



UniBa

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BARI
ALDO MORO

Documento Programmazione Triennale

Anno 2023 - 2025

Dipartimento di Chimica

Adottato dal Consiglio di Dipartimento in data 24/03/2023
in coerenza con il Documento di Programmazione Integrata 2023-2025
dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Presentazione del Dipartimento*

Analisi di Contesto*

Analisi Swot*

Programmazione 2023-2025 (obiettivi strategici)*

Programmazione 2023-2025 (valore pubblico)*

** sezioni obbligatorie*

Integrazione Ulteriori Indicatori di Dipartimento

Integrazione Nuovi Obiettivi di Dipartimento

** sezioni facoltative*

Breve Presentazione del Dipartimento

Max 3000 caratteri spazi inclusi

Il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro è stato costituito in data 1° novembre 1982 dalla fusione degli Istituti di Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica Generale ed Inorganica, e Chimica Organica della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

Il Dipartimento di Chimica è l'unico dipartimento di Chimica nel sistema universitario pugliese, così come unici in Puglia sono i corsi di laurea di I livello in Chimica (L27), di laurea magistrale in Scienze chimiche (LM54) e di laurea magistrale in Chimica Industriale (LM71) dei quali esso è referente.

Inoltre, è uno dei 5 dipartimenti che afferiscono alla Scuola di Scienze & Tecnologie ed è la struttura di riferimento del corso di laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali (LM53), in cui è incardinato il Joint Master Degree Erasmus Mundus in BioRef, e del corso di dottorato di ricerca in "Scienze chimiche e molecolari".

Il Dipartimento di Chimica è coinvolto, come soggetto proponente, in 3 Centri interdipartimentali di ricerca (Laboratorio di Ricerca per la Diagnostica dei Beni Culturali; Metodologie e tecnologie ambientali, METEA; Spettrometria di massa analitica per le ricerche tecnologiche, SMART) ed ospita le sedi secondarie di 3 Istituti CNR (Istituto di Nanotecnologia, Nanotec; Istituto di Processi Chimico-Fisici, IPCF; Istituto di Chimica dei Composti OrganoMetallici, ICCOM) e le unità operative di 3 Consorzi Interuniversitari (CSGI, Consorzio interuniversitario per lo sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase; CIRCC, Consorzio Interuniversitario per le Reattività Chimiche e la Catalisi; INSTM, consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali).

Il Dipartimento, nel suo complesso, è ampiamente riconosciuto come centro di riferimento a livello nazionale ed internazionale per le ricerche nei diversi campi delle scienze chimiche. Allo stesso tempo, le attività di ricerca sono fortemente integrate nel panorama produttivo regionale e nazionale come dimostrano numerosi progetti congiunti con aziende.

Nei laboratori del Dipartimento di Chimica si svolgono attività di ricerca sulle principali tematiche della ricerca contemporanea nelle scienze chimiche e molecolari, che spaziano da aspetti di studio fondamentale a tematiche di grande interesse applicativo.

I risultati delle attività scientifiche sono riportati in numerose pubblicazioni su prestigiose riviste internazionali e presentate dai nostri docenti in importanti congressi. In virtù di questi risultati positivi è stato individuato come uno dei dipartimenti dell'Università di Bari eleggibili per il bando competitivo 2022 per il finanziamento dei Dipartimenti di Eccellenza.

Analisi di contesto

(max 1.500 caratteri spazi inclusi per contesto di analisi)

Didattica

Corsi di Studio

Chimica- L-27 La laurea fornisce competenze nelle aree fondamentali della Chimica, in accordo con la struttura del "Chemistry Eurobachelor."

Scienze Chimiche – LM-54 La laurea permette di approfondire gli studi della Laurea di I livello, fornendo una conoscenza completa e specialistica in ambiti specifici delle scienze chimiche e su argomenti di frontiera in campo chimico.

Scienze e Tecnologia dei Materiali – LM Sc. Mat. La laurea fornisce le conoscenze per comprendere struttura e caratteristiche dei diversi materiali ad alto contenuto tecnologico. Dall' A.A. 2023/24, i corsi sono erogati interamente in lingua inglese.

