

DOCUMENTO ANNUALE DI ANALISI DEI RISULTATI RELATIVI ALLA DIDATTICA, ALLA RICERCA E ALLA TERZA MISSIONE/IMPATTO SOCIALE, ALL'ASN, AL RECLUTAMENTO E AGLI INDICATORI ANVUR

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

ANNO 2023

A. DESCRIZIONE DELLA AQ DEL DIPARTIMENTO

Descrizione della struttura, dei processi, degli obiettivi e delle eventuali revisioni della AQD

Il Dipartimento di Matematica (DM) è diretto dalla Prof.ssa Anna Maria Candela e coordinato dalla Dott.ssa Claudia Sicolo. In data 31/12/2023, al DM afferiscono 47 docenti (8 PO, 24 PA, 5 RTI, 6 RTDb e 4 RTDa) e 16 PTA. Il DM è la struttura didattica di riferimento di due Corsi di Studio (CdS), il Corso di Laurea in Matematica (L-35) e il Corso di Laurea Magistrale in Matematica (LM-40), gestiti dal Consiglio di Interclasse di Matematica (CIM), di cui è Coordinatrice la Prof.ssa Silvia Cingolani. Inoltre, il DM concorre alla sostenibilità del Corso di Laurea Magistrale in Data Science (LM-DATA), che afferisce al Dipartimento di Informatica, e garantisce la copertura di insegnamenti di carattere matematico impartiti in altri 19 CdS di UNIBA.

Dal 2014 il DM concorre alla sostenibilità del curriculum Matematica del Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica (sede amministrativa presso il Dipartimento di Informatica, Coordinatrice Prof.ssa Francesca Mazzia) e dal 2023 aderisce al corso di Dottorato di Ricerca di Interesse Nazionale in Learning Sciences and Digital Technologies (sede amministrativa presso l'Università di Modena e Reggio Emilia, Coordinatore Prof. Pier Cesare Rivoltella).

Il DM fa parte della Scuola di Scienze e Tecnologie di UNIBA ([homepage](#)), attualmente presieduta dal Prof. Fabio Mavelli, la cui Commissione Paritetica docenti-studenti, nell'ambito delle sue competenze di garanzia del processo di Assicurazione della Qualità (AQ) e di autovalutazione, si esprime anche in merito al DM e ai CdS a esso afferenti. Il sistema di AQ del DM prevede, quindi, il coinvolgimento della Scuola di Scienze e Tecnologie e della sua Commissione Paritetica docenti-studenti, di cui sono componenti, per il DM, un docente e uno studente per la L-35 e un docente e uno studente per la LM-40 ([Commissione Paritetica SST](#)).

La struttura di AQ del DM prevede, oltre agli Organi statutari, cioè il Consiglio, la Direttrice e la Giunta, anche Commissioni/Gruppi/Comitati di Dipartimento i cui componenti sono solitamente nominati a inizio anno accademico (per l'A.A. 2022/23, cf. punto 4 dell'OdG del [CDM del 26/10/2022](#)).

Alcune Commissioni/Gruppi hanno un ruolo di gestione e pianificazione (Commissione Centro di Calcolo, Commissione Orario delle Lezioni e Utilizzo delle Aule, Commissione Pagina WEB, Commissione Social, Commissione Spazi, Gruppo Superutenti IRIS) e prevedono due o più docenti, tra cui una Coordinatrice/un Coordinatore, e uno o più PTA.

Ci sono, inoltre:

- la Commissione Didattica, cui ruolo principale è la predisposizione della proposta dei carichi didattici per i docenti del DM a copertura dell'offerta formativa non solo dei CdS afferenti al DM (L-35 e LM-40), ma anche degli insegnamenti di carattere matematico per CdS afferenti ad altri dipartimenti UNIBA;
- la Commissione Rapporti con l'Esterno, cui ruolo principale è curare i rapporti con gli stakeholder con l'obiettivo di: sottoscrivere accordi con scuole primarie e secondarie nell'ambito di Progetti di potenziamento della Matematica (Primaria con potenziamento in Matematica, Media Matematica, Liceo Matematico), sottoscrivere accordi per lo svolgimento di Tirocini Formativi, creare una rete di contatti sul territorio per favorire il Job Placement dei laureati in Matematica;
- la Commissione Risorse Umane, cui ruolo principale è la predisposizione della proposta di assegnazione ai SC/SSD (D.M. 855/2015) dei posti di docente (professore/ricercatore) di cui si richiede la messa a concorso;

mentre hanno un compito valutativo:

- la Commissione Valutazione per l'Attribuzione degli Scatti Biennali e Triennali (nominata per anno solare);
- il Comitato di Valutazione della Ricerca.

Sono inoltre nominati referenti/delegati di Dipartimento all'interno di gruppi di lavoro di Ateneo (per il Job Placement, il C.A.O.T., la Task Force Erasmus), per le politiche sulla Parità di Genere (un docente e un PTA), per il PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento) e, in particolare, sono nominati un Delegato alla Ricerca e un Delegato alla Terza Missione (l'elenco completo delle Commissioni e degli incarichi assegnati è presente nella [pagina web dedicata](#)).

In ottemperanza alla struttura organizzativa prevista da UNIBA, anche il PTA del DM è suddiviso in 5 Unità Operative (U.O.) a seconda delle mansioni/attività da svolgere:

- U.O. Contabilità e attività negoziali;
- U.O. Didattica e servizi agli studenti;
- U.O. Laboratorio informatico;
- U.O. Ricerca e Terza Missione;
- U.O. Servizi generali, logistica e supporto informatico

(per tutti i dettagli, cf. [pagina web dedicata](#)).

Come previsto dalle Linee Guida per l'Assicurazione della Qualità dei Dipartimenti ([LG-AQD](#)), il DM predispone e aggiorna, secondo le tempistiche stabilite dal Rettore, dal Direttore Generale e dagli Organi di Governo e/o, per quanto di competenza, dal PQA, i documenti di Programmazione Triennale del Dipartimento e i relativi Documenti di Monitoraggio e Rendicontazione e analisi dei risultati, instaurando un processo sistematico e continuo per la gestione e il miglioramento della qualità della didattica, della ricerca, della terza missione e dell'impatto sociale, garantendo la conformità alle linee guida dell'Ateneo, la coerenza con i Documenti di Programmazione di Ateneo e il rispetto delle aspettative degli stakeholder interni ed esterni.

Tutti i documenti, dopo essere stati adottati dal Consiglio di DM, sono pubblicati sul sito del Dipartimento ([pagina web dedicata](#)). In questo processo svolgono un ruolo fondamentale il Comitato di Valutazione della Ricerca e la Commissione Rapporti con l'Esterno.

Per l'AQ dei due CdS afferenti al DM (L-35 e LM-40, cf. [homepage](#)), il DM collabora con il Consiglio di Interclasse in Matematica (CIM) e supporta tutte le attività che vengono messe in atto per operare un miglioramento continuo dell'offerta formativa attraverso il dialogo con gli studenti e i rappresentanti del mondo del lavoro. Per la redazione dei documenti necessari all'AQ dei CdS (cf. [pagina web dedicata](#)), in particolare la Scheda Unica Annuale (SUA), la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e il Rapporto di Riesame Ciclico, la Coordinatrice si avvale del supporto della Giunta del CIM, dei Gruppi di Riesame (cf. [pagina web dedicata](#)) e della Commissione Paritetica docenti-studenti che, come già detto, è della Scuola di Scienze e Tecnologie.

In generale, la strutturazione in Commissioni/Gruppi/U.O. facilita lo svolgimento dei processi richiesti per l'AQ del Dipartimento; ciononostante, considerata l'organizzazione in commissioni e incarichi del DM nel 2023, si è rilevata l'assenza di alcuni referenti (per i rapporti con il dottorato, per l'internazionalizzazione) e di un Comitato di Valutazione della Terza Missione, inoltre sono state notate delle difficoltà nella gestione della prenotazione delle aule perché ogni richiesta prevede che componenti della Commissione verifichino la disponibilità di un'aula e decidano con quali priorità procedere per eventuali spostamenti/riorganizzazioni.

Per superare questi problemi, si intende:

- nominare un referente per il curriculum Matematica del Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica che collabori con la Coordinatrice del Dottorato e supporti, in rappresentanza del DM, le attività previste;
- nominare un delegato all'Internazionalizzazione che possa supportare la Direttrice nella relativa Commissione di Ateneo e che si faccia promotore di attività di potenziamento dell'internazionalizzazione del DM;
- nominare un Comitato di Valutazione della Terza Missione;
- adottare delle Linee Guida per la gestione delle aule del DM, auspicando l'impiego di un apposito software che permetta a ogni docente di prenotare autonomamente un'aula disponibile nel rispetto delle linee guida adottate.

B. ANALISI DEI RISULTATI RELATIVI ALLA DIDATTICA

1. Descrizione sintetica redatta tenendo conto dei dati delle Schede di Monitoraggio Annuale dei CdS afferenti al Dipartimento; della Relazione Annuale Commissione Paritetica Studenti-Docenti per i CdS di cui il Dipartimento è referente; del Rapporto di Riesame Ciclico dei CdS di cui il Dipartimento è referente, se redatto nell'anno precedente; dei dati aggregati sulla rilevazione delle opinioni degli studenti e delle studentesse sulla qualità della didattica

CdS in Matematica L-35

Considerando il lavoro svolto dal Nucleo di Riesame utilizzando i dati della SMA 2022-2023 (cf. [documento pubblicato](#)), in quanto i dati della SMA per il 2023-2024 non sono ancora disponibili, si può affermare che gli indicatori numerici sono quasi tutti in linea o migliori rispetto agli indicatori dell'area geografica e mediamente in linea con quelli nazionali.

