

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA
Piano strategico 2024-2027

Visione e Missione

Il Dipartimento di Matematica e Informatica contribuisce al progresso delle discipline matematiche e informatiche e promuove, coordina, verifica e diffonde le attività di ricerca delle sue componenti, fermi restando l'autonomia scientifica di ogni singolo docente e il dovuto concorso alle attività didattiche secondo quanto stabilito e in conformità con lo Statuto dell'Università di Palermo e delle leggi vigenti, nei settori dell'Area CUN 01 e nei settori affini di altre Aree.

Il Dipartimento assicura l'attività didattica di propria competenza. Sono incardinati nel Dipartimento i seguenti corsi di studio:

- Laurea in Informatica (cod. 2086, classe L-31);
- Laurea in Matematica (cod. 2102, classe L-35);
- Laurea in Intelligenza artificiale (cod. 2291, classe L-31) dall'A.A. 2023/24
- Laurea Magistrale in Data, Algorithms, And Machine Intelligence (cod. 2270, classe LM-18);
- Laurea Magistrale in Matematica (cod. 2158, classe LM-40);

nonché il Dottorato di Ricerca in Matematica e Scienze Computazionali. Inoltre, il dipartimento sostiene la didattica dell'ateneo contribuendo in misura consistente a coprire gli insegnamenti di matematica e di informatica presenti negli altri dipartimenti.

Il Dipartimento promuove le attività di ricerca e la formazione di gruppi di ricerca in ambiti strategici e innovativi; promuove ed esegue al proprio interno attività di consulenza, di ricerca su contratto o convenzione di formazione a favore di soggetti esterni. Le linee di ricerca si possono sintetizzare come segue:

MAT/01- Logica Matematica (Logica Fuzzy per l'Arte);

MAT/02 - Algebra (A. Identità polinomiali; B. Algebra categoriale);

MAT/03 - Geometria (A. Fondamenti di Geometria ed Algebre di Lie; B. Geometria algebrica);

MAT/04 - Matematiche Complementari (A. Storia della matematica; B. Didattica della matematica);

MAT/05 - Analisi Matematica (A. Frame generalizzati, teoria degli operatori e delle algebre di operatori; B. Integrazione, spazi funzionali, problemi di convergenza e applicazioni; C. Metodi variazionali, topologici e dinamici per problemi differenziali non lineari; D. Ottimizzazione di forma; E. Integrazione non assolutamente convergente e applicazioni, problemi ellittici e di frontiera libera; F. Metodi numerici e applicazioni);

MAT/06 - Probabilità e statistica matematica (A. Condizionali composti come numeri aleatori condizionati e algebre Booleane; B. Condizionamento iterato, inferenza probabilistica e Teorema di Deduzione probabilistica; C. Regole di punteggio appropriate per previsioni probabilistiche; D. Interpretazioni probabilistiche dei principi della logica connessiva; E. Condizionamento iterato, p-entailment e condizionali);

MAT/07 - Fisica matematica (A. Modelli matematici e sistemi dinamici; B. Meccanica statistica e struttura della materia);

MAT/08 - Analisi Numerica (A. Metodi numerici per la risoluzione di equazioni differenziali alle derivate parziali time- and space - dependent; B. Schemi iterativi per la costruzione di punti fissi e loro applicazioni; C. Metodi avanzati per l'approssimazione numerica dei segnali; D. Metodi dell'analisi numerica affrontati secondo una prospettiva storica; E. Matematica e Letteratura);

INF/01 - Informatica

- ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni (A. Problemi combinatorici e algoritmici degli automi e dei linguaggi formali; B. Algoritmi e metodologie per l'estrazione di conoscenza da strutture dati discrete; C. Metodologie e algoritmi per l'analisi di dati in Biomedicina, Beni Culturali e E-learning; D. Interazione Multisensoriale. (Inf/01); E. Intelligenza Artificiale per l'analisi e l'estrazione di conoscenza dai dati);

SECS-P/01 - Economia politica.

In accordo con gli obiettivi di Ateneo, il Dipartimento declina le sue strategie di sviluppo nelle sette linee seguenti, analiticamente sviluppate nel presente piano:

Linea strategica 1: La ricerca come missione trainante

Linea strategica 2: L'alta formazione generatrice di futuro e strumento di inclusione

Linea strategica 3: La Terza Missione per una università al servizio del territorio

Linea strategica 4: Internazionalizzazione: un Ateneo crocevia di incontri di paesi e culture diverse

Linea strategica 5: Un rafforzato senso di comunità accademica

Linea strategica 6: Sostenibilità, benessere e qualità degli spazi

Linea strategica 7: La trasformazione digitale, la semplificazione e l'ottimizzazione dei processi

Esso si pone l'obiettivo del potenziamento e consolidamento della qualità della produzione scientifica, della capacità di collaborazione e di attrazione dei fondi di ricerca, dello sviluppo dell'Open-Science, della visibilità dell'attività di ricerca del DMI verso l'esterno e public engagement.

Il Dipartimento svolge la propria attività di Terza Missione prevalentemente nel Public Engagement, nell'orientamento, nella divulgazione, nella formazione continua di docenti della scuola e nell'alfabetizzazione informatica e formazione nella Pubblica Amministrazione, e promuove Stage e Tirocini in collaborazione con le aziende e gli enti portatori di interesse. Inoltre, compatibilmente con le proprie finalità, promuove attività di trasferimento tecnologico. Infine, dispone di una commissione per il coordinamento dei portatori di interesse per l'Informatica, e intende consolidare anche l'attività del comitato di indirizzo predisposto per la Matematica.

Principali Risultati del Riesame del Sistema di Governo Dipartimentale

Il documento completo può essere citato facendo riferimento a un link dipartimentale.

Il riesame della ricerca dipartimentale ha registrato il raggiungimento degli obiettivi prefissati nel Piano strategico. La piattaforma IRIS restituisce, in merito alla produzione dipartimentale negli anni 2021, 2022 e 2023 di Articoli in rivista, Monografie, Capitoli o saggi, Proceedings, Contributi in Atti di convegno pubblicati su rivista o volume, 465 prodotti (di cui 295 nel biennio 2021-2022, e 170 nel 2023), essenzialmente in linea con il dato di 476 ottenuti per il triennio 2018, 2019, 2020.