BIOREF- LM53 (LM 53) La laurea fornisce competenze interdisciplinari nel campo delle Bioraffinerie. È parte del Progetto "European Master in Biorefinery -BIOREF". Il corso di laurea attivato nell'A.A. 22/23 è integralmente in lingua inglese ed è condiviso da 4 Università Europee.

Chimica Industriale – LM71 La laurea fornisce una preparazione a livello avanzato nei vari settori delle discipline chimiche privilegiando in particolare quegli aspetti tecnologici necessari a chi opera nel mondo della produzione

Ricerca

Le ricerche scientifiche svolte all'interno del Dipartimento sono in linea con gli indirizzi strategici di HORIZON Europe e sono sviluppate in stretta collaborazione con centri di ricerca pubblici e privati nazionali e internazionali.

Il Dottorato in Scienze Chimiche e Molecolari dell'Università di Bari promuove l'avanzamento delle conoscenze in tutti i settori delle Scienze Chimiche, dalla sintesi chimica alla caratterizzazione chimica, dai materiali avanzati ai dispositivi, dalla chimica ambientale allo studio delle biomolecole. Vengono sviluppate attività di ricerca originali e multidisciplinari/interdisciplinari, spesso sostenute e finanziate da strutture di ricerca e aziende nazionali e internazionali.

Le ricadute delle attività di ricerca del Dipartimento di Chimica sul tessuto socioeconomico regionale sono testimoniate:

- da una qualificata attività di conto terzi e consulenza
- dall'essere nodo delle seguenti Reti di Laboratori pubblici di ricerca: TESSILE; SINTESI; LIPP; APULIAN FOOD FINGERPRINT; VALBIOR
- dall'attivo coinvolgimento nelle attività progettuali dei seguenti distretti produttivi regionali: MEDISdih, DHITECH , H-BIO DTA, DIPAR

Analisi di contesto

(max 1.500 caratteri spazi inclusi per contesto di analisi)

Terza missione

Le ricadute delle attività di ricerca del Dipartimento di Chimica sul tessuto socioeconomico regionale sono testimoniate:

- da una qualificata attività di conto terzi e consulenza
- dall'essere nodo delle seguenti Reti di Laboratori pubblici di ricerca

TESSILE: laboratorio di tecnologie di modificazione superficiale di fibre naturali per il rilancio del settore tessile in Puglia

SINTESI: laboratorio regionale di sintesi e caratterizzazione di nuovi materiali organici e nanostrutturati per elettronica, fotonica e tecnologie avanzate

LIPP: laboratorio pubblico di ricerca industriale pugliese dei plasmi

APULIAN FOOD FINGERPRINT- Cod.68-Valorizzazione di prodotti agroalimentari pugliesi mediante analisi di risonanza magnetica nucleare, spettrometria di massa e naso elettronico

VALBIOR-Cod.33- Valorizzazione di biomasse residue dei sistemi produttivi pugliesi

- dall'attivo coinvolgimento nelle attività progettuali dei seguenti distretti produttivi regionali: MEDISdih, DHITECH , H-BIO DTA, DIPAR

Amministrazione

La carenza di risorse umane non consente di supportare adeguatamente le attività del Dipartimento. Nonostante la recente assegnazione di alcune unità di personale la dotazione di PTA è sottodimensionata rispetto alle attività di ricerca delle quali, viceversa, si prevede un incremento. Al momento, non coperte le posizioni di Responsabile dell' U.O. Servizi Generali, Responsabile dell'U.O. Laboratori e Responsabile dell'U.O. Ricerca, per la quale peraltro è disponibile una sola unità di personale,

Il carico di lavoro gravante sulle risorse umane attualmente assegnate alla struttura è incompatibile con obiettivi di benessere organizzativo. Il monte ore di lavoro disponibile è nettamente inferiore alle esigenze della struttura e non è possibile compensare eventuali ore di lavoro prestate dal personale in eccesso rispetto al monte ore ordinario (il monte ore di lavoro straordinario è immutato rispetto agli anni precedenti nonostante il maggior numero di unità di personale). Al fine di assicurare la qualità dei servizi, si è chiesto al PTA un impegno superiore all'ordinario e sono state adottate diverse possibili soluzioni organizzative che consentissero di far fronte "in emergenza" a picchi di lavoro nelle diverse UU.OO.; è pleonastico rilevare che tali soluzioni non possono protrarsi nel tempo. Tali fattori palesemente contrastano con il volume di attività gestite dalla struttura.