Dal 2021 al 2022 si riscontra un significativo incremento delle immatricolazioni, che attesta l'attrattività del CdS e fornisce un riscontro positivo alle numerose attività di orientamento portate in atto dal CdS. Tale numero è ulteriormente cresciuto nel 2023 in quanto, stando a dati interni non ancora registrati dalla SMA, il numero di matricole è diventato 126. Nel 2022 gli indicatori iC00a, iC00b, relativi rispettivamente ad avvisi di carriera al primo anno e al numero di studenti immatricolati puri, risultano in netta crescita ed entrambi al di sopra di quelli nazionali. Per quanto riguarda il numero di laureati del CdS entro la durata normale del corso, si registra che l'indicatore iC00g è aumentato e risulta al di sopra di quello dell'area e in linea con quello nazionale. Analogamente l'indicatore iC00h, relativo al numero complessivo di laureati, è stabile rispetto al 2021 e si assesta al di sopra di quello dell'area di riferimento e poco al di sotto di quello nazionale. Dati interni riferiti al 2023, non ancora supportati dalla SMA, prefigurano una sostanziale stabilità dell'indicatore anche per il prossimo monitoraggio.

Nell'ambito degli Indicatori del Gruppo A (Didattica), come da DM 987/2016, l'indicatore iC01, relativo alla percentuale di iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno accademico 2021, dopo la decrescita avvenuta nel 2020, presumibilmente in seguito alla didattica a distanza, registra una crescita, mantenendosi sempre al di sopra di quello dell'area geografica e in linea con quello nazionale. Si auspica che il CdS continui a migliorare questo indicatore potenziando le attività di tutorato individuale degli studenti e l'organizzazione dei corsi. Si registra che, dopo la non trascurabile decrescita avvenuta nel 2021, l'indicatore iC02, ovvero la percentuale di studenti che si laureano entro la durata normale del CdS, ha nel 2022 una crescita significativa e si assesta al di sopra della media dell'area e di quella nazionale. Le percentuali di laureati triennali occupati ad un anno dal titolo che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (indicatore iC06) o un'attività lavorativa regolamentata da un contratto (indicatore iC06BIS) e di quelli non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere una attività lavorativa regolamentata da un contratto (indicatore iC06TER) ha subito una decrescita dal 2020 al 2022, assestandosi al di sotto dei valori dell'area geografica. Si sottolinea che gli studenti del CdS mostrano una notevole propensione a proseguire gli studi con la laurea magistrale, una tendenza perfettamente in linea con il dato nazionale (si vedano, a riguardo, le indagini Alma Laurea). Attualmente il CdS in Matematica non prevede tirocini o stage curriculari, non essendo possibile sacrificare parti fondamentali dei programmi degli insegnamenti previsti per la formazione di un matematico. In generale i nostri studenti rinviando l'esperienza di uno stage o un tirocinio a una fase posteriore al conseguimento della laurea triennale. Risulta tuttavia possibile svolgere un tirocinio presso un ente esterno durante la preparazione della tesi o come attività aggiuntiva a scelta e in tal caso i riscontri da parte delle aziende sono generalmente positivi. Sulla base degli esiti occupazionali non troppo soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati triennali che scelgano di entrare nel mondo del lavoro. Sono stati, inoltre, attivati molti corsi opzionali rivolti ad approfondire conoscenze in settori emergenti delle Scienze Applicate. Il CdS intende potenziare l'orientamento al lavoro e l'attivazione di contratti di apprendistato e stage.

Gli indicatori del Gruppo B (Internazionalizzazione), iC10-iC11, fortemente compromessi dalla crisi pandemica da COVID-19, sono stati azzerati nel 2021 e, se presente, nel 2022, per cui in tali anni non si registrano studenti che abbiano conseguito CFU all'estero. Si auspica che le azioni messe in atto dal CdS (promozione dei programmi Erasmus, istituzione di nuovi accordi Erasmus con università europee, ampliamento delle opzioni di scelta degli

studenti, assemblee rivolte agli studenti per le informazioni preliminari ai bandi, diffusione chiara dei bandi e delle modalità di espletamento dei programmi) stimolino le candidature ai bandi di mobilità Erasmus anche se si registra la tendenza a rimandare l'esperienza all'estero al periodo della laurea magistrale. Il CdS ritiene utile promuovere, inoltre, l'accoglienza di studenti stranieri all'interno di programmi Erasmus e, per migliorare i dati degli indicatori di internazionalizzazione, è stato attivato per il prossimo anno accademico un corso opzionale erogato in lingua inglese e si è recentemente introdotto un bonus mobilità per la determinazione del voto di laurea. Il CdS promuove minicorsi/seminari tenuti da docenti stranieri al fine di favorire un clima di pluralità e internazionalità.

Tra gli ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (Gruppo E), l'indicatore iC13, ossia la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire, risulta in linea con quello nazionale e al di sopra di quello dell'area. La percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS (indicatore iC14) ha subito una decrescita nel 2020, per effetto delle criticità prodotte dalla pandemia, e torna a risalire significativamente nel 2021, assestandosi al di sopra della media dell'area geografica e di quella nazionale. Questo attesta l'effetto benefico delle azioni correttive operate dal CdS attraverso il miglioramento e il potenziamento delle attività di orientamento in ingresso, il monitoraggio degli studenti mediante colloqui ed incontri con i docenti, il potenziamento del tutorato individuale. Sulla base di ulteriori dati in possesso dal CdS, si ritiene che le ulteriori misure già prese per la suddivisione degli esami di Analisi Matematica 1-2 (16 CFU) e Geometria 1-2 (16 CFU), rispettivamente negli esami Analisi Matematica 1 (8 CFU), Analisi Matematica 2 (8 CFU) e Geometria 1 (8 CFU), Geometria 2 (8 CFU) possano contribuire a migliorare l'indicatore iC14. Si segnala che nel 2021 gli indicatori iC15, percentuale di studenti che proseguono nello stesso CdS avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno, e iC16, percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito 40 CFU nel I anno, sono in crescita rispetto al 2020 e risultano al di sopra degli indicatori di area e nazionale. Questi dati segnalano la particolare attenzione del CdS rivolta agli studenti del primo anno per agevolare l'acquisizione di crediti nel passaggio al secondo anno. Si registra che l'indicatore iC17 relativo al numero di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso registra una significativa crescita nel 2021 rispetto al 2020 e anche agli anni precedenti. Tale indicatore iC17 è al di sopra della media dell'area e quasi in linea con quello nazionale. Si auspica che il CdS continui a favorire azioni che consolidino il miglioramento registrato. Recentemente il CdS ha introdotto una premialità per gli studenti che si laureano in corso. Si registra tuttavia che nel 2021 l'indicatore iC22, percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del Corso, è diminuito rispetto al 2020, pur mantenendosi più alto rispetto ai valori registrati negli anni precedenti. Tale indicatore iC22 si assesta comunque al di sopra dei valori dell'area geografica.

Nel 2021 la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (indicatore iC24) è diminuita rispetto al 2020 e risulta al di sotto degli indicatori di area e poco sopra quello nazionale. Si auspica che il ritorno alla didattica in presenza, le ulteriori misure già prese dal CdS, tra cui la suddivisione degli esami di base del primo anno, e il potenziamento dei tutorati possano contribuire a migliorare ulteriormente l'indicatore iC24.

Nel 2022 l'indicatore iC27, rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) è salito dal 2021 e si assesta sopra quello dell'area geografica e quasi in linea con quello nazionale. Inoltre, l'indicatore iC28, rapporto studenti iscritti/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) è salito significativamente nel 2022 e risulta sopra quello dell'area geografica e nazionale. Questo attesta l'oneroso carico di lavoro a cui il CdS deve fare fronte. Il CdS auspica un incremento delle risorse in termini di docenti e personale tecnico-amministrativo per la sostenibilità dell'offerta formativa erogata e le attività di supporto.

Il livello di soddisfazione complessivo da parte dei laureandi è molto alto (iC25), leggermente al di sotto di quella dell'area di riferimento e poco al di sotto di quello nazionale.

CdS Magistrale in Matematica LM-40

Considerando il lavoro svolto dal Nucleo di Riesame utilizzando i dati della SMA 2022-2023 (cf. [documento pubblicato](#)), in quanto i dati della SMA per il 2023-2024 non sono ancora disponibili, si può affermare che gli indicatori sono quasi tutti in linea, o talvolta migliori, rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento mentre sono mediamente al di sotto dei dati nazionali. Si sottolinea, però, che trattandosi di dati che si riferiscono a gruppi di studenti poco numerosi anche variazioni di un paio di unità comportano una variazione percentuale significativa.