Per il prossimo triennio si intende consolidare questo dato, possibilmente aumentando il volume delle pubblicazioni in primo quartile. Questa aspettativa è confortata dalla lettura dei dati relativi al 2023. In particolare, si registra però un netto miglioramento della produttività del SSD MAT03, che era risultata critica nella scorsa VQR. Questo dato può essere considerato il frutto delle azioni del Dipartimento, anche se si ribadisce la volatilità di un dato statistico numericamente piccolo. Si consolida la produttività del SSD MAT06, che potrebbe ottenere una nota di merito alla prossima VQR. Gli altri SSD si attestano sulla produttività scorsa, che ha maturato una nota di eccellenza soltanto relativamente al SSD MAT02.

Si registra un'intensa attività seminariale, con più di trenta eventi di carattere sia generalista che specialistico; pertanto, non si intravede la possibilità di crescere ulteriormente su questo versante.

La programmazione e l'offerta di corsi di dottorato è molto ampia, presentando in genere almeno una dozzina di corsi l'anno tenuti da docenti del DMI.

Il riesame della didattica ha registrato il raggiungimento degli obiettivi prefissati, anche in considerazione dell'attivazione del nuovo corso di laurea in Intelligenza artificiale (sul quale il dipartimento ripone molte aspettative di riscontro sul territorio) che si intende promuovere e per il quale occorre cercare un'interlocuzione con gli organi di governo d'Ateneo, come evidenziato più avanti.

Il riesame della terza missione ha registrato il raggiungimento degli obiettivi prefissati, se si esclude l'obiettivo "Reperire finanziamenti da parte di aziende o enti privati". Sono confermate infatti le criticità in relazione ai limitati fondi interni destinati ad attività di ricerca scientifica e alla limitata capacità di attrarre fondi di ricerca europei da parte dei docenti del DMI. Si conferma anche la limitata attività di trasferimento tecnologico delle ricerche e la limitata attività di creazione d'impresa.

Infine, in merito alla numerosità dei componenti, si segnala che quella dei professori di prima fascia del Dipartimento è cresciuta nel periodo dal 2021 al 2023 da 10 a 14, in virtù dei reclutamenti ex art. 18 comma 4 e degli avanzamenti di carriera, di conseguenza quella dei professori di seconda fascia è scesa da 18 a 16, quella degli RTD è aumentata di quattro unità, da 8 a 12, anche grazie alle risorse apportate dal PNRR, un dato che va consolidato in vista della recente attivazione del Corso di Laurea in Intelligenza artificiale. Nonostante le nuove assunzioni, permane infatti la criticità relativa alla ridotta numerosità del personale docente.

Analisi di Contesto

Nel DMI dell'Università di Palermo confluisce la gran parte delle attività didattiche e di ricerca dell'area di matematica e informatica dell'ateneo palermitano. Ad esso afferiscono 51 docenti (14 PO, 14 PA, 10 RTI, 13 RTD) e 11 unità di personale TA, di cui due con mansione di servizio di portierato. Accanto all'impegno per la stabilità e il miglioramento dei corsi di studio che hanno il DMI come dipartimento di riferimento, il dipartimento ribadisce la propria tradizionale vocazione a sostenere la didattica dell'ateneo contribuendo in misura consistente, relativamente alle risorse disponibili, a coprire gli insegnamenti di matematica e di informatica presenti in gran numero negli altri dipartimenti.

Sono incardinati nel Dipartimento i seguenti corsi di studio:

- Laurea in Informatica (cod. 2086, classe L-31);
- Laurea in Intelligenza Artificiale (cod. 2291, classe L-31), di nuova attivazione nel 2023/24;
- Laurea in Matematica (cod. 2102, classe L-35);
- Laurea Magistrale Laurea Magistrale Data, Algorithms, And Machine Intelligence (cod. 2270, classe LM-18);
- Laurea Magistrale in Matematica (cod. 2158, classe LM-40).

Un obiettivo primario del DMI è quello di assicurare stabilità ai corsi di studio già attivi. A questo riguardo è importante garantire sul lungo periodo la docenza di riferimento, nella forma prevista dalle norme vigenti, di tutti i corsi di studio del Dipartimento. Sono stati istituiti dei comitati di indirizzo per ascoltare i portatori di interesse, sia per i corsi di studio di area informatica, sia per quelli di area matematica, sia per le questioni riguardanti la ricerca scientifica sviluppata in Dipartimento.

Il numero degli studenti iscritti nel corso magistrale Matematica LM-40 è abbastanza stabile. L'introduzione del corso interamente in inglese LM-18 Data, Algorithms, and Machine Intelligence ha aumentato il numero di immatricolati, ma non come ci si aspettava, essenzialmente per le difficoltà incontrate dagli studenti provenienti da paesi come Iran e Pakistan ad ottenere il visto consolare. Le lauree triennali (L-31 Informatica e L35 Matematica) hanno incrementato il numero di iscritti e si assestano su numeri importanti per una laurea scientifica. L'introduzione dall'anno accademico 2023-24 del corso di studi in Intelligenza Artificiale L-31 ha contribuito in modo significativo all'aumento del numero di immatricolati del dipartimento, ma ha impattato sulla carenza di infrastrutture e di organico, che era già critica.

Si evidenzia una tendenza positiva sul numero di studenti regolari per tutti i corsi di laurea, anche se permane una criticità nel passaggio dal primo al secondo anno. Il numero di laureati e di laureati magistrali si è mantenuto stabile su valori compatibili con il numero di studenti iscritti. Si conferma altresì la rigidità di alcuni percorsi formativi, l'elevato numero di studenti che abbandonano gli studi, la modesta partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale, la scarsa attrattività di studenti stranieri, la modesta interazione con il tessuto produttivo. Vanno pertanto prese in esame azioni che punteranno al miglioramento delle criticità e al consolidamento dei punti di forza.