Analisi SWOT

Punti di forza, di debolezza, opportunità e minacce individuati (max 5)

Punti di forza

- 1) •Molteplicità dell'offerta formativa sui corsi di laurea in Chimica e Chimica Industriale, Scienze dei materiali e BIOREF
- 2) •Elevato tasso di occupazione degli studenti laureati.
- 3) •presenza di docenti del Dipartimento nei board di società scientifiche italiane ed internazionali e/o di prestigiose riviste internazionali.
- 4) •Forte connessione delle attività di ricerca con il tessuto industriale locale
- 5) •Presenza di tre istituti del CNR, 3 consorzi interuniversitari e 3 Centri interdipartimentali

Opportunità

- 1) Bandi per l'acquisizione di borse di dottorato esterne (industriali, bandi europei etc).
- 2) Fondi PNRR
- 3) interesse del tessuto imprenditoriale per le competenze e le facilities laboratoriali presenti nel Dipartimento di Chimica.
- 4) Attrattività dei nuovi corsi di laurea magistrale di recente istituzione

Punti di debolezza

- 1) Il tasso di abbandono tra il 1° e il 2° anno nei CdL triennali, pur essendo in linea con la media nazionale, risulta del 30-35%.
- 2) Carezza di laboratori didattici, di strumentazione di laboratorio e di spazi di aggregazione per gli studenti
- 3) un (1) solo tecnico di laboratorio in servizio presso la sede di Bari
- 4) un (1) solo amministrativo nell' U.O. Ricerca e in generale numero di PTA sottodimensionato rispetto alla gestione dell'ingente mole di progetti.

Minacce

- 1) i lavori di messa a norma dell'edificio inibiscono l'accesso a oltre 1/3 degli spazi del Dipartimento di Chimica
- 2) Mancanza di fondi strutturali dedicati alla manutenzione delle attrezzature scientifiche.
- 3) Discontinuità e limitazioni degli investimenti pubblico-privati destinati alla ricerca di base
- 4) Scarsa chiarezza nelle procedure di reclutamento della nuova figura di ricercatore a tempo determinato

Allegato n.2 - Programmazione strategica 2023-2025: specifiche tecniche

(da completare in ogni sua parte in rosso)