Nel 2022 il numero di studenti iscritti al primo anno (indicatore iC00a) sale a 30 unità e registra un significativo aumento rispetto all'anno precedente (22 unità). Tale indicatore iC00a si assesta al di sopra della media

geografica. Si osserva che tale netto incremento potrebbe essere in parte causato dal picco di immatricolazioni (110 iscritti) alla laurea triennale registrato nel 2019, seguito da un calo nei due anni successivi. Questa ipotesi sembra avallata dal numero di matricole del 2023, stando a dati interni non ancora registrati dalla SMA, che è sceso a 27, e fa riferimento al numero di immatricolazioni alla laurea triennale del 2020 (90 iscritti). Il CdS intende continuare ad adoperarsi al fine di incrementare costantemente il numero di immatricolazioni alla LM-40. In tal senso, occorre che il CdS si impegni a frenare la propensione degli studenti a proseguire gli studi magistrali in un ateneo diverso rispetto a quello dove hanno conseguito la laurea triennale, per noi UNIBA. Questa mobilità è molto elevata nell'area geografica di riferimento. A tal fine, il CdS intende sicuramente incentivare l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica di UNIBA da parte degli studenti che conseguono la laurea triennale presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro – in massima parte soddisfatti del percorso di studio e di laurea – operando una sorta di “fidelizzazione”, motivandoli a proseguire gli studi nella stessa sede con la proposta di un'offerta formativa culturalmente varia, di qualità e declinabile in modo da assecondare le aspirazioni personali. In tale ottica, diventa strategico anche incrementare il numero di immatricolati alla L-35, al fine di aumentare il flusso interno dalla triennale alla magistrale. Parallelamente, occorre anche promuovere l'immatricolazione di studenti provenienti da altri atenei, migliorando la comunicazione con l'esterno mediante incontri di orientamento in cui viene prospettata l'offerta formativa del corso di studio magistrale, programmi di mobilità internazionale, attività collaterali proposte, quali tirocini didattici e aziendali, scuole di formazione. Il CdS si impegna inoltre a promuovere una revisione (o/e un aggiornamento) dei programmi degli insegnamenti della laurea magistrale, anche mediante i lavori di una Commissione nominata in CIM. Il CdS auspica che il successivo aumento delle immatricolazioni alla triennale registrato nel 2022 (123 iscritti) possa avere ricadute positive sul numero di iscritti alla magistrale a medio termine. Si ritiene di dover continuare ad aumentare l'attrattività del CdS, favorendo maggiore flessibilità del percorso formativo, pur mantenendo l'alto livello dell'offerta formativa che il CdS attualmente garantisce.

Il numero di laureati entro la durata normale del corso per il 2022 (indicatore SMA iC00g) è quasi stabile rispetto al 2021, anche se non raggiunge il valore medio dell'area geografica. Si segnala che nel 2022 il numero complessivo di laureati (indicatore iC00h) decresce rispetto all'anno precedente 2021, e torna ai valori del 2019 e 2020, risultando al di sotto della media dell'area e nazionale. Si ritiene che tale fenomeno sia anche dovuto a una riduzione del numero di immatricolazioni nel 2020 rispetto al 2019. Dati interni riferiti al 2023, non ancora supportati dalla SMA, attestano a 22 il numero complessivo di laureati prefigurando, così, un incremento dell'indicatore per il prossimo monitoraggio.

Con riferimento agli indicatori del gruppo A (Didattica), nell'anno 2021 si registra una decrescita dell'indicatore iC01, relativo al conseguimento di almeno 40 CFU nell'anno accademico, che risulta al di sotto di quello dell'area e nazionale. Si auspica che il CdS favorisca azioni che migliorino l'indicatore iC01, mediante una riorganizzazione dei corsi e dell'offerta formativa. Il CdS sta provvedendo all'alleggerimento dei programmi di alcuni insegnamenti, all'attivazione di esami a scelta da 3 o 4 CFU, alla modifica delle modalità di valutazione finale, trasformando alcune prove in seminari tenuti dagli studenti, al tutoraggio mirato per gli studenti fuori corso o che necessitano di un sostegno. Si ritiene strategico l'utilizzo della piattaforma e-learning come fonte unica per il recupero del materiale didattico da parte degli studenti.

Si registra inoltre che nel 2022 la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (indicatore iC02) è aumentata ed è al di sopra di quella dell'area geografica, poco sotto quella nazionale. La percentuale di laureati entro un anno dalla durata normale del corso (indicatore iC02BIS) è al di sopra di quella dell'area e nazionale. Si ritiene tuttavia che gli aumenti degli indicatori iC02 e iC02BIS siano dovuti anche a una riduzione del numero complessivo di laureati nel 2022 (indicatore iC00h). Occorre sicuramente che il CdS favorisca ulteriori azioni che migliorino l'indicatore iC02, mediante una riorganizzazione dei corsi. Recentemente il CdS ha introdotto un bonus velocità sul voto finale di laurea per gli studenti in corso.

In riferimento agli indicatori di internazionalizzazione iC10-iC10BIS, rispettivamente, percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti entro la durata normale del corso e percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti sul totale dei CFU conseguiti, si registra nel 2021 una crescita rispetto al 2020, anche se i valori si mantengono sotto quelli di area e nazionale. L'indicatore iC11 relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero risulta nel 2022 al di sopra di quelli dell'area. Il CdS intende comunque proseguire le azioni messe in atto in questo campo, quali la promozione dei programmi Erasmus in uscita e ingresso, l'istituzione di nuovi

accordi Erasmus, la promozione del bando Global Thesis, lo svolgimento di assemblee di studenti per favorire la diffusione delle informazioni relative ai programmi internazionali e ai relativi bandi.

L'indicatore iC13, relativo alla percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire, rimane quasi stabile e in linea con la media nazionale, sopra quello dell'area geografica. Nel 2021 gli ulteriori indicatori relativi al Gruppo E (Valutazione della Didattica) iC14-iC15-iC16-iC16BIS, riguardanti la percentuale di studenti che passano al II anno con acquisizione di crediti, sono tutti al di sopra dei valori dell'area geografica e i primi due al di sopra di quelli nazionali.

L'indicatore iC17, relativo alla percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del CdS, è diminuito nel 2021 e si assesta in linea con l'area geografica. Relativamente all'indicatore iC22, che si riferisce alla percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, si registra un aumento nel 2021, e i valori sono al di sopra di quelli nazionali e dell'area. Tale aumento è tuttavia dovuto a una riduzione del numero di laureati complessivo. Si registra che nel 2022 l'indicatore iC18 relativo al numero di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio è aumentato e in linea con quello nazionale. Occorre sicuramente che il CdS continui a lavorare su questo parametro e a tal fine è stato predisposto un questionario da sottoporre alle persone fisiche, tra cui studenti in uscita, e alle aziende per acquisire pareri e utili considerazioni.

La percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni (indicatore iC24) è salito nel 2021, in linea con quello dell'area di riferimento. Occorre che il CdS si impegni a lavorare su questo indicatore anche tramite un riaggiornamento degli insegnamenti, attività specifiche promosse nell'ambito della laurea magistrale, tutorati individualizzati, frazionamento delle prove di verifica, incontri motivazionali, progetti per il recupero degli studenti fuori corso o inattivi.

Nel 2022 si registra una decrescita dell'indicatore iC07, livello di occupazione a tre anni dal conseguimento del titolo di laurea magistrale, al di sotto dei dati di area. Tuttavia, risulta elevata la percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo (indicatori iC26-iC26BIS-iC26TER), al di sopra dei dati geografici e nazionali.

Per quanto riguarda l'indicatore iC27, il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) è salito nel 2022 rispetto all'anno precedente, ma risulta sotto quello dell'area geografica e nazionale. Ulteriormente si segnala che l'indicatore iC28, rapporto studenti iscritti/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza), è nettamente salito nel 2022 rispetto all'anno precedente e si assesta sopra quello dell'area geografica e nazionale.

Il livello di soddisfazione del CdS da parte dei laureandi è totale (indicatore iC25), pari al 100% nel 2022, al di sopra di quello dell'area geografica e nazionale.

2. Valutazione di sintesi

Per il CdS L-35, si può affermare che gli indicatori sono quasi tutti in linea, o talvolta migliori, rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento e mediamente in linea con quelli nazionali. Si nota un trend in crescita sulle immatricolazioni e sul numero di laureati. Inoltre, le azioni intraprese di orientamento e tutorato stanno favorendo un adeguato inserimento degli studenti nel percorso di studi e stanno riducendo l'abbandono tra il primo e il secondo anno. Gli indicatori legati agli esiti occupazionali non sono troppo soddisfacenti, ma ciò è anche dovuto alla notevole propensione a proseguire gli studi con la laurea magistrale, una tendenza perfettamente in linea con il dato nazionale. Inoltre, in generale i nostri studenti rinviano l'esperienza di uno stage o un tirocinio presso un ente esterno a una fase posteriore al conseguimento della laurea triennale anche se potrebbero farlo durante la preparazione della tesi o come attività aggiuntiva a scelta. In ogni caso il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni e sono stati attivati corsi opzionali rivolti ad approfondire conoscenze in settori emergenti delle Scienze Applicate per potenziare l'orientamento al lavoro e l'attivazione di contratti di apprendistato e stage. La maggiore criticità è rappresentata dall'internazionalizzazione, i cui indicatori sono stati praticamente azzerati dalla pandemia. Il CdS intende continuare a mettere in atto tutte le azioni utili a stimolare le candidature ai bandi di mobilità Erasmus, anche se si registra la tendenza a rimandare l'esperienza all'estero al periodo della laurea magistrale, promuovere l'accoglienza di studenti stranieri all'interno di programmi Erasmus e incentivare minicorsi/seminari tenuti da docenti stranieri al fine di favorire un clima di pluralità e internazionalità. Il livello di soddisfazione degli studenti è molto alto.