Analisi SWOT per la didattica

| Punti di forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Bacino d'utenza Sicilia occidentale ● Ottimo livello del corpo docente ● Elevato numero di matricole e di studenti a seguito delle politiche strategiche attuate ● Riqualificazione del patrimonio infrastrutturale in funzione delle esigenze innovative e della qualità della didattica ● Internazionalizzazione delle lauree magistrali (attiva per Informatica, in via di attivazione per Matematica) ● Ampia offerta di stage e tirocini ● Buoni risultati sul placement | <ul style="list-style-type: none"> ● Rigidità di alcuni percorsi formativi ● Elevato numero di studenti che abbandonano gli studi ● Modesta partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità internazionale ● Scarsa attrattività di studenti stranieri ● Modesta interazione con il tessuto produttivo |
| Opportunità | Minacce |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Nuove modalità di didattica digitale integrata ● Interazione con altri dipartimenti ● Interesse esterno per solida formazione di base ● Richiesta del mercato per matematici applicati e informatici | <ul style="list-style-type: none"> ● Concorrenza di altri atenei ● Concorrenza interna di altri corsi di laurea ● Riduzione del numero di studenti nel passaggio dalle lauree triennali a quelle magistrali in area informatica ● Inadeguatezza delle dimensioni di aule e laboratori rispetto alla crescente popolazione studentesca |

Contribuiscono alla ricerca dipartimentale i docenti negli SSD da MAT/01 a MAT/08, il SSD INF/01, il SSD ING-INF/05 e il SSD SECS-P/01, i dottorandi e gli assegnisti di ricerca.

La ricerca è essenzialmente teorica di base.

Tutte le ricerche prevedono un buon livello di collaborazioni internazionali. Per una descrizione dettagliata si fa riferimento ai piani annuali di ricerca, alla pagina <https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/ricerca/aree.html>

Un quadro della situazione viene fornito dall'esercizio VQR 2015-2019 a cui i "ricercatori" (in totale 44) hanno conferito 121 prodotti. I contributi sono stati differenziati nel profilo (A) del personale permanente e nel profilo (B) del personale di reclutamento/mobilità. Dei 44 ricercatori del dipartimento, 25 appartenevano al profilo A e 19 al profilo B. Tutti i contributi conferiti appartengono alla tipologia articoli su rivista tranne 3 che sono proceedings su conferenza pubblicati su serie internazionali. Di questi prodotti 77 sono nel Macrosettore MAT con valutazione media 0,67 a fronte di un valore di riferimento di 0,86. Di questi prodotti 44 sono nel Macrosettore INF con valutazione media 0,66 a fronte di un valore di riferimento di 0,89.

Il DMI partecipa al dottorato di ricerca in Matematica e Scienze Computazionali in convenzione con le Università di Catania e Messina (attualmente sede amministrativa) dal XXX Ciclo, e continuerà a farne parte anche in presenza di successive rotazioni della sede amministrativa. Il Collegio di questo Dottorato vede una buona partecipazione di personale del DMI.

Analisi SWOT per la ricerca

| Punti di forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Miglioramento della qualità della ricerca in termini di numerosità e collocazione. ● Crescente capacità di attrarre fondi di ricerca regionali e nazionali. | <ul style="list-style-type: none"> ● Ridotta numerosità del personale docente nonostante le nuove assunzioni. ● Limitati fondi interni destinati ad attività di ricerca scientifica. ● Limitata capacità di attrarre fondi di ricerca europei. |
| Opportunità | Minacce |
| <ul style="list-style-type: none"> ● La futura programmazione strutturale sia a livello regionale, nazionale e internazionale ● Accredimento di un dottorato di ricerca ● Aumento delle risorse erogate dall'Ateneo da destinare alle borse di dottorato ● La distribuzione della quota FFR ● Convenzioni con istituti di ricerca (INGV, CNR). | <ul style="list-style-type: none"> ● Impatto socio-economico moderato della ricerca matematica e informatica con conseguente limitazioni nella reperibilità di fondi privati. ● Carezza di personale TA con competenze di gestione e rendicontazione di progetti. |

L'attività di Terza Missione richiede alle Università di curare le relazioni con il proprio territorio, allo scopo di avere un maggior impatto sulle trasformazioni dei contesti territoriali in cui operano. Il territorio di afferenza dell'Ateneo palermitano presenta varie difficoltà, prima fra tutte la mancanza di aziende leader in ambito informatico, finanziario o comunque attinenti ai temi curati dai corsi di laurea incardinati presso il DMI. Inoltre, la natura tipicamente fondazionale e astratta di gran parte delle ricerche effettuate presso il DMI (per altro in linea con quanto avviene in analoghe realtà accademiche in territorio nazionale) è la causa principale della difficoltà a coniugare la ricerca con il trasferimento tecnologico e la creazione d'impresa. Resta comunque il fatto che il DMI ha preso atto degli stimoli al cambiamento in corso ed ha posto tra i suoi obiettivi, sia immediati che di medio-lungo termine, azioni volte ad avere maggior impatto sul territorio, che possano condurre a miglioramenti nell'area della Terza Missione, in cui maggiore è la necessità di crescita. Tutto ciò nella piena consapevolezza delle difficoltà territoriali con cui tali sforzi dovranno confrontarsi.

Fortunatamente, in tale panorama bisognoso di un cambiamento profondo, vi sono attività riconducibili alla Terza Missione, dove il DMI è attivo, sia direttamente che indirettamente. Esse sono le attività di public engagement e di orientamento, i percorsi per le competenze trasversali e la formazione rivolta a terzi. Sin dagli anni passati, il dipartimento si è ampiamente impegnato in azioni mirate all'orientamento, sia in entrata che in uscita, alla divulgazione e all'incremento dei rapporti con le parti sociali attraverso Stage e Tirocini.

Analisi SWOT per la Terza Missione

| Punti di forza | Punti di debolezza |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Organizzazione e partecipazione a eventi mirati alla divulgazione e all'orientamento ● Proficua attività di formazione insegnanti ● Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) | <ul style="list-style-type: none"> ● Limitata attività di trasferimento tecnologico delle ricerche ● Limitata attività di creazione d'impresa |
| Opportunità | Minacce |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Attivare rapporti con enti e aziende presenti nel territorio, anche tramite tirocini e stage degli studenti. ● Impiego di tecnologie digitali per attività di orientamento. ● Creazione di start-up e spin-off. | <ul style="list-style-type: none"> ● Carenza sul territorio di aziende leader nel settore informatico e finanziario, naturali interlocutori del DMI. |

Linee di Sviluppo Strategico del Dipartimento

Linea strategica1: La ricerca come missione trainante

Descrizione

Rafforzare l'innovazione e l'acquisizione di nuove conoscenze e migliorare la reputazione del DMI nei settori strategici per il territorio

Obiettivi

1. Migliorare la reputazione scientifica nazionale e internazionale del DMI nei settori della ricerca in matematica e informatica;
2. Rafforzare la partecipazione di successo a bandi di ricerca europei e nazionali;
3. Favorire, in tutti gli ambiti disciplinari di competenza, lo sviluppo di linee di ricerca che possano efficacemente contribuire alla crescita economica e socio-culturale del territorio;
4. Favorire l'avvio delle carriere dei giovani studiosi e innalzare la qualità della loro produzione scientifica