PRIORITA' POLITICA	OBIETTIVO STRATEGICO		AZIONI DEL DIPARTIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO (Max 5 azioni)	INDICATORI STRATEGICI			BASELINE 2022		TARGET DIPARTIMENTO			REFERENTE POLITICO	NOTE (EVENTUALI)
	COD	DESCRIZIONE		COD	DESCRIZIONE	FONTI	METODOLOGIA DI ATENEO	VALORE	RIFERIMENTO TEMPORALE	2023	2024		
	B.3	Rafforzare l'internazionalizzazione e della ricerca di ateneo	1) Promozione della mobilità all'estero di docenti e dottorandi 2) Promozione di partenariati con istituzioni estere 3) Incentivazione di reciproci scambi di docenti con istituzioni estere (visiting professor)	B.3.2	Proporzione di Dottori di ricerca dell'ultimo ciclo concluso che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero	Pro3	coincide con PRG3 21-23 D.3 Descrizione Numeratore: Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 90 giorni, anche non consecutivi all'estero, inclusi eventuali periodi di "mobilità virtuale" Descrizione Denominatore: Dottori di ricerca	0,333	a.s. 2021	0,4	0,45	0,5	Direttore di Dipartimento o suo delegato
				B.3.3	Proporzione di studenti iscritti al primo anno dei Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero	Osservatorio Cineca	coincide con PRG3 19-21 D.3 filtrato solo su iscritti al dottorato Descrizione Numeratore: Iscritti al primo anno di corso dei corsi di Dottorato che hanno conseguito il Titolo di accesso all'estero. Vengono presi in considerazione gli avvisi di carriera a un corso di dottorato del ciclo corrispondente, con tipo di invio diverso da 1. In presenza di più di più carriere, si considerano quelli più recente e si escludono quelle che nello stesso anno accademico hanno una sospensione o una chiusura per motivo diverso da L. Descrizione Denominatore: Iscritti al primo anno di corso dei corsi di Dottorato. Vengono presi in considerazione gli avvisi di carriera a un corso di dottorato del ciclo corrispondente, con tipo di invio diverso da 1. In presenza di più di più carriere, si considerano quelli più recente e si escludono quelle che nello stesso anno accademico hanno una sospensione o una chiusura per motivo diverso da L.	0,077	a.a. 2021/22	0,1	0,1	0,1	
C – Valorizzazione delle conoscenze in un'ottica di sviluppo sostenibile	C.1	Potenziare l'integrazione con il tessuto economico-sociale	1) Promozione della partecipazione a partenariati pubblici e privati 2) Promozione di forme di collaborazione con imprese presenti sul territorio 3) Potenziamento della visibilità delle competenze presenti nel Dipartimento anche tramite sito web	C.1.1	Numero di attività di formazione rivolte a enti e imprese, anche in riferimento all'Agenda 2030	INTERNO	Numero di attività di formazione rivolte a enti e imprese, anche in riferimento all'Agenda 2030	1	a.s. 2022	1	2	3	Direttore di Dipartimento o suo delegato
				C.1.2	Numero di iniziative realizzate nell'ambito di partenariati pubblico-privati, anche in dimensione internazionale	INTERNO	Numero di iniziative realizzate nell'ambito di partenariati pubblico-privati	0	a.s. 2022	1	1	1	
				C.1.3	Numero di PoC avviati nell'anno	INTERNO	Numero di brevetti valorizzati nell'anno						
				C.1.4	Percentuale di spin off attive	INTERNO	Numero di Spin-off attive/sul totale delle Spin-off attivate negli ultimi 5 anni						
				C.1.5	Numero di imprese ed enti coinvolti in iniziative di business engagement	INTERNO	Numero di imprese ed enti coinvolti in iniziative di business engagement						
	C.2	Promuovere la cultura della sostenibilità	1) Potenziamento attività di collaborazione con il Centro di Eccellenza di Ateneo Per la Sostenibilità – Sustainability Center 2) Promozione di iniziative mirate ad una transizione sostenibile 3) Promozione di processi e pratiche green nella ricerca e nella didattica	C.2.1	Numero di studenti che hanno frequentato il corso per le competenze trasversali sull'Agenda 2030 e sostenuto con esito positivo l'esame	INTERNO	Numero di studenti che hanno frequentato il corso per le competenze trasversali sull'Agenda 2030 e sostenuto con esito positivo l'esame	17	a.s. 2022	20	22	24	Direttore di Dipartimento o suo delegato
				C.2.2	Numero di interventi (eventi) per la promozione della cultura della sostenibilità	INTERNO SISMA/PUBLIC ENGAGEMENT ed EVENTI	Eventi organizzati specificatamente e a priori con l'intento di promuovere la cultura della sostenibilità	32	a.s. 2022	35	37	40	
