



RAPPORTO  
ANNUALE  
DI RIESAME  
- ANNO 2021 -

adottato in data 30/03/2022  
(SA del 12/04/2022; CdA del 14/04/2022)

## Sommario

Area Formazione .....	2
Area Ricerca .....	4
Area Terza Missione.....	6
Area Internazionale .....	8
Rendiconto Spese 2021.....	10

### Commissione di lavoro:

Gianluigi Greco (Direttore del dipartimento)  
Luca Dell'Aglio (coordinatore CdS Scienze della Formazione Primaria)  
Gennaro Infante (coordinatore CdS Matematica)  
Francesco Ricca (coordinatore CdS Informatica)  
Berardino Sciunzi (delegato ricerca)  
Antonio Fuduli (delegato internazionalizzazione)  
Francesco Calimeri (delegato terza missione)  
Giorgio Terracina (referente qualità dipartimento)  
Annamaria Bria (segretario amministrativo)  
Ortenzia Cristiano (rappresentante PTA)

## Area Formazione

### Azioni

F.1-A.2	Riesame della validità e riprogettazione della proposta formativa
F.2-A.2	Consolidamento e allineamento delle conoscenze in ingresso
F.2-A.4	Intensificazione delle attività di mentoring e tutoring
F.2-A.3	Revisione dei percorsi formativi con appropriato bilanciamento del carico didattico nei primi anni
F.3-A.1	Iniziative per il rafforzamento delle competenze trasversali degli studenti
F.3-A.3	Iniziative di aggiornamento delle competenze didattiche dei docenti

### Indicatori

F.1-I.1	Numero di iscritti al primo anno di LM
F.1-I.2	Numero di iscritti al primo anno di L e LMCU
F.2-I.1	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale dei CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare
F.2-I.2	Percentuale di immatricolati (L, LM, LMCU) che completano gli esami di profitto entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso CdS
F.3-I.1	Percentuale di laureandi pienamente soddisfatti della didattica

### Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
F.1-I.1	26%	69	26	100%	26%	27
F.1-I.2	16%	428	428	100%	16%	434
F.2-I.1	26%	57,2%	51,2%	100%	26%	52,5%
F.2-I.2	16%	55,4%	45,0%	100%	16%	45,9%
F.3-I.1	16%	55,3%	58,7%	94,21%	15%	62,4%

**INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)**

**99,07%**

### Sintesi delle azioni attuative intraprese

Numerose azioni sono state condotte per il raggiungimento degli obiettivi strategici. In particolare, in merito all'azione strategica F.1-A.2, il CdS Magistrale in Matematica ha iniziato a erogare la propria offerta formativa in Lingua Inglese (CdD del 20/01/2021). Il CdS ha inoltre in via di definizione un nuovo accordo di doppia laurea e un accordo quadro con l'Università di Pau. Il nome del CdS Magistrale in Informatica è stato cambiato in "Artificial Intelligence and Computer Science" (CdD del 20/01/2021) ed è stata avviata una revisione dell'offerta formativa, per introdurre insegnamenti ancora più focalizzati sull'ambito AI. Visto il positivo riscontro che la nuova offerta ha avuto sul territorio in termini di domande di ammissione (CdS Informatica del 4/11/2021), il CdS sta altresì valutando l'ipotesi di aumentare ulteriormente nel 2022/2023 il numero di posti messi a bando.

In merito alle azioni strategiche F.2-A.2 e F.2-A.4 sono state riconfermate tutte le iniziative di sostegno alle carriere degli studenti, come le attività di Peer Tutoring, che il Dipartimento sta portando avanti già da alcuni anni a questa parte. Per alcuni insegnamenti non più erogati in conseguenza della ristrutturazione dell'offerta formativa, ma con ancora numerosi studenti in ritardo che devono sostenere le relative prove di esame, sono stati attivati specifici corsi di recupero (CdD del 27/03/2021).

Infine, per le azioni strategiche F.3-A.1 e F.3-A.3 l'adeguatezza dell'offerta formativa è stata monitorata tramite consultazioni periodiche con le parti interessate, anche con l'ausilio del Comitato di indirizzo istituito in seno al Dipartimento (verbale del 08/04/2021 del Comitato di Indirizzo).

Viste le ottime performance ottenute per quest'area, non si segnalano criticità o necessità di azioni correttive.

### Analisi critica dei risultati

Nessun fattore esogeno/endogeno segnalato

### Proposta azioni di miglioramento

Nessuna azione correttiva segnalata

## Area Ricerca

### Azioni

R.1-A.2	Potenziare le collaborazioni di ricerca internazionali
R.1-A.3	Promozione della qualità del reclutamento
R.3-A.3	Incentivazione delle esperienze formative all'estero nel triennio

### Indicatori

R.1-I.2	Numero di pubblicazioni nel triennio con coautori stranieri
R.1-I.3	Media di Dipartimento di superamento delle soglie ASN, nella fascia di chiamata, dei docenti reclutati
R.3-I.1	Proporzione di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno tre mesi all'estero

### Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
R.1-I.2	25%	49	65	75,38%	19%	68
R.1-I.3	25%	2,4	2,93	81,91%	20%	2,99
R.3-I.1	50%	100,0%	83,6%	100%	50%	85,7%

### INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)

**89,32%**

### **Sintesi delle azioni attuative intraprese**

In merito alle azioni strategiche R.1-A.2 ed R.3-A.3, per rinsaldare e promuovere la rete di collaborazioni internazionali indebolitesi nel corso del 2020, il Consiglio di Dipartimento ha istituito e regolamentato due fondi: uno dedicato a ricercatori e professori per supportare missioni di ricerca all'estero di lungo periodo, e uno dedicato a dottorandi per supportare costi di missioni e/o corsi di formazione e/o costi di pubblicazione in seguito a risultati di ricerca svolti all'estero (CdD del 29/09/2021). Inoltre, è stata sollecitata più volte, in sede dei vari Consigli di Dipartimento, la possibilità di fruire di periodi all'estero anche in modalità smartworking.