Per il CdS LM-40, si può affermare che gli indicatori sono quasi tutti in linea, o talvolta migliori, rispetto a quelli dell'area geografica di riferimento mentre sono mediamente al di sotto dei dati nazionali. Si sottolinea, però, che trattandosi di dati che si riferiscono a gruppi di studenti poco numerosi anche variazioni di un paio di unità comportano una variazione percentuale significativa. Il CdS intende continuare ad adoperarsi al fine di incrementare costantemente il numero di immatricolazioni alla LM-40 in particolare impegnandosi a incentivare l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Matematica di UNIBA da parte degli studenti che conseguono la laurea triennale presso UNIBA operando una sorta di "fidelizzazione". Inoltre, il CdS intende promuovere anche l'immatricolazione di studenti provenienti da altri Atenei, mettendo in atto tutte le azioni utili a pubblicizzare all'esterno l'offerta formativa del corso di studio magistrale e le opportunità che offre, aumentando l'attrattività del CdS e favorendo maggiore flessibilità del percorso formativo, pur mantenendo l'alto livello dell'offerta formativa che il CdS attualmente garantisce. Per incrementare gli indicatori legati a un adeguato inserimento degli studenti nel percorso di studi, si sta procedendo a una riorganizzazione dei corsi, mentre per accrescere i valori legati all'internazionalizzazione il CdS intende comunque proseguire con le azioni messe in atto per incentivare la mobilità degli studenti in uscita e in ingresso. È al di sopra dei dati geografici e nazionali la percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo in contrapposizione con il dato del 2022 che registra il livello di occupazione a tre anni dal conseguimento del titolo che, invece, si è abbassato. Il livello di soddisfazione del CdS da parte dei laureandi è pari al 100% nel 2022.

INDICATORI DIDATTICA

<p>Indicatori SMA</p>	<p>CdS L-35 (SMA 2022/2023) iC00a avvii di carriera al primo anno: 123 (2022) iC00b numero di studenti immatricolati puri: 93 (2022) iC00g numero di laureati entro la durata normale del corso: 23 (2022) iC00h numero complessivo di laureati: 39 (2022) iC01 percentuale di iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU: 37,7% (2021) iC02 percentuale di studenti che si laureano entro la durata normale del CdS: 59% (2022) iC06 percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita: 14,3% (2022) iC06BIS percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita: 7,1% (2022) iC06TER percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo – laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto: 40,0% (2022) iC10 percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso: 0,0% (2021) iC11 percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero: 0,0 % (2022) iC13 percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire: 42,2% (2021)</p>
-----------------------	---

	<p>iC14 percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS: 70,4% (2021)</p> <p>iC15 percentuale di studenti che proseguono nello stesso CdS avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno: 53,5% (2021)</p> <p>iC16 percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito 40 CFU nel I anno: 42,3% (2021)</p> <p>iC17 percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio: 35,6% (2021)</p> <p>iC22 percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del Corso: 20,4% (2021)</p> <p>iC24 percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni: 45,2% (2021)</p> <p>iC25 livello di soddisfazione complessivo da parte dei laureandi è molto alto: 92,3% (2022)</p> <p>iC27 rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza): 17,1 (2022)</p> <p>iC28 rapporto studenti iscritti/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza): 26,4 (2022)</p> <p>CdS LM-40 (SMA 2022/2023)</p> <p>iC00a avvii di carriera al primo anno: 30 (2022)</p> <p>iC00g numero di laureati entro la durata normale del corso: 11 (2022)</p> <p>iC00h numero complessivo di laureati: 16 (2022)</p> <p>iC01 percentuale di iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU: 40,5% (2021)</p> <p>iC02 percentuale di studenti che si laureano entro la durata normale del CdS: 68,8% (2022)</p> <p>iC02BIS percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso: 93,8% (2022)</p> <p>iC07 percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita: 72,7% (2022)</p> <p>iC10 percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso: 16,3% (2021)</p> <p>iC10BIS percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti: 28,4% (2021)</p> <p>iC11 percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero: 90,9% (2022)</p> <p>iC13 percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire: 64,4% (2021)</p> <p>iC14 percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS: 95,2% (2021)</p>
--	---

	<p>iC15 percentuale di studenti che proseguono nello stesso CdS avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno: 95,2% (2021)</p> <p>iC16 percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo acquisito 40 CFU nel I anno: 38,1% (2021)</p> <p>iC16BIS percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno: 38,1% (2021)</p> <p>iC17 percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio: 68,0% (2021)</p> <p>iC18 percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio: 81,3% (2022)</p> <p>iC22 percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del Corso: 60,0% (2021)</p> <p>iC24 percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni: 8,0% (2021)</p> <p>iC25 livello di soddisfazione complessivo da parte dei laureandi è molto alto: 100,0% (2022)</p> <p>iC26 percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita: 90,0% (2022)</p> <p>iC26BIS percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita: 85,0% (2022)</p> <p>iC26TER percentuale di Laureati occupati a un anno dal titolo - laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto: 89,5% (2022)</p> <p>iC27 rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza): 4,6 (2022)</p> <p>iC28 rapporto studenti iscritti/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza): 8,4 (2022)</p>
Corsi di Studio attivi	2
Corsi di Studio modificati	0
Corsi di Studio disattivati	0
Esiti verifica ex post docenti di riferimento CdS	Dalla vetrifica ex post della scheda SUA per l'AA 2023-24, per entrambi i CdS risultano inseriti docenti di riferimento, tutti di I o II fascia, in numero maggiore a quanto previsto dal DM 1154 del 2021 (cf. SUA L-35 e SUA LM-40).

C. ANALISI DEI RISULTATI RELATIVI ALLA RICERCA

1. Descrizione sintetica redatta tenendo conto dei dati raccolti e/o disponibili per il Dipartimento inseriti su piattaforme di Ateneo e/o di Dipartimento (relativi, per esempio, ai progetti di ricerca, alle iniziative di public engagement, etc.); degli indicatori dell'ultima VQR se gli esiti sono stati resi noti nell'anno precedente (e, in ogni caso, in sede di prima applicazione delle linee guida sulla AQ per i Dipartimenti)

La ricerca del Dipartimento di Matematica si svolge nell'ambito di un numero elevato di Settori Scientifico Disciplinare (SSD): tutti i settori di area MAT, oltre a INF/01 e SECS-S/06. Le esigenze di multidisciplinarietà della moderna ricerca in campo matematico, anche in vista dei suoi aspetti più applicativi, spingono sempre più docenti a svolgere ricerca a cavallo tra diversi settori, e spesso in SSD non propriamente riconducibili all'area Matematica.

L'indice di attività scientifica dei docenti (come rilevato dal PQA quale media del numero di pubblicazioni inserite nel periodo dai docenti del DM sul portale IRIS - Cineca diviso la media delle pubblicazioni dei docenti dell'Ateneo nel periodo ASN 2018-2023), sebbene sia il più basso tra tutti quelli dei Dipartimenti di UNIBA, non desta particolare allarme in quanto non risulta essere un dato particolarmente significativo. La produzione media nei settori di area matematica è infatti generalmente più bassa (a volte anche di molto) rispetto a quella degli altri settori (in particolare in riferimento ai settori bibliometrici). A tal proposito è sufficiente considerare che le soglie relative al numero di pubblicazioni per i commissari della ASN (Tabella 1 D.M. 589/2018) nel macrosettore 01/A (Matematica) assumono valori in un range 4-22 di molto inferiori ai range 27-224 di 02/A, 45-50 di 02/B, 29-43 di 03/C e così via. Tale indicatore non è pertanto idoneo a registrare un indice di attività scientifica dei docenti ma potrà comunque essere utilizzato in vista di una valutazione del trend della performance dipartimentale nel corso degli anni. Anche il numero assoluto di prodotti inseriti su IRIS, sebbene in decrescita nel periodo 2020-2023, va letto alla luce di una contrazione di docenti registrata nello stesso periodo (in particolare, nel 2023 sono cessati dal servizio 6 RTDa). Questo dato, in ogni caso, dovrà essere monitorato per il futuro.

Per quanto riguarda la presenza in Dipartimento di docenti inattivi, attraverso i dati estrapolati dalla piattaforma IRIS si registra la presenza di 1 solo docente inattivo. Tale dato va integrato, però, con il numero di docenti parzialmente inattivi, nel senso che non producono un numero di prodotti della ricerca in linea con quanto richiesto dalle soglie ASN, dal bando VQR, o dal regolamento per gli scatti biennali/triennali.