Obiettivo 1.1 Migliorare la reputazione scientifica nazionale e internazionale del DMI nei settori della ricerca in matematica e informatica;

Responsabilità

Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Ricerca, Commissione AQ Ricerca e Terza missione

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento

Destinatari: Docenti del Dipartimento

Azione/i

- Favorire le attività di ricerca del DMI con finanziamento di budget dipartimentale anche ai fini del miglioramento della VQR
- Attrarre come visiting professors, studiosi di riconosciuto prestigio nazionale e internazionale
- Rappresentare l'esigenza di attribuzione della UO Ricerca e terza missione (attualmente ad interim del RAD)

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|---|--------|---------|---------|
| Numero di prodotti di ricerca in riviste di primo quartile o di fascia A in rapporto al numero di docenti | 44/51 | 80% | 80% |
| Numero di prodotti di ricerca con coautore straniero | 34 | 35 | 35 |
| Fondi destinati al finanziamento di attività di ricerca* | 80.000 | 80.000* | 80.000* |
| Numero di studiosi invitati come visiting professor (con permanenza almeno una settimana) | 35 | 35 | 35 |
| Numero di missioni in Italia e all'estero | 60 | 60 | 60 |

*si intendono i fondi del Budget strategico di Dipartimento, i fondi del FFR, i fondi di Ateneo per organizzazione convegni. Anche i target sono dunque vincolati a strategie di Ateneo.

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4)

Missione PNRR: M4

Risorse: le risorse su cui si fa affidamento sono i fondi del FFR, stimati in 35000 euro, il Budget strategico di Dipartimento, stimato in 35000 euro, i fondi di Ateneo per l'organizzazione di convegni scientifici, stimati in 10000 euro.

Obiettivo 1.2 Rafforzare la partecipazione di successo a bandi di ricerca europei e nazionali;

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Ricerca, Commissione AQ Ricerca e Terza Missione

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento

Destinatari: Docenti del Dipartimento

Azione/i

- Rafforzare l'informazione e la formazione dei docenti e dei giovani ricercatori in formazione sui bandi di ricerca europei a gestione diretta (ERC, Horizon Europe, MSCA, ecc.) e sulle opportunità di finanziamento nazionali (PRIN, PNRR etc.) e internazionali, rendendola più specifica e orientata alle diverse aree scientifico-culturali, anche attraverso una sinergica azione con l'Agenzia APRE
- Consolidare il raccordo tra Ateneo e DMI su bandi PON e POR
- Rappresentare l'esigenza di attribuzione della UO Ricerca e terza missione (attualmente ad interim del RAD)

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|---|------|------|------|
| Numero di bandi presentati nazionali | 16 | 20 | 20 |
| Numero di bandi vincenti nazionali | 11 | 13 | 13 |
| Numero di bandi presentati internazionali | 1 | 4 | 4 |
| Numero di bandi vincenti internazionali | 1 | 2 | 2 |

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4)

Missione PNRR: M4

Obiettivo 1.3 Favorire, in tutti gli ambiti disciplinari di competenza, lo sviluppo di linee di ricerca che possano efficacemente contribuire alla crescita economica e socio-culturale del territorio

Responsabilità

Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Ricerca, Delegato alla Terza Missione

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento

Azione/i

- Consolidare e aumentare le collaborazioni con enti pubblici e privati nazionali ed esteri per iniziative comuni nel campo della ricerca matematica, informatica e delle loro applicazioni.

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|---|------|------|------|
| Numero di progetti realizzati in collaborazione con imprese | 3 | 3 | 4 |
| Numero di convenzioni di ricerca stipulate tra imprese e università | 1 | 1 | 2 |
| Numero complessivo di spin-off, start-up, brevetti | 1 | 1 | 2 |

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4), lavoro dignitoso e crescita economica (8);
Missione PNRR: M1, M4

Obiettivo 1.4. Favorire l'avvio delle carriere dei giovani studiosi e innalzare la qualità della loro produzione scientifica

Responsabilità

Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Ricerca

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento

Destinatari: Studenti del Dottorato e docenti del Dipartimento

Azione/i

- Garantire un adeguato numero di borse di dottorato anche mediante cofinanziamento.
- Favorire l'attivazione di borse di ricerca.
- Supportare le attività di ricerca dei giovani ricercatori con fondi ad hoc di dipartimento

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------|------|------|
| Numero di borse di dottorato | 5 | 5 | 5 |
| Numero di borse di ricerca | 1 | 2 | 2 |
| Numero di missioni dei dottorandi/borsisti finanziate dal dipartimento | 40 | 30* | 30* |

*si prevede un calo dovuto al cambio di sede amministrativa.

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4),
Missione PNRR: M4

Linea Strategica 2: L'alta formazione generatrice di futuro e strumento di inclusione

Descrizione

Aumentare la diffusione e la qualità della formazione universitaria in Sicilia e favorire l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro.

Obiettivi

1. Migliorare l'attrattività del Dipartimento erogando alta formazione qualificata in uno scenario internazionale e potenziando le metodologie didattiche innovative
2. Aumentare la percentuale di diplomati che frequentano i corsi di studio del dipartimento, portando a termine con successo i percorsi di studio
3. Facilitare l'ingresso e la permanenza dei laureati nel mondo del lavoro

Obiettivo 2.1 Migliorare l'attrattività del Dipartimento erogando alta formazione qualificata in uno scenario internazionale e potenziando le metodologie didattiche innovative

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Didattica, Coordinatori dei CdS.

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, UO Didattica, UO Logistica.

Destinatari: Studenti dei CdS.

Azione/i

- Consolidare l'offerta didattica in lingua inglese.
- Consolidare i percorsi di studio del dipartimento con particolare attenzione a quelli di recente attivazione.
- Consolidare gli impianti tecnici e tecnologici del dipartimento a supporto delle attività didattiche e di laboratorio.
- Potenziare la formazione dei docenti sull'uso delle metodologie didattiche innovative e sulle nuove tecnologie.