				C.2.3	Percentuale di indicatori in cui il posizionamento mondiale Uniba nel Times Impact Ranking è migliorato rispetto all'anno precedente	INTERNO	Numero di indicatori in cui il posizionamento mondiale Uniba nel Times Impact Ranking è migliorato rispetto all'anno precedente / totale indicatori Times Impact Ranking						
	C.3	Promuovere la divulgazione scientifica e culturale trasversalmente alla pluralità degli stakeholder e dei contesti sociali	Promozione della partecipazione ad iniziative di public engagement e outreach	C.3.1	Numero di iniziative di public engagement realizzate nell'anno	INTERNO SISMA/PUBLIC ENGAGEMENT ed EVENTI	Numero di iniziative di public engagement comunicate dai Dipartimenti e dai Centri tramite la piattaforma SISMA	30	a.s. 2022	32	35	38	Direttore di Dipartimento o suo delegato
D – Sviluppo organizzativo e del capitale umano	D.1	Promuovere il benessere e lo sviluppo del capitale umano UNIBA	Allestimento di spazi per l'aggregazione e il ristoro del personale e degli studenti con installazione di impianto di distribuzione automatica di acqua potabile	D.1.1	Grado di soddisfazione complessivo del benessere organizzativo (PTA, CEL e docenti)	INTERNO	Per la misurazione dell'indicatore sintetico, è stato calcolato il valore medio ponderato di tutti gli items presenti nei rispettivi questionari (docenti, personale tecnico amministrativo e collaboratori esperti linguistici) ad eccezione delle dimensioni soddisfazione, salute e performance (già rappresentati da una percezione di sintesi del fenomeno) e della dimensione relativa alla percezione dell'ambiente di lavoro, in analogia a quanto prodotto lo scorso anno, calcolando prima il valore medio per singolo questionario (PTA- CEL-DOC) e successivamente il loro valore di sintesi quale media ponderata con la rispettiva numerosità delle risposte.						Direttore di Dipartimento o suo delegato
				D.1.2	Numero di interventi realizzati per il welfare	INTERNO	Numero di interventi realizzati dall'amministrazione per il welfare	0	a.s. 2022	1	1	1	
E – Infrastrutture e transizione digitale	E.1	Promuovere lo sviluppo e l'utilizzo di servizi digitali		E.1.1	Numero di piattaforme per servizi on line sulle quali è consentito l'accesso sia tramite SPID che con altri sistemi di autenticazione	INTERNO CSI	Numero di piattaforme per servizi on line sulle quali è consentito l'accesso sia tramite SPID che con altri sistemi di autenticazione. Le piattaforme individuate che erogano servizi on line sulle quali implementare SPID sono: ESSE3, PICA, UGOV, PRESENZE, SCERPA, PORTIAMO VALORE.						
				E.1.2	Percentuale di certificati di firma digitale rilasciate alle posizioni organizzative	INTERNO CSI	(Numero Certificati di Firma Remota Rilasciati/ Numero di Titolari di posizione)*100						
	E.2	Favorire la transizione digitale		E.2.1	Percentuale di ambienti (Biblioteche, Laboratori, Sale Lettura) in cui è stata ampliata la copertura wireless	INTERNO CSI	(Numero di ambienti coperti / Numero di ambienti individuati)*100						
				E.2.2	Percentuale di PTA che ha acquisito le competenze digitali	INTERNO	(Numero di PTA che ha seguito corsi sulle competenze digitali/Numero PTA totale)*100						
	E.3	Promuovere l'accountability e il contrasto ai fenomeni corruttivi anche attraverso la diffusione dei dati		E.3.1	Percentuale delle azioni di trasparenza e di anticorruzione realizzate rispetto al totale delle azioni da realizzare nell'anno	INTERNO	(Numero di misure realizzate/Numero di misure previste dal Progetto)*100						
				E.3.2	Numero di variabili di rilevanza strategica monitorate sul Sistema Integrato di Supporto al Management di Ateneo	INTERNO	Numero di variabili di rilevanza strategica monitorate sul Sistema Integrato di Supporto al Management di Ateneo						
	E.4	Promuovere interventi di sviluppo sostenibile		E.4.1	Percentuale di strutture di didattica e di ricerca riqualificate	INTERNO	(Numero di immobili UNIBA censiti mediante schemi anagrafici/Totale immobili)*100						
				E.4.2	Consumo annuo kwh di energia elettrica	INTERNO	Descrizione Numeratore: Numero di strumenti di monitoraggio di consumi adottati Descrizione Denominatore: Non applicabile						