Il posizionamento dei docenti rispetto alle soglie ASN vede attribuito al DM un valore 0.753 pari al valore complessivo dell'intero Ateneo. Pertanto, sebbene questo dato lasci trasparire una difficoltà da parte di alcuni docenti a conseguire risultati utili per le diverse soglie ASN, in generale il risultato del DM è in linea con quello complessivo dell'Ateneo. Nello specifico si evidenzia però una criticità per quanto riguarda i docenti di I fascia (valore 0,395) e ottimi risultati per quanto riguarda i docenti di II fascia (valore 0,964) e ricercatori a tempo determinato (valore 1,000). Quest'ultimo risultato evidenzia l'importanza di assumere nuove risorse per incrementare la qualità della ricerca dipartimentale.

Un'analisi più approfondita va fatta in ordine ai risultati dell'ultimo esercizio di valutazione VQR 2015-2019. Il Dipartimento ha sottoposto a valutazione 124 prodotti di ricerca (tanti quanti erano attesi) che sono stati valutati nel seguente modo:

16,13% in classe A

45,97% in classe B

33,06% in classe C

4,84% in classe D

con nessun prodotto valutato in classe E. Questi risultati hanno senz'altro risentito della presenza di un numero non del tutto esiguo di docenti, spesso con elevata anzianità di servizio, non più attivi nella ricerca scientifica o comunque meno produttivi (docenti che, comunque, offrono al Dipartimento un elevato apporto qualitativo e quantitativo in termini di Didattica ed attività organizzative). Ben 23 docenti hanno infatti dovuto presentare 4

prodotti invece che 3 (dovendo selezionare tra questi anche prodotti di minor impatto) per sopperire agli 11 docenti per i quale non è stato possibile selezionare i 3 prodotti richiesti. Tale situazione si riverbera nell'indicatore di qualità R che assume valore 0,92 per quanto attiene al profilo del personale docente che ha mantenuto lo stesso ruolo ma che assume invece valore 0,97 (vicino al valore obiettivo medio 1,00) per quanto attiene al profilo del personale docente neoassunto o che ha conseguito avanzamenti di carriera. Più complesso da interpretare è invece il risultato dell'indicatore IRD, che tiene conto simultaneamente della qualità dei risultati ottenuti dal Dipartimento e delle sue dimensioni, e per il quale i punteggi ottenuti sono rispettivamente 0,09 e 0,06, con una situazione ribaltata rispetto all'indicatore R. In virtù degli aspetti anche quantitativi registrati dall'indicatore IRD, e della controtendenza rispetto all'indicatore puramente qualitativo R, questo risultato sembra essere conseguenza di un minor reclutamento compiuto dal Dipartimento, negli anni di riferimento della passata VQR, rispetto agli altri Dipartimenti attivi nella stessa area scientifica a livello nazionale.

I dati sopramenzionati fotografano comunque una situazione risalente ormai a diversi anni addietro (2015-2019). Nondimeno suggeriscono di prestare dovuta attenzione alle politiche di reclutamento e soprattutto mettono in evidenza la necessità di attingere a nuove risorse in un'ottica di valorizzazione della ricerca dipartimentale. A tal proposito va sottolineato come la ricerca scientifica in campo matematico vede l'avanzare in maniera estremamente rapida di nuove tematiche (si pensi all'intelligenza artificiale, al machine learning, e alla data science) che richiedono l'ingresso di nuovi ricercatori con formazione e mentalità adeguate. La riduzione del numero di docenti inattivi o parzialmente attivi (che assumono un ruolo determinante nel posizionamento rispetto alle soglie ASN e alla VQR) può avvenire invece, oltre che per pensionamento dei più anziani, mediante il coinvolgimento degli stessi in gruppi di ricerca più attivi (azioni di reverse mentoring).

Il dato sui proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi (rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento) appare tra quelli più bassi all'interno di UNIBA. Vi è da diverso tempo una difficoltà di accedere ai finanziamenti per quanto riguarda la ricerca pura e di base in Matematica, per cui molto spesso i docenti del DM sono impegnati a supporto di progetti in altre aree piuttosto che in progetti di area matematica. Il trend di tali finanziamenti è però fortemente in crescita nel periodo 2020-2022, a riprova di un posizionamento differente dei ricercatori del DM su tematiche di ricerca più applicate che offrono maggiori opportunità di finanziamento. Recentemente, infatti, i docenti del DM sono stati protagonisti attivi in bandi di ricerca competitivi, risultando vincitori quali Principal Investigators (PI) nazionali in due progetti del PRIN 2022 PNRR (Del Buono e Vacca) e quali PI locali in 4 progetti di cui 1 per il PRIN 2022 PNRR (Cingolani) e ben 3 per il PRIN 2022 (Altavilla, Ligabò e Vacca). Nell'ambito di progetti esteri: le Prof.sse Esposito e Del Buono sono PI locali di un progetto in collaborazione con la Western University Ontario del Canada che, a seguito di un bando competitivo, ha ottenuto un finanziamento dall'Agenzia Federale Canadese NFRF; la Prof.ssa Candela è Componente del Progetto "Geometría semi-Riemanniana y flujos geométricos en Física-Matemática", finanziato dal Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN, Spagna); la Prof.ssa Cingolani è impegnata in un "Thematic Research Programme" finanziato dall'Università di Varsavia. Inoltre, diversi docenti del Dipartimento sono inseriti in Spoke di progetti di ricerca finanziati dal PNRR che hanno responsabile scientifico presso altri dipartimenti di UNIBA (National Centre on HPC, Big Data and Quantum Computing - CN-HPC, Future AI Research – FAIR, National Quantum Science and Technology Institute – NQSTI, Security and Rights in the CyberSpace – SERICS). Numerosi docenti hanno anche attratto finanziamenti da Fondazioni ed istituzioni scientifiche quali l'INdAM. Tre giovani ricercatori (Griseta, Esposito e Palmieri) hanno vinto il bando ERC Seeds di UNIBA. Infine, va segnalato che sono stati diversi i docenti che hanno partecipato a bandi competitivi, conseguendo buone valutazioni ma non risultando in posizioni utili al riconoscimento del finanziamento. Tutto ciò evidenzia una vitalità dell'attività di ricerca dipartimentale.

I Docenti del Dipartimento si sforzano continuamente di essere protagonisti all'interno delle comunità scientifiche di riferimento attraverso l'organizzazione di eventi scientifici in sede e partecipando a quelli organizzati presso altre sedi. Quale indicatore dell'interesse della comunità scientifica verso la ricerca dipartimentale vi è la partecipazione di docenti del Dipartimento a numerose conferenze nazionali ed internazionali, anche in qualità di invited o keynote speaker, la partecipazione dei docenti ai comitati editoriali di diverse riviste e l'organizzazione, in sede o presso altre sedi, di eventi scientifici. Infine, il Dipartimento edita

la rivista scientifica Mediterranean Journal of Mathematics (Editore Springer) che gode di buona reputazione internazionale (IF 1,1 nel 2023)

2. Valutazione di sintesi

Nel Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Bari si registra complessivamente una vitale attività di ricerca. Tale attività vede punte di eccellenza, in grado di attrarre finanziamenti, realizzare prodotti scientifici di elevata qualità e ricevere buone valutazioni (VQR, ASN, ecc.). L'attrazione di finanziamenti mediante bandi competitivi resta sempre difficoltosa ma in miglioramento rispetto al passato. Al tempo stesso vi sono nel Dipartimento docenti meno attivi in campo scientifico ma che dedicano maggiore impegno alla didattica e alle attività organizzative. L'inserimento dei docenti del DM nella comunità scientifica di riferimento è testimoniato dal numero di eventi scientifici organizzati in sede e dalla partecipazione ad eventi presso altre sedi.

Per favorire un miglior posizionamento del Dipartimento nel campo della ricerca scientifica, si dovrà da un lato attuare azioni di stimolo mediante risorse interne (incrementare l'attività seminariale, coinvolgere più docenti nei gruppi di ricerca più attivi, ecc.), d'altro canto è ineludibile la necessità di ottenere nuove risorse al fine di consentire alla ricerca dipartimentali di mantenere il passo con i sempre più rapidi avanzamenti della ricerca matematica.

INDICATORI DI RICERCA

Indice di attività dei docenti	Media del numero di pubblicazioni inserite ogni anno dai docenti del Dipartimento sul portale IRIS - Cineca rispetto alla media dei docenti dell'Ateneo (Periodo ASN 2018-2023): 0,40
Docenti inattivi	SI
Posizionamento dei docenti rispetto alle soglie ASN	Media del posizionamento dei docenti del Dipartimento rispetto alle soglie ASN (superamento di una, due o di tre mediane) previste per ciascun settore scientifico-disciplinare e per fascia di appartenenza (per gli RTI e RTD si intendono le mediane di seconda fascia) rispetto alla media dei docenti dell'Ateneo: 0,753 (dato fornito dal PQA) corrispondente esattamente al dato complessivo 0.753 dell'Ateneo
Finanziamenti ottenuti da bandi competitivi	Proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento (D.M. 1154/2021-AVA3): Anno 2020: 284,43 Anno 2021: 413,04 Anno 2022: 1.547,64
Partecipazione a bandi competitivi	Numero di docenti afferenti al Dipartimento che ha partecipato a bandi competitivi: 9
Dipartimenti di eccellenza	Indicatori previsti nel progetto di Dipartimento di eccellenza

<p>Altri indicatori:</p> <p>Inserimento nella comunità scientifica di riferimento</p>	<p>Qualsiasi altra valutazione relativa alla ricerca scientifica che il dipartimento ritenga utile</p> <p>Comunicazioni a congressi e workshop nel 2023 Invited o Keynote: 41 Invited in mini-symposium o session: 17 Contribute Talks: 14 Seminari su invito e altri: 3</p> <p>Conferenze, Workshop e cicli di seminari organizzati da docenti del Dipartimento presso la sede: Conferenze: 24 Workshop: 6 Cicli di seminari: 1 (UNIBA - POLIBA)</p>
---	--

D. ANALISI DEI RISULTATI RELATIVI ALLA TERZA MISSIONE E IMPATTO SOCIALE

1. Descrizione sintetica redatta tenendo conto dei dati raccolti e/o disponibili per il Dipartimento

Il DM stimola la diffusione della cultura matematica nella società e nel territorio e promuove varie azioni finalizzate al rafforzamento del collegamento tra università e imprese, oltre che al potenziamento dell'interazione con le scuole di ogni ordine e grado. Per rafforzare il collegamento con il territorio e facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro dei laureati in Matematica, i docenti del DM partecipano alla Notte Europea dei Ricercatori, agli Open Day, ai Job Campus Day, al Festival della Scienza, e inoltre organizzano conferenze e seminari divulgativi, tra cui spiccano le iniziative per la Giornata Internazionale della Matematica, oltre a pubblicare articoli su riviste non specialistiche.