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|---|------|------|------|
| Numero di Corsi di Studio o curriculum interamente in lingua straniera | 1 | 1 | 1 |
| Percentuale di Corsi di Studio (LT) con numerosità di iscritti non inferiore all'80% della numerosità di riferimento della classe | 67% | 67% | 100% |
| Percentuale di laureati dei corsi del DMI che si iscrivono a lauree magistrali del DMI | 65% | 75% | 80% |
| Numero di docenti del DMI coinvolti in iniziative di formazione sulla qualità e innovazione della didattica | 6 | 10 | 15 |

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4),

Missione PNRR: M1 M4

Risorse: l'Ateneo dispone di un Centro linguistico che supporta docenti e studenti, e ha istituito il Centro per l'innovazione e il miglioramento della didattica universitaria - **CIMDU**.

Obiettivo 2.2. Aumentare la percentuale di diplomati che frequentano i corsi di studio del dipartimento, portando a termine con successo i percorsi di studio

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Didattica, Delegato all'Orientamento, Delegato alla Disabilità

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, UO Didattica.

Destinatari: Studenti dei CdS, studenti delle scuole medie superiori.

Azione/i

- Incentivare le azioni di orientamento, consolidando il coinvolgimento dei docenti delle scuole secondarie, informando su percorsi formativi, sbocchi occupazionali e servizi, esenzioni e contributi previsti per gli studenti in condizione economica disagiata e favorendo colloqui di orientamento attraverso i servizi offerti dal Centro di Orientamento e tutorato (COT) e dai Dipartimenti;
- Incentivare l'erogazione dei percorsi di orientamento, rivolti agli studenti del triennio di scuola secondaria, erogati nell'ambito dell'"Orientamento attivo nella transizione scuola università" attraverso il coordinamento del Centro di Orientamento e tutorato (COT);
- Anticipare la verifica delle conoscenze in ingresso e l'erogazione dei corsi integrativi e monitorare le carriere degli studenti, incluso il passaggio dalla Laurea alla Laurea Magistrale, aumentando anche il supporto dei tutor;

- Incentivare i docenti a svolgere attività didattiche presso i Poli territoriali di Agrigento, Caltanissetta e Trapani;
- Adottare strumenti didattici, anche telematici, che favoriscano l'apprendimento di studenti non frequentanti e/o lavoratori.

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|---|------|------|------|
| Numero di immatricolati dei corsi di studi del DMI (LT) | 350 | 380 | 400 |
| Proporzione di laureati del DMI (L; LM) entro la durata normale dei corsi (si fa riferimento all'anno solare) | 40% | 50% | 60% |
| Numero di studenti delle scuole medie superiori coinvolti in iniziative di orientamento del DMI (PNRR, Welcome week e Open Day) | 1100 | 1200 | 1400 |
| Percentuale di studenti del DMI che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno | 40% | 50% | 60% |
| Numero di studenti lavoratori iscritti ai CdS del DMI | 10 | 10 | 10 |
| Percentuale dei laureati che si dichiarano complessivamente soddisfatti del proprio percorso formativo nei CdS del DMI | 87% | 90% | 95% |

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4), ridurre le diseguglianze (10).

Missione PNRR: M1 M4

Obiettivo 2.3 Facilitare l'ingresso e la permanenza dei laureati nel mondo del lavoro

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Didattica, Delegato al Placement

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, UO Didattica.

Destinatari: Studenti dei CdS, laureati dei CdS.

Azione/i

- Promuovere le attività di tirocinio in aziende per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro
- Introdurre elementi di flessibilità negli ordinamenti didattici dei corsi di studio;
- Attivare corsi di competenze trasversali, includendo tematiche connesse alle soft skills, all'inclusione e alla parità di genere;
- Potenziare le competenze linguistiche degli studenti iscritti ai CdS de DMI e incrementare le iniziative didattiche di public engagement;
- Intensificare l'organizzazione di eventi finalizzati all'incontro dei laureandi/laureati con imprese, enti e operatori economici
- Monitorare con continuità i risultati dei diversi Corsi di Studio in termini di placement

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------|------|------|
| Numero di tirocini di studenti magistrali finanziati con borsa di ateneo | 2 | 2 | 2 |
| Numero di corsi sulle competenze trasversali attivati dal DMI | 2 | 2 | 2 |

| | | | |
|--|-----|-----|-----|
| Numero di studenti che ottengono idoneità linguistiche di livello B1, B2 e C1 | 250 | 300 | 350 |
| Numero di eventi del DMI finalizzati all'incontro dei laureandi e dei laureati con il mondo del lavoro | 6 | 6 | 6 |
| Percentuale di laureati magistrali del DMI occupati dopo un anno dal conseguimento del titolo | 90% | 95% | 95% |

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4), ridurre le diseguaglianze (10).
Missione PNRR: M1 M4

Linea Strategica 3: La Terza Missione per una università al servizio del territorio

Descrizione - Supportare la crescita del sistema produttivo, l'aumento dell'offerta di servizi e lo sviluppo culturale locale favorendo la formazione di reti interconnesse

Obiettivi:

1. Favorire il trasferimento tecnologico per lo sviluppo economico-culturale del territorio
2. Potenziare le iniziative di public engagement per favorire relazioni stabili tra l'Ateneo e la cittadinanza

Obiettivo 3.1 Favorire il trasferimento tecnologico per lo sviluppo economico-culturale del territorio

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Terza Missione, Commissione AQ Ricerca e Terza Missione, Delegato alla Didattica, Delegato all'orientamento e tutorato, Delegato al placement

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento

Destinatari: Cittadinanza.

Azione/i

- Favorire l'aumento dei brevetti, di start up e di spin-off del DMI e la loro valorizzazione;

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------|------|------|
| Numero dei brevetti registrati e approvati presso sedi nazionali ed europee da docenti del DMI | 1 | 1 | 2 |
| Numero di start up e di spin-off di docenti del DMI | 1 | 1 | 2 |

Legami con Agenda 2030: Istruzione di qualità (4), lavoro dignitoso e crescita economica (8); imprese innovazione e infrastrutture (9).
Missione PNRR: M4 M5

Obiettivo 3.2 Potenziare le iniziative di public engagement per favorire relazioni stabili tra l'Ateneo e la cittadinanza

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Terza Missione

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, UO Didattica

Destinatari: Cittadinanza, enti pubblici e privati

Azione/i

- Proporre attività laboratoriali agli studenti delle scuole, offrendo la possibilità di svolgere i PCTO nelle strutture dell'Ateneo grazie alle azioni del PNRR-Orientamento e PLS

