sinergie per lo sviluppo di nuove competenze e per la promozione di interazioni progettuali. In quest'ambito, il ruolo sociale che il Dipartimento di Scienze svolge nella comunità locale e nazionale, mediante la divulgazione e valorizzazione delle conoscenze è stato affermato attraverso l'organizzazione di seminari scientifici, l'organizzazione e partecipazione alla Notte dei Ricercatori, alla realizzazione di percorsi di presentazione del Dipartimento e di giornate dedicate agli studenti delle Scuole Secondarie di secondo grado e all'organizzazione dei Giochi della Chimica e del Festival della Chimica. Alcuni ricercatori del Dipartimento sono stati coinvolti, per il 3° anno consecutivo, nell'organizzazione di un ciclo di lezioni non specialistico dal titolo **ESPLORARE LA COMPLESSITÀ**. Le 4 lezioni svolte nel periodo aprile – giugno 2023, sono state tenute da ricercatori di varia provenienza ed hanno visto un'ampia partecipazione (dai 70 ai 33 partecipanti). Il monitoraggio del gradimento e dell'efficacia delle iniziative è stata effettuato mediante somministrazione di un questionario ai partecipanti alla fine del ciclo di seminari (27 questionari compilati).

Per ciò che concerne i progetti di orientamento, il Dipartimento di Scienze ha promosso la diffusione della cultura scientifica attraverso l'organizzazione di attività di orientamento indirizzate a stimolare l'interesse degli studenti verso le discipline scientifiche per sviluppare una coscienza critica indispensabile per affrontare le sfide della società. A queste attività si è affiancata l'attività di formazione rivolte agli insegnanti delle scuole superiori di II grado mediante il contributo dato alle iniziative seminariali del polo della Basilicata della fondazione "I Lincei per la scuola". Inoltre, sono stati attivati percorsi per le competenze trasversali attraverso la realizzazione di esperienze in laboratorio affiancate da seminari scientifico/divulgativi, i quali hanno permesso agli studenti delle scuole medie superiori di affacciarsi al panorama delle Scienze, e si è data attuazione al **Piano Lauree Scientifiche**, piano di intervento nazionale per lo sviluppo di attività di orientamento ed autovalutazione attraverso il coinvolgimento di esperti esterni e attività laboratoriali. Le attività del Piano Lauree Scientifiche e del Piano per l'Orientamento e il Tutorato sono state realizzate attraverso il coordinamento dei seguenti docenti: prof.ssa Angela Ostuni (**PLS Biotecnologie**), **prof.ssa Maria Funicello** (PLS Chimica), prof. Mario Bentivenga (PLS Geologia), prof.ssa Simona Todisco (POT Farmacia).

Infine, nell'ambito della Terza missione, il Dipartimento di Scienze ha partecipato alla realizzazione del Congresso nazionale congiunto della Società Italiana di Mineralogia e Petrografia, Società Geologica Italiana, Società di Geochimica Italiana e Associazione Italiana di Vulcanologia, dal titolo "The Geoscience paradigm: resources, risk and future perspectives", tenutosi nei giorni 19-21 settembre 2023 presso il campus di Macchia romana in Potenza, e all'organizzazione del convegno "Agriworld" che si è svolto nei giorni 18-21 maggio 2023 presso il medesimo campus universitario.

Nel campo del trasferimento tecnologico il Dipartimento di Scienze, continua a sostenere le attività dei seguenti spin-off accademici:

- **TNcKILLERS s.r.l.** impegnato nello sviluppo e applicazione di le nuove molecole di sintesi farmacologicamente attive per la cura di tumori solidi;
- **XFLIES s.r.l. che si occupa dell'allevamento di insetti utili destinati alla lotta biologica, al feed, al food e alla produzione di molecole bioattive;**
- **BioActiPlant s.r.l.**, che propone alle aziende estratti naturali con elevati standard di qualità nel rispetto della sicurezza e dell'attività biologica;
- **Chi.V.E.C. s.r.l.s.** che si occupa della ricerca, sviluppo e diffusione di servizi innovativi nei settori della “green chemistry e della circular economy”;
- **GEOSMART Italia s.r.l.s. che si occupa di ricerca e sviluppo in ambito idrogeologico e geomeccanico**
- **EXTRAGEO s.r.l.** per la conservazione geoambientale e la divulgazione delle geoscienze.
- **MITIGAM s.r.l.s.** che si occupa di monitoraggio e ricerca per la mitigazione ambientale e il recupero di materie prime secondarie

Altre attività (opzionale):

Breve descrizione di eventuali altre attività della Commissione Ricerca a supporto del Dipartimento/Scuola [circa 500 parole]:

Nel 2023 la Commissione Ricerca del Dipartimento di Scienze ha condotto il monitoraggio delle attività di ricerca per il periodo 2019-2022, attività che ha consentito la redazione di una relazione (<https://scienze.unibas.it/site/home/ricerca/articolo1010633.html>) e il censimento degli accordi e delle diverse tipologie di finanziamento della ricerca a che coinvolgono i ricercatori del Dipartimento stesso (<https://scienze.unibas.it/site/home/ricerca/aree/progetti-in-corso.html>).

Nella relazione sono stati individuati punti di forza e punti di debolezza delle attività di ricerca e sono state avanzate proposte volte al:

- miglioramento della produzione e della qualità scientifica;
- promozione dell'interazione tra ricercatori e riduzione di ricercatori inattivi;
- aumento dell'attrattività internazionale.

La relazione è stata presentata a tutti i componenti del Dipartimento di Scienze e discussa nella seduta del Consiglio del 11/05/2023.

Nell'ambito della promozione dell'interazione tra ricercatori, sono stati programmati seminari tenuti da RTDB recentemente assunti:

- dott. F. Ambrosio - Charge localization in semiconductors for photovoltaics and photocatalysis - 26/06/2023;
- dott. L. Pandolfi - Passato, presente e futuro della famiglia Rhinocerotidae: prospettive per la Pabiologia della Conservazione - 6/12/2023.