Il DM ospita il MuMa-Museo della Matematica che è aperto a visite guidate rivolte a privati e scuole di ogni ordine e grado; organizza giornate e incontri per diffondere la cultura matematica nella società e trasmettere la consapevolezza dell'importanza della Matematica nella vita di tutti i giorni; allestisce mostre tematiche temporanee e raccoglie una importante collezione di libri antichi di contenuto matematico.

Per contribuire al miglioramento dell'insegnamento della Matematica e all'orientamento universitario degli studenti, il DM supporta diverse attività di orientamento e di formazione del territorio. In particolare, il DM sostiene le attività didattiche nell'ambito del progetto nazionale "Piano Lauree Scientifiche" e quelle seminariali nell'ambito del programma "Orientamento Consapevole" organizzato dall'Università degli Studi di Bari Aldo Moro; inoltre, il DM coordina alcune le iniziative di orientamento per i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) delle scuole superiori e collabora a progetti sulla promozione delle STE@M, volti anche a superare il divario di genere in questo campo, finanziati dalla Regione Puglia.

Nel seguito elenchiamo più nel dettaglio alcune iniziative:

- Il Piano Lauree Scientifiche (PLS), istituito nel 2004 su iniziativa del MIUR, della Conferenza dei Presidi di Scienze e Tecnologie e di Confindustria, è un piano di intervento nazionale volto a promuovere le immatricolazioni ai corsi di laurea scientifici, ridurre gli abbandoni universitari e migliorare le carriere degli studenti. Nell'ambito del PLS vengono organizzati eventi divulgativi, corsi di formazione per il personale docente e Laboratori didattici, nelle scuole e presso il DM, co-progettati con i docenti di scuola, incentrati su differenti aspetti della Matematica e delle sue applicazioni.
- Per il progetto "Orientamento consapevole" dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, il Dipartimento di Matematica organizza e svolge corsi, consistenti in seminari tematici e/o attività laboratoriali di orientamento, rivolti agli studenti del IV e del V anno degli Istituti Secondari di Secondo Grado.
- Dal 2023 alcuni docenti del Dipartimento di Matematica hanno partecipato alle attività del Progetto

Orienteering, che rientra nell'Investimento 1.6 "Orientamento attivo nella transizione scuola-università" finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del P.N.R.R. – Missione 4.1: "Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università.

Il DM partecipa al Progetto Nazionale "Liceo Matematico", progetto di formazione e ricerca-azione, nato a partire dall'anno scolastico 2014-15 e sperimentato in collaborazione con altre sedi universitarie. Il progetto prevede attività di formazione docenti, attività laboratoriali nelle classi svolte dai docenti del DM e ore extracurricolari (almeno una a settimana) per gli studenti delle scuole aderenti. Nell'ambito territoriale sono state coinvolte dal 2018/19 a oggi 9 scuole superiori, e 50 docenti di tali scuole per il solo anno 2023. Il percorso si caratterizza per un approccio fortemente interdisciplinare e per la sua ricaduta a medio e lungo termine anche sul piano produttivo e occupazionale. Il valore aggiunto del percorso è rappresentato dalla forte collaborazione tra scuola e DM (nonché tutta UNIBA), rispondendo all'importante esigenza della società che richiede una sempre maggiore capacità di analisi scientifica dei dati e di approccio a situazioni complesse e la progettazione di una scuola secondaria di secondo grado caratterizzata da una qualificata formazione scientifica. Durante il 2023, sono state attivate ulteriori convenzioni con ulteriori 2 scuole che avvieranno le attività durante il prossimo anno scolastico.

In analogia con il progetto Liceo Matematico, recentemente sono stati attivati anche i progetti "Medie Matematiche" e "Scuola Primaria potenziata in Matematica". Al momento, sono state stipulate apposite convenzioni con due scuole secondarie di primo grado e una scuola primaria.

Tra il 2022 e il 2024 il DM ha partecipato al progetto Scuole in STE@M, finanziato dalla Sezione per l'Attuazione delle Politiche di Genere della Regione Puglia che vede coinvolte l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, il Politecnico di Bari, l'Università degli Studi di Foggia e l'Università del Salento. Il progetto è rivolto a studentesse e studenti della scuola primaria, secondaria di I grado e del primo biennio della scuola secondaria di II grado. L'intervento, in attuazione dell'Agenda di Genere - Strategia regionale per la Parità di Genere in Puglia, si pone l'obiettivo specifico di rafforzare l'accesso delle studentesse alle discipline STEM. Nel dettaglio, con questa azione si vuole contribuire al superamento degli stereotipi di genere nell'orientamento ai percorsi scolastici, formativi e universitari, con la promozione dell'accesso alle discipline STEM per le donne.

Tra il 2022 e il 2024, il DM ha partecipato alle attività del progetto "NextLand-NextLevel", un progetto biennale di didattica innovativa che ha l'obiettivo di aiutare gli studenti a considerare un possibile futuro nella scienza contrastando stereotipi e disuguaglianze, ampliando prospettive e opportunità, e sviluppare in loro la capacità di essere cittadini attivi scoprendo la scienza quale linguaggio per leggere la complessità e agire criticamente.

Dal 2021 il Dipartimento di Matematica ha attivato due profili social media:

- pagina Facebook: <https://www.facebook.com/p/Dipartimento-di-Matematica-Bari-100066900284003/>
- account Instagram: https://www.instagram.com/dip_matematica_uniba/

I social media, gestiti da una commissione nominata dal DM, vengono utilizzati per pubblicizzare tutte le attività di ricerca, orientamento e terza missione, con l'obiettivo di garantirne la massima visibilità e favorire la diffusione delle informazioni rivolte agli studenti e al pubblico generale.

2. Valutazione di sintesi

Il DM valuta positivamente l'elevato numero di iniziative di orientamento e terza missione rivolte alle scuole. L'efficacia e l'impatto delle attività svolte trovano riscontro nell'incremento registrato nelle immatricolazioni al CdS in Matematica (L-35) nonostante il contesto demografico sfavorevole del territorio. Il DM si propone di incrementare il numero di scuole coinvolte nelle attività, con l'obiettivo di stimolare l'interesse per la Matematica e le discipline scientifiche intervenendo ad ogni livello della formazione scolastica. Si rileva la necessità di potenziare il coordinamento tra diversi progetti in cui è coinvolto il DM, sia a livello di organizzazione, sia a livello di rendicontazione e classificazione delle attività, al fine di migliorare il processo di valutazione dell'impatto. Si ritiene che il recente arrivo di nuove unità nella U.O. Ricerca e Terza Missione del Dipartimento possa avere un effetto positivo.

Il DM ritiene fondamentale la partecipazione attiva alla formazione dei docenti delle scuole di ogni grado, con particolare attenzione ai neolaureati che intendono intraprendere una carriera nell'insegnamento, per rispondere all'esigenza territoriale di formare una classe docente competente e aggiornata sulle metodologie didattiche moderne. Il DM intende contribuire all'organizzazione dei Percorsi di Formazione (PF) iniziale dei docenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado, con particolare riferimento ai PF60 di cui all'art. 2-bis del D.lgs. 59/2017 e all'art. 7, co. 2, del DPCM 4 agosto 2023, e ai PF30 di cui all'art. 2-ter, co. 4-bis e all'art. 13, co. 2, del D.lgs. 59/2017 e all'art. 7, co. 6, del DPCM 4 agosto 2023.

Il DM si propone di potenziare le iniziative di trasferimento delle conoscenze, componente essenziale dei processi di innovazione economica e sociale. In particolare, si rileva la necessità di incrementare il numero di attività che coinvolgono aziende e imprese del territorio, favorendo le occasioni di incontro e le attività di tirocinio, per rispondere alle crescenti richieste di personale con competenze scientifiche testimoniato anche dall'elevato tasso di occupazione dei laureati in Matematica.

Il DM vede favorevolmente l'incremento dell'utilizzo dei social media nella valorizzazione delle attività di terza missione e nella diffusione di contenuti culturali in collaborazione con il MuMa.