- Proporre iniziative e percorsi di formazione continua ai docenti delle scuole, grazie alle azioni dei PLS, POT e ogni altro progetto utile a questo scopo
- Svolgere attività di divulgazione tramite promozione o partecipazione ad eventi come occasione di incontro tra ateneo e cittadinanza

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|---|------|------|------|
| Numero di Scuole secondarie coinvolte nelle attività dei PCTO del DMI | 15 | 20 | 25 |
| Numero di insegnanti coinvolti nella formazione dei PLS del DMI | 30 | 40 | 40 |
| Numero di eventi di PE a cui il DMI partecipa o è promotore | 2 | 2 | 2 |

Legami con Agenda 2030: lavoro dignitoso e crescita economica (8); ridurre le disuguaglianze (10); partnership per gli obiettivi (17)

Missione PNRR: M1 M4 M5

Linea Strategica 4: Internazionalizzazione: un Ateneo crocevia di incontri di paesi e culture diverse

Descrizione - Aumentare la capacità di attrazione del Dipartimento di studenti, dottorandi di ricerca e ricercatori stranieri

Obiettivi

1. Incentivare la ricerca di impatto internazionale
2. Potenziare l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio
3. Riorganizzare la mobilità e le iniziative di internazionalizzazione del Dipartimento

Obiettivo 4.1 Incentivare la ricerca di impatto internazionale

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Ricerca, Delegato alla didattica, Delegato all'internazionalizzazione

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, U.O. Didattica e internazionalizzazione, UO Ricerca e terza missione.

Destinatari: Docenti e dottorandi del Dipartimento.

Azione/i

- Incentivare le collaborazioni scientifiche internazionali, anche individuando risorse per invitare visitor scholars.
- Favorire gli stage presso istituzioni estere, di durata almeno trimestrale, dei dottorandi di ricerca e la mobilità internazionale dei docenti;
- Rappresentare l'esigenza di attribuzione della UO Ricerca e terza missione (attualmente ad interim del RAD).

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------|------|------|
| Numero di visiting scholars | 1 | 2 | 2 |
| Numero di periodi di studio almeno trimestrali di dottorandi | 3 | 2 | 2 |

Legami con Agenda 2030: istruzione di qualità (4)

Missione PNRR: M4 M5

Risorse: oltre alle medesime risorse descritte all'Obiettivo 1.1, si promuoverà la partecipazione a bandi del Pillar 1 Horizon Europe

Obiettivo 4.2 Potenziare l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Didattica

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, UO Didattica

Destinatari: Studenti dei CdS

Azione/i

- Favorire la partecipazione dei docenti ai corsi dedicati, compresi quelli della metodologia didattica in lingua inglese e altre attività in lingua inglese.
- Consolidare le attività dei Corsi di Studio erogati in lingua inglese e dei percorsi strutturati che prevedano la mobilità per doppio titolo.

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------|------|------|
| Numero di doppi titoli, titoli congiunti o Programmi integrati di studio attivi con università straniere | 1 | 1 | 2 |
| Numero di docenti che frequentano il corso English C1 for Academic Staff, il Conversation Club, o altre attività in lingua inglese | 4 | 5 | 2* |

*è previsto un calo, dovuto alla sistematica acquisizione del livello C1 da parte dei docenti coinvolti.

Legami con Agenda 2030: istruzione di Qualità (4); partnership per gli obiettivi (17) Missione PNRR: M4 M5

Obiettivo 4.3 Riorganizzare la mobilità e le iniziative di internazionalizzazione del Dipartimento

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato alla Ricerca, Delegato alla Didattica, Delegato all'Internazionalizzazione.

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, UO Didattica

Destinatari: Studenti dei CdS, docenti del Dipartimento

Azione/i

- Incentivare la partecipazione ai programmi Erasmus.
- Incentivare la partecipazione ai programmi FORTHEM.

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|-------------------------------------|------|------|------|
| Numero di studenti Erasmus incoming | 3 | 3 | 3 |
| Numero di studenti Erasmus outgoing | 11 | 12 | 12 |
| Numero di azioni FORTHEM incoming | 0 | 1 | 1 |
| Numero di azioni FORTHEM outgoing | 0 | 1 | 1 |

Legami con Agenda 2030: istruzione di qualità (4); partnership per gli obiettivi (17)

Missione PNRR: M4 M5

Linea Strategica 5: Un rafforzato senso di comunità accademica

Descrizione - Consolidare il senso di appartenenza del personale docente e TAB e degli studenti all'Università di Palermo per sviluppare un'azione sinergica al servizio della collettività.

Obiettivi:

1. Favorire la conciliazione tra la vita lavorativa e la vita privata
2. Promuovere ricerca, formazione e terza missione sui principi della equità, inclusione, rispetto delle diversità e parità di genere

Obiettivo 5.1 Favorire la conciliazione tra la vita lavorativa e la vita privata

Responsabilità

Politica: Direttore del Dipartimento

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento.

Destinatari: Personale docente e TAB del Dipartimento.

Azione/i

- Incentivare, anche attraverso le previsioni del POLA, l'adozione di un calendario e di un orario lavorativo family-friendly

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|---|------|------|------|
| Percentuale di personale TAB che usufruisce di strutture e/o opportunità organizzative con riferimento a forme di conciliazione lavoro/vita privata | 3 | 3 | 4 |

Legami con Agenda 2030: salute e benessere (3); ridurre le disuguaglianze (10).

Missione PNRR: M5 M6

Obiettivo 5.2 Promuovere ricerca, formazione e terza missione sui principi della equità, inclusione, rispetto delle diversità e parità di genere

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato all'Inclusione, Pari Opportunità e Politiche di Genere

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento.

Destinatari: Personale docente e TAB del Dipartimento.

Azione/i

- Progettare e attivare attività di formazione e corsi "trasversali" sui temi di genere e dell'inclusione
- Adottare linee guida per l'equilibrio di genere nelle conferenze, nei panels e in tutti gli eventi patrocinati dall'Ateneo

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------------|------------|------------|
| Numero di seminari di formazione sui temi di genere e dell'inclusione | 1 | 2 | 3 |
| Percentuale di RTD di genere femminile del DMI | 5/13 (38%) | 6/14 (43%) | 8/16 (50%) |
| Percentuale di unità di personale TAB di genere femminile nei ruoli apicali* | 1/11(9%) | 10% | 10% |
| Percentuale di docenti di genere femminile nei ruoli apicali (deleghe, coordinamento, direzione, etc.)** | 7/12 (58%) | 60% | 60% |

* la struttura amministrativa del Dipartimento e le risorse umane attualmente in servizio non consentono di programmare un incremento di tale percentuale nel prossimo triennio.

**Considerata la disponibilità del corpo docente, non è possibile prevedere incrementi, anche in considerazione del fatto che comunque il contributo delle docenti supera il 50%.

Legami con Agenda 2030: salute e benessere (3); ridurre le disuguaglianze (10).

Missione PNRR: M5 M6

Linea 6: Sostenibilità, benessere e qualità degli spazi

Descrizione - Valorizzare il ruolo dell'Ateneo come avamposto culturale delle traiettorie di rigenerazione del futuro

Obiettivi

1. Migliorare le attività di servizio e di inclusione per gli studenti e dottorandi di ricerca, potenziando gli spazi e le infrastrutture comuni e migliorando l'accessibilità ai luoghi di studio e lavoro

Obiettivo 6.1 Migliorare le attività di servizio e di inclusione per gli studenti e dottorandi di ricerca, potenziando gli spazi e le infrastrutture comuni e migliorando l'accessibilità ai luoghi di studio e lavoro, con particolare attenzione all'accessibilità dei locali da parte degli studenti con ridotte capacità motorie, visive, auditive.

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento, Delegato per le Disabilità e i Disturbi specifici dell'apprendimento

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento, U.O. Servizi generali, logistica, sicurezza e ICT

Destinatari: studenti e dottorandi di ricerca

Azione/i

Creare nuovi spazi e infrastrutture comuni per la comunità studentesca e potenziare quelli già esistenti, tra cui le infrastrutture sportive indoor e outdoor. In particolare, va rivista la possibilità di installare una rampa d'accesso al portone principale, la disponibilità di banchi al piano negli anfiteatri, e le attrezzature multimediali.

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------|------|------|
| Numero di postazioni di studio e lavoro installate | 8 | 16 | 16 |

Legami con Agenda 2030: salute e benessere (3); imprese, innovazione e infrastrutture (9)

Missione PNRR: M3 M5

Linea 7: La trasformazione digitale, la semplificazione e l'ottimizzazione dei processi

Descrizione – Utilizzare la trasformazione digitale come strumento per supportare l'innovazione nella didattica, l'ampliamento degli orizzonti della ricerca, il potenziamento dell'azione di Terza Missione e l'efficacia dell'azione amministrativa e di governo dell'Ateneo

Obiettivi:

1. Ammodernare e potenziare le infrastrutture tecnologiche

Obiettivo 7.1 Ammodernare e potenziare le infrastrutture tecnologiche

Responsabilità Politica: Direttore del Dipartimento

Amministrativa: Responsabile Amministrativo del Dipartimento.

Destinatari: Personale docente e TAB del Dipartimento, studenti e dottorandi.

Azione/i

Ammodernare i laboratori informatici

Indicatori e Target

| | 2023 | 2025 | 2027 |
|--|------|------|-------|
| Numero di postazioni dei laboratori informatici ammodernate* | 122 | 134 | 147 |
| Numero nuove postazioni nei laboratori informatici | 0 | 80** | 50*** |

*Ai 122 di partenza si prevede di aggiungere 25 postazioni ammodernate a partire dal 2024

**L'azione è subordinata all'attribuzione di uno spazio adeguato

***L'azione è subordinata al ripristino delle postazioni attualmente ospitate nei locali della Biblioteca del Dipartimento di Matematica e Informatica, secondo piano, a seguito di attribuzione di nuovi locali da destinare al DMI.

Legami con Agenda 2030: salute e benessere (3); imprese innovazione e infrastrutture (9); città e comunità sostenibili (11)

Missione PNRR: M1 M4

Sostenibilità del Programma Strategico Dipartimentale

Organizzazione del dipartimento. Il Dipartimento di Matematica e Informatica è costituito da 10 professori ordinari, 9 professori associati e 14 ricercatori del Macrosettore 01/A Matematica, e da 3 professori ordinari, 4 professori associati e 9 ricercatori del Macrosettore 01/B Informatica. È presente un docente di ING-INF/05 affine al Macrosettore 01/B e un docente di SECS-P/01 affine al Macrosettore 01/A. Afferiscono al DMI 11 unità di personale TA, di cui due con ruolo di portineria. Il personale è organizzato in due unità operative, la UO Didattica e Internazionalizzazione e la UO Servizi generali, Logistica, Sicurezza e ITC. Le altre UO previste sono solo nominali e ad interim al RAD.

Il dipartimento si è dotato oltre al sistema di assicurazione della qualità, descritto successivamente, di delegati e commissioni dipartimentali consultabili al link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/struttura/organi.html>

La distribuzione della docenza al 31 marzo 2024 per SSD è la seguente (tra parentesi la variazione rispetto a quanto registrato nel Piano strategico 2021/2023):

| SSD | PO | PA | RTI | RTDA | RTDB |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| INF/01 | 3 (+1) | 4 (-2) | 3 (0) | 5 (+3) | 1 (+1) |
| ING-INF/05 | | 1 (0) | | | |
| MAT/01 | | | | | 1 (+1) |
| MAT/02 | 1 (+1) | 0 (-2) | 1 (0) | | 1 (0) |
| MAT/03 | 2 (-1) | 2 (0) | 1 (-1) | | |
| MAT/04 | 1 (+1) | 2 (0) | | 1 (+1) | |
| MAT/05 | 3 (0) | 4 (+2) | 3 (-2) | 1 (+1) | 2 (0) |
| MAT/06 | 1 (+1) | 0 (-1) | | | |
| MAT/07 | 2 (+1) | 1 (-1) | 1 (0) | 1 (+1) | |
| MAT/08 | | | 1 (0) | | |
| SECS-P/01 | 1 (0) | | | | |

Si registra dunque una crescita, che tuttavia non risolve le criticità che persistono ormai da anni e che non consentono di coprire molti corsi in Ateneo, come evidenziato più avanti. È utile a tal proposito interrogare la piattaforma CINECA sul rapporto tra tutti i docenti dell'Area 01 (DMI e DI) e tutti i docenti di Ateneo presenti in UNIPA, UNICT e UNIFI. Al 16 marzo 2024 si ottengono i seguenti numeri:

UNIPA 66/1727 = 3,8%,

UNICT 93/1374 = 6,7%,

UNIFI 98/1877 = 5,2%.