INDICATORI DI TERZA MISSIONE E IMPATTO SOCIALE

Trasferimento tecnologico	0
Attività terza missione	Numero di attività di terza missione rispetto ai docenti di ruolo del Dipartimento (DM 1154/2021-AVA3) = 1,319 (NUM/DEN) NUM = 62 attività DEN = 47 unità di personale docente e ricercatore
Finanziamenti ottenuti per attività conto terzi	Fondazione Kessler (resp. Prof. Lascalea): € 87.000
Altri indicatori:	Qualsiasi altra valutazione relativa alla TM/IS che il dipartimento ritenga utile:
Diffusione della cultura matematica nella società e nel territorio	N. di visite al MuMa nel 2023: 1400 (circa) N. di attività di public engagement: 25
Formazione e ricerca-azione per le scuole	N. di progetti che coinvolgono le scuole e il DM: 8 N. di scuole partecipanti al progetto Liceo Matematico nel 2023: 9
Visibilità delle iniziative di Terza Missione del DM	N. di follower della pagina Facebook del DM: 548 N. di follower del profilo Instagram del DM: 464

E. ANALISI DEI RISULTATI RELATIVI AL DOTTORATO DI RICERCA

1. Descrizione sintetica redatta tenendo conto della Relazione Annuale e della/e Scheda di Monitoraggio Annuale del/dei corso/i di Dottorato di Ricerca per i quali il Dipartimento è proponente

Dal 2014 il DM concorre alla sostenibilità del curriculum Matematica del Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica che ha sede amministrativa presso il Dipartimento di Informatica ([homepage](#)). Sebbene tutta la documentazione relativa sia gestita dal Dipartimento di Informatica (e quindi è di sua competenza l'inserimento dei relativi indicatori), fanno parte della Commissione per l'Assicurazione della Qualità del Dottorato (nominata nella riunione Collegio del XXXIX ciclo del 20 luglio 2023) oltre alla Coordinatrice del corso di dottorato, Prof.ssa Francesca Mazza, due docenti afferenti al DM per il curriculum Matematica e due docenti afferenti al Dipartimento di Informatica per il curriculum Informatica ([web](#)).

L'interazione tra il DM e il Collegio di Dottorato, e in particolare con la sua Coordinatrice, è a cura della Direttrice del DM e anche nell'anno 2023, come già negli anni precedenti, il rapporto è stato collaborativo e proficuo permettendo una tempestiva e adeguata circolazione delle informazioni relative al Dottorato all'interno del DM e una veloce ottemperanza di tutti gli adempimenti previsti per il corretto funzionamento del Dottorato stesso. L'unica difficoltà riscontrata, causata dalla gestione amministrativa dei fondi di funzionamento dei dottorandi presso il Dipartimento di Informatica, è stata nella gestione del rimborso delle missioni ad alcune/i dottorande/i del curriculum Matematica laddove parte dei costi sono stati addebitati a progetti di ricerca con fondi presso il DM.

2. Valutazione di sintesi

Il rapporto tra il DM e il Collegio di Dottorato è sempre stato collaborativo e proficuo e, finora, è stato curato dalla Direttrice del DM. Potrebbe essere di supporto alla collaborazione la nomina di un referente per il curriculum Matematica del Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica, che sia un componente del Collegio di Dottorato afferente al DM, il cui ruolo sia di stretta collaborazione con la Coordinatrice del Dottorato e di supporto, in rappresentanza del DM, alle attività previste.

Per superare la difficoltà riscontrata nella gestione del rimborso delle missioni di dottorande/i del curriculum Matematica cofinanziate da progetti di ricerca con fondi presso il DM, sarebbe auspicabile affidare al DM la gestione dei fondi di funzionamento di dottorande/i del curriculum Matematica.

INDICATORI DOTTORATO DI RICERCA

Attrattività	Percentuale di iscritti al primo anno di Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso in altro Ateneo (DM 1154/2021-AVA3)
Esperienze all'estero	Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero (DM 1154/2021-AVA3)
Altre esperienze	Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero) (AVA3)
Finanziamenti interni/esteri	Percentuale di borse finanziate da Enti esterni (AVA3)

Produttività scientifica	Numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca entro 1 anno dalla conclusione del percorso Numero di prodotti di ricerca per dottore (ultimi 3 cicli) (AVA3)
Soddisfazione complessiva dei dottorandi espressa nei questionari	Soddisfazione complessiva dei dottorandi espressa nei questionari
Altri indicatori	Qualsiasi altra valutazione relativa al Corso di Dottorato che il dipartimento ritenga utile

F. INTERNAZIONALIZZAZIONE

1. Descrizione sintetica delle attività di internazionalizzazione svolte dal Dipartimento e con particolare riferimento alla mobilità dei docenti interni ed ai visiting

Il DM è un Dipartimento per sua natura aperto agli scambi internazionali sia nell'ambito della didattica che in quello della ricerca.

Nell'ambito della didattica, il DM partecipa al programma Global Thesis, che finanzia lo svolgimento di un periodo di studio all'estero finalizzato alla preparazione della tesi di laurea magistrale, e conta diverse convenzioni Erasmus+ per la mobilità incoming e outgoing degli studenti e del personale docente e tecnico-amministrativo.

Per quanto riguarda la visibilità internazionale della ricerca, questa è testimoniata da pubblicazioni su riviste internazionali, dalla presenza dei docenti in comitati editoriali di riviste internazionali, da diverse collaborazioni con ricercatori di sedi straniere, dalla partnership in un progetto di ricerca internazionale di carattere multidisciplinare (le Prof.sse Esposito e Del Buono sono PI locali di un progetto in collaborazione con la Western University Ontario del Canada), dalla sottoscrizione di alcuni accordi di cooperazione con atenei del territorio europeo ed extra-europeo (Germania, Brasile, Canada), dall'impegno di alcuni docenti in progetti esteri e dall'elevato impatto della rivista Springer-Birkhäuser "Mediterranean Journal of Mathematics".

Inoltre, il DM concorre alla proposta di progetto presentata dalla Scuola di Scienze e Tecnologie di UNIBA in risposta all' "Avviso per la Concessione di finanziamenti destinati a iniziative educative transnazionali – TNE", D.D. n. 167 del 03.10.2023, bandito nell'ambito della sottomisura T4 "Iniziative Educative Transnazionali", Investimento 3.4 "Didattica e competenze universitarie avanzate", Missione 4, Componente 1, del PNRR, la cui graduatoria dei progetti ammessi al finanziamento uscirà nel 2024.

Infine, negli ultimi anni c'è stato un numero in costante aumento di Visiting stranieri di cui solo alcuni proposti e, poi finanziati, in risposta al bando Visiting Professor/Researcher di UNIBA. Alcuni Visiting hanno anche tenuto corsi, o parte di corsi, per studenti e/o dottorandi.

Purtroppo, la mobilità degli studenti è stata fortemente condizionata dalla recente pandemia e comunque gli studenti del CdS triennale tendono a rimandare l'esperienza all'estero al periodo della laurea magistrale. Per incrementare il numero di candidature ai bandi di mobilità Erasmus e Global Thesis, il DM supporta tutte le azioni messe in atto dal CIM in particolare utilizzando sia il sito web (cf. [pagina dedicata](#)) che i canali social a sua disposizione per una tempestiva diffusione dei bandi e delle modalità di espletamento dei programmi.

Inoltre, è difficile avere un censimento attendibile sull'effettiva numerosità dei ricercatori stranieri ospiti del DM, a eccezione di quelli venuti come Visiting in risposta al bando Visiting Professor/Researcher di UNIBA o

nell'ambito del programma Erasmus+, perché spesso la loro presenza presso il DM è di pochi giorni senza che venga ufficialmente segnalata. L'adozione del nuovo "Regolamento per Visiting Professor, Visiting Researcher e Visiting Fellow", emanato con D.R. n. 264 del 25.01.2024 (cf. [Regolamento](#)) dovrebbe incentivare il monitoraggio degli ospiti.

Considerata l'organizzazione in commissioni e incarichi del DM nel 2023, si è rilevata l'assenza di un Delegato all'Internazionalizzazione che possa supportare la Direttrice nella relativa Commissione di Ateneo e che si faccia promotore di attività di potenziamento dell'internazionalizzazione del DM.

2. Valutazione di sintesi

Il DM è un Dipartimento per sua natura aperto agli scambi internazionali sia nell'ambito della didattica che in quello della ricerca. Il DM è proponente di numerosi accordi Erasmus+ e incentiva la mobilità incoming e outgoing degli studenti oltre che del personale docente e tecnico-amministrativo. Inoltre, promuove la partecipazione dei laureandi del CdS LM-40 al programma Global Thesis. Negli ultimi anni c'è stato un numero in costante aumento di Visiting stranieri che hanno trascorso periodi più o meno lunghi presso il DM anche tenendo corsi, o parte di corsi, per studenti e/o dottorandi.

La visibilità internazionale della ricerca è testimoniata da pubblicazioni su riviste internazionali, dalla presenza dei docenti in comitati editoriali di riviste internazionali, da collaborazioni con ricercatori di sedi straniere, dal coinvolgimento di alcuni docenti in progetti esteri e dall'elevato impatto della rivista Springer-Birkhäuser "Mediterranean Journal of Mathematics".