Alla luce delle scoperture evidenziate nella successiva voce “Gestione e distribuzione delle risorse” e di questo pur sintetico confronto, non è difficile stimare in una decina le unità di personale docente e ricercatore necessarie a sostenere appieno l’offerta e la competitività delle attività del dipartimento. Si prevede inoltre un pensionamento di un ordinario MAT/03 al 1° novembre 2024, un pensionamento di un ordinario MAT/05 al 1° novembre 2025, e un pensionamento di un ordinario INF/01 al 1° novembre 2027, e sono in atto una procedura concorsuale di I fascia di MAT/05 e una procedura di RTT di INF/01. Sono programmate procedure concorsuali di art. 18 comma 1 per due posizioni di I fascia INF/01, MAT/03 e una posizione di I fascia art. 18 comma 4 per MAT/05, e sono previste tre procedure RTT per gli SSD MAT/05, MAT/07 e INF/01. Le criticità riscontrate sul versante dell’accesso a finanziamenti significativi appaiono, al momento, secondarie, anche alla luce della recente buona performance del corpo docente per quanto riguarda i progetti fino a 250 mila euro.

Il coinvolgimento dei portatori di interesse nel processo decisionale del Dipartimento è garantito dalla consultazione dei comitati di indirizzo istituiti sia per le questioni di competenza dei CdS di area matematica e informatica, sia per le questioni riguardanti la ricerca scientifica sviluppata in Dipartimento.

Gestione e distribuzione delle risorse. Il numero esiguo dei docenti del DMI può creare criticità in relazione all’offerta formativa del DMI e dei Corsi di studio che hanno insegnamenti di matematica e di informatica. Tutti i professori e i ricercatori del DMI ricoprono un carico didattico spesso superiore a quanto previsto e quasi il 50% è impegnato in corsi di studi di altri dipartimenti. Esaminando la didattica erogata in Ateneo appare rilevante il numero di CFU di competenza delle aree MAT e INF per le quali si prevede cronicamente una copertura mediante contratti retribuiti, stimabile in circa 130 CFU per l’area MAT, 30 CFU per l’area INF, prevalentemente in corsi di studio di pertinenza di altri Dipartimenti. Le carenze di personale docente riguardano, sia pure in misura diversa, tutti i SSD presenti nel Dipartimento e pressoché tutte le fasce di docenza. Appare del tutto evidente l’impellente esigenza di incrementare la numerosità della componente docente del DMI. A questo scopo deve essere presa in considerazione l’acquisizione di docenza sulla quota di Ateneo riservata agli esterni e la richiesta di un congruo numero di ricercatori TT, anche in considerazione dell’attivazione del nuovo corso di studi in Intelligenza Artificiale. Quest’ultima tipologia di intervento appare oltremodo necessaria se si tiene in conto il gran numero di giovani matematici e informatici di ottime capacità e di recente formazione, e sui quali l’Ateneo ha investito ragguardevoli risorse, che al momento vedono ben lontana la prospettiva di inserimento nel mondo della docenza e della ricerca universitaria. Le risorse di personale TA attualmente presenti nel DMI non sono sufficientemente adeguate alla struttura, anche alla luce dell’imminente pensionamento del RAD e di una unità personale. Nel dipartimento, come già osservato sono attive la U.O. Servizi Generali, Logistica, Qualità, Didattica, e ICT e la U.O. Didattica e Internazionalizzazione. Si evidenzia la carenza di unità di personale specifica e qualificata per la ricerca, a fronte di una sempre maggiore attività progettuale del DMI.

Sistema AQ del Dipartimento

Il Dipartimento dispone di un sistema di Assicurazione della Qualità, costituito da una Commissione AQ Didattica dipartimentale, una Commissione AQ Ricerca e Terza missione dipartimentale, e una Commissione paritetica Docenti-Studenti.

La prima, nominata dal Consiglio di Dipartimento, supporta il Direttore nelle attività di programmazione dell'offerta didattica e di coordinamento dell'attività didattica formulando proposte al Consiglio di Dipartimento. L'organizzazione e i lavori della Commissione sono rintracciabili alla pagina web

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/qualita/AQDidattica.html>

Per funzioni specifiche quali il reperimento di dati o informazioni e/o la disseminazione degli stessi, la Commissione si avvale del supporto di docenti dei vari SSD. La Commissione rende pubblici i propri lavori mediante la pubblicazione dei verbali sulla pagina web del Dipartimento.

La seconda, nominata dal Consiglio di Dipartimento, è l'organismo a supporto del Direttore del Dipartimento che si occupa delle attività relative all'Assicurazione di Qualità della Ricerca e Terza Missione condotte nel Dipartimento.

La commissione può avvalersi di un referente per ciascun Settore Scientifico Disciplinare afferente al Dipartimento per funzioni specifiche quali il reperimento di dati o informazioni e/o viceversa la disseminazione degli stessi. L'organizzazione e i lavori della Commissione sono rintracciabili alla pagina web

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/qualita/AQRicerca.html>

Infine, la Commissione paritetica Docenti-Studenti è l'organismo che si occupa delle attività relative all'Assicurazione di Qualità nei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento. La Commissione è composta pariteticamente da un docente e uno studente per ciascuno dei Corsi di Studio afferenti al Dipartimento. La Commissione è incaricata di monitorare l'offerta formativa, la qualità della didattica e l'attività di professori e ricercatori al servizio degli studenti; di individuare indicatori per la valutazione dei risultati e di formulare pareri sull'attivazione e la soppressione di corsi di studio. È tenuta a redigere una relazione annuale articolata per Corso di Studio che prende in considerazione il complesso dell'offerta formativa, con particolare riferimento agli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti, indicando eventuali problemi specifici ai singoli Corsi di Studio. La Relazione della CPDS deve basarsi su elementi di analisi indipendente ed è trasmessa al Nucleo di Valutazione e ai Corsi di Studio, che la recepiscono e si attivano per elaborare proposte di miglioramento. L'organizzazione e i lavori della Commissione sono rintracciabili alla pagina web

<https://www.unipa.it/dipartimenti/matematicaeinformatica/qualita/cpds.html>

Tutte e tre le Commissioni si occupano di svolgere funzioni di monitoraggio delle azioni previste dal presente piano strategico dipartimentale, e di segnalare la presenza di eventuali criticità del sistema. Infine, esse sono soggette a riesame periodico e conducono una costante attività di rendicontazione al Consiglio di Dipartimento e ai Consigli di Corso di studio incardinati nel Dipartimento.