Opportune azioni devono essere intraprese per incrementare la mobilità degli studenti non solo outgoing ma anche incoming, inoltre è importante avere un attendibile sistema di monitoraggio degli ospiti ed è opportuno nominare un Delegato all'Internazionalizzazione.

INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE

Mobilità Docenti	Unità Outgoing: 4 (bando Erasmus) Unità Incoming: 3 (bando Erasmus) Visiting: 7 (bando Visiting UNIBA)
Mobilità Studenti	Numero (aggregato) di CFU conseguiti all'estero da studenti dei CdS incardinati nel Dipartimento: 90 Numero (aggregato) degli studenti incoming per i CdS incardinati nel Dipartimento: 11
Convenzioni con istituzioni estere	Convenzioni per rilascio titoli congiunti: 0 Convenzioni Erasmus: 32 Convenzioni di ricerca: 1
Altri indicatori:	
Collaborazioni scientifiche con ricercatori stranieri	N. di tesi di laurea con co-tutor straniero: 3 N. di pubblicazioni con co-autori stranieri: 28 N. dottorandi del curriculum Matematica con co-tutor straniero: 5
Attrattività della ricerca svolta nel DM	N. assegnisti con laurea/dottorato conseguito all'estero: 1

G. RISORSE

1. Esposizione sintetica delle risorse finanziarie e di personale a disposizione del Dipartimento per le attività didattiche, di ricerca e terza missione, nonché per il/i Dottorato/i di Ricerca; degli esiti del reclutamento; delle variazioni intervenute nel corpo docente e tecnico-amministrativo afferente al Dipartimento; nonché, per quanto applicabile, dei criteri di ripartizione delle risorse (ad esempio, in relazione all'allocazione delle risorse assunzionali relative alle posizioni assegnate dall'Ateneo)

Nella seguente tabella sono espote in forma sintetica le risorse finanziarie del DM per l'anno 2023:

Ricerca 2023 (Vedere voce finanziamenti)	€ 413.480,55
Dotazione 2023	€ 57.703,16
Didattica 2023	€ 47.006,31
Risorse stanziare per i corsi relativi all'Orientamento consapevole a.a. 2021-2022 alle strutture destinatarie	€ 5.000,00
Risorse stanziare per i corsi relativi all'Orientamento consapevole a.a. 2022-2023 alle strutture destinatarie	€ 5.000,00
Azioni Dip. Matematica - Studenti inattivi a.a. 2022-2023	€ 10.000,00
Precorsi a.a. 2023-2024	€ 10.000,00
Competenze Trasversali (Il Python per il calcolo scientifico)	€ 4.000,00
Trasferimento saldo miglioramento della didattica Quota Indicatori Autonomia Responsabile con riattribuzione Scuola di Medicina (56,4%) anno 2019	€ 2.179,64
Trasferimento saldo miglioramento della didattica Quota Indicatori Autonomia Responsabile con riattribuzione Scuola di Medicina (56,4%) anno 2020	€ 2.179,64
Trasferimento saldo miglioramento della didattica Quota Indicatori Autonomia Responsabile con riattribuzione Scuola di Medicina (56,4%) anno 2021	€ 8.647,03

In data 31/12/2023 al DM afferivano 47 docenti (8 PO, 24 PA, 5 RTI, 6 RTDb e 4 RTDa) e 16 unità di PTA, che gestiscono tutti i procedimenti amministrativi di pertinenza della U.O. di cui fanno parte.

In tale data, erano in atto due concorsi per PO e uno per RTDb, che si sono conclusi nel 2024, ed era già nota l'andata in quiescenza della Responsabile della U.O. Ricerca e Terza Missione mentre il Responsabile della U.O. Laboratorio Informatico è in aspettativa fino al 31/08/2025.

Tutti gli insegnamenti di area MAT dei CdS L-35 e LM-40 sono erogati da docenti del DM e, attualmente, per tali CdS non vi sono gravi criticità nel rapporto tra numero di docenti e numero di studenti. Tuttavia, poiché il DM deve fare fronte anche alle richieste di copertura didattica di corsi di area MAT provenienti dai corsi di studio STEM di UNIBA (nel 2023 si sono coperti insegnamenti di 19 diversi CdS ma altre richieste di copertura non sono state soddisfatte), il corpo docente afferente al DM è fortemente sottodimensionato e inoltre, tra il 2024 e il 2027, è prevista l'andata in quiescenza per raggiunti limiti d'età di 1 docente di II fascia e di ben 5 docenti di I fascia (tutti di SSD diversi: MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/08, SECS-S/06).

Quindi, innanzitutto si intende presentare una richiesta di nuove assegnazioni di PTA, sia per la gestione delle attività di Ricerca e Terza Missione, caratterizzata da un crescente numero di progetti di ricerca finanziati, che per la gestione del Laboratorio Informatico, che necessita di PTA specializzato, e inoltre per acquisire nuovi

strutturati da inserire nelle varie U.O. del DM con competenze tecniche tali da poter supportare il DM nella sua transizione digitale.

Inoltre, è fondamentale un incremento del personale docente sia in termini di ricercatori, per garantire l'offerta formativa di area MAT di UNIBA e per implementare attività di ricerca e terza missione del DM, che in termini di PO considerato il bisogno di mantenere la rappresentatività dei vari SSD a livello nazionale/internazionale.

Finora, la proposta di allocazione delle risorse assunzionali relative alle posizioni per personale docente assegnate dall'Ateneo al DM è stata avanzata al Consiglio del DM dalla Commissione Risorse Umane unitamente ai criteri seguiti per effettuare la scelta dei SSD da proporre (per i criteri usati nell'allocazione delle posizioni assegnate al DM nel 2023, cf. il punto 8 dell'OdG del [CDM del 13/07/2023](#)). La Commissione Risorse Umane è coordinata dalla Direttrice ed è costituita da docenti di I fascia, uno per ogni SSD presente in Dipartimento, e, allorquando si deve discutere di posizioni per docenti di II fascia o per ricercatori, è integrata con la presenza di docenti di II fascia, uno per ogni SSD privo di PO. Considerato che il mandato della Commissione è rinnovato annualmente e che la sua composizione potrebbe subire modifiche anche radicali, e seguendo quanto scritto nelle Linee Guida per l'Assicurazione della Qualità dei Dipartimenti che segnala, tra le funzioni assegnate ai Dipartimenti, quella di "definire, in modo chiaro e pubblico, i criteri di distribuzione delle risorse" (cf. [LG-AQ Dip](#), pg 6), il DM intende predisporre, e quindi adottare, delle Linee guida per la determinazione dei SSD dei posti di docente di cui si richiede la messa a concorso.

Il DM ospita nella sua struttura a piano terra la biblioteca di Matematica che fa parte delle Biblioteche del Polo Scientifico del Sistema Bibliotecario di Ateneo (SiBA) e al terzo piano il MuMa-Museo della Matematica. L'edificio, costruito oltre 40 anni fa, già oggetto di lavori di adeguamento dell'impianto di riscaldamento, richiederebbe lavori di ristrutturazione importanti per garantire l'isolamento termico, nonché un ambiente di lavoro adeguato; la maggior parte degli uffici e delle aule presentano arredi obsoleti e attrezzature informatiche che necessitano di adeguamento tecnologico, tenuto conto che solo 11 aule sono dotate di video proiettore.

Nonostante le problematiche strutturali oggettive del Dipartimento, il costante impegno sia didattico/scientifico che organizzativo/gestionale ha permesso di raggiungere risultati soddisfacenti.

2. Valutazione di sintesi

In data 31/12/2023 al DM afferivano 47 docenti (8 PO, 24 PA, 5 RTI, 6 RTDb e 4 RTDa) e 16 unità di PTA. Considerati pensionamenti e collocamenti in aspettativa del PTA, si intende presentare richiesta di nuove assegnazioni per la gestione delle attività di Ricerca e Terza Missione, per la gestione del Laboratorio Informatico e per acquisire nuovi strutturati da inserire nelle varie U.O. del DM con competenze tecniche tali da poter supportare il DM nella sua transizione digitale.

È fondamentale un incremento del personale docente sia in termini di ricercatori, per garantire l'offerta formativa di area MAT di UNIBA e per implementare attività di ricerca e terza missione del DM, che in termini di PO considerato il bisogno di mantenere la rappresentatività dei vari SSD a livello nazionale/internazionale.

Il DM intende predisporre, e quindi adottare, delle Linee guida per la determinazione dei SSD dei posti di docente di cui si richiede la messa a concorso.

Il DM ospita nella sua struttura a piano terra la biblioteca di Matematica che fa parte delle Biblioteche del Polo Scientifico del SiBA e al terzo piano il MuMa. L'edificio, costruito oltre 40 anni fa, già oggetto di lavori di adeguamento dell'impianto di riscaldamento, richiederebbe lavori di ristrutturazione importanti per garantire l'isolamento termico, inoltre le attrezzature informatiche necessitano di adeguamento tecnologico.

Nonostante le problematiche strutturali oggettive del Dipartimento, il costante impegno sia didattico/scientifico che organizzativo/gestionale ha permesso di raggiungere risultati soddisfacenti.

Eventuali note ulteriori (ad esempio, su Scuole di Specializzazione afferenti al Dipartimento) e/o considerazioni conclusive sulla AQD