In merito all'azione strategica R.1-A.3, il Dipartimento ha dato ampia visibilità ai bandi di reclutamento emanati. Alcuni Consigli di Dipartimento hanno poi avuto come oggetto l'analisi delle performance dipartimentali sulla produzione scientifica, con particolare riferimento agli indicatori bibliometrici dei neo-reclutati (CdD del 06/05/2021).

L'analisi degli indicatori per quest'area mostra una criticità nel numero di pubblicazioni con coautori stranieri e un dato lievemente inferiore al target per la media di Dipartimento di superamento delle soglie ASN, nella fascia di chiamata, dei docenti reclutati.

### **Analisi critica dei risultati**

La situazione pandemica ha influito molto sulla rete di collaborazioni internazionali e, dunque, sul numero di pubblicazioni con coautori stranieri. Le procedure di reclutamento sono state condotte con la massima trasparenza; i professori e ricercatori sono stati sensibilizzati sulla rilevanza di migliorare le performance rispetto alla qualità della produzione scientifica. Non si ravvisano criticità nelle azioni intraprese dal Dipartimento.

### **Proposta azioni di miglioramento**

Non si ravvisa la necessità di azioni correttive, prevedendo che le azioni messe in campo dal Dipartimento portino a conseguire i risultati attesi già nel prossimo periodo di rilevazione.

## Area Terza Missione

### Azioni

TM.1-A.2	Promozione della cultura d'impresa
TM.1-A.1	Incentivazione alla valorizzazione dei risultati della ricerca
TM.2-A.2	Consolidamento interazioni con istituzioni scolastiche e soggetti assimilabili
TM.2-A.3	Integrazione iniziative a sostegno della cultura civica con soggetti istituzionali

### Indicatori

TM.1-I.2	Numero di persone coinvolte nei percorsi di formazione per la promozione della cultura d'impresa
TM.1-I.4	Proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi
TM.2-I.1	Numero di iniziative per la promozione e il sostegno della missione civile ed educativa

### Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
TM.1-I.2	50%	3,3	0,4	100%	50%	0,4
TM.1-I.4	25%	609.743,82 €	860.636,00 €	70,85%	18%	877.347,00 €
TM.2-I.1	25%	12,7	4,2	100%	25%	4,3

### INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)

**92,71%**

### Sintesi delle azioni attuative intraprese

Il Dipartimento è fortemente impegnato nelle azioni di terza missione. In particolare, per l'azione strategica TM.1-A.2 sono stati pubblicizzati il percorso UnicaLab quale insegnamento a scelta (6 CFU) e le iniziative sul tema della formazione della cultura d'impresa, quali la StartCup Calabria e la JECal Junior Enterprise Università della Calabria. Per l'azione strategica TM.1-A.1, il personale docente e i ricercatori sono stati sensibilizzati a partecipare a bandi di finanziamento competitivi, anche con attività di ricerca multidisciplinare che consentano l'accesso a tipologie di bandi tradizionalmente non centrali nel Dipartimento. A tale riguardo sono state sottomesse alcune proposte di progetto interuniversitari e multidisciplinari a valere su bandi PON e POS di cui si attende l'esito. E' inoltre in corso una massiccia partecipazione ai bandi PNRR. Pertanto, ci si aspetta che il dato relativo all'indicatore TM.1-I.4, l'unico per cui non è stato raggiunto il target per quest'area, sarà in significativa crescita nei prossimi anni.

Per le azioni strategiche TM.2-A.2 e TM.2-A.3 sono stati consolidati i contatti con i soggetti istituzionali tramite numerose azioni, tra cui il Corso di approfondimento in Matematica e Informatica, il Piano Nazionale per le Lauree Scientifiche, il Liceo Matematico, e gli Stage di Preparazione alle Olimpiadi della Matematica e dell'Informatica. Altre azioni meritevoli di menzione riguardano la partecipazione a progetti PCTO, iniziative quali il Premio Lovelace per studentesse delle scuole superiori, e "Young Programmers" per studenti e studentesse delle scuole superiori. Si segnala inoltre che un PRIN (SSD MPED/ 02 incardinato nel Dipartimento) è finalizzato a creare una stretta sinergia tra ricerca universitaria, scuola e territorio, attraverso la promozione di percorsi di documentazione storico educativa e scolastica.

### Analisi critica dei risultati

Nessun fattore esogeno/endogeno segnalato

### Proposta azioni di miglioramento

Nessuna azione correttiva segnalata



## Area Internazionale

### Azioni

I.1-A.1	Miglioramento della fruibilità internazionale dell'offerta formativa
I.1-A.2	Potenziamento dei programmi a sostegno della mobilità in ingresso di studiosi stranieri
I.2-A.1	Incentivazione della mobilità in uscita degli studenti e potenziamento dei programmi
I.2-A.2	Potenziamento dei programmi di mobilità in uscita dei docenti

### Indicatori

I.1-I.1	Proporzione di studenti iscritti al primo anno (LM) che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero
I.1-I.2	Numero di studenti di scambio in entrata coinvolti in tutti i programmi di mobilità internazionale
I.1-I.3	Numero di studiosi visiting
I.2-I.1	Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti
I.2-I.2	Numero studenti in uscita nell'ambito di programmi di mobilità
I.2-I.3	Percentuale di docenti che fruiscono di periodi di mobilità all'estero

### Valori indicatori

Indicatori	Peso	VALORE 31/12/2021	TARGET 31/12/2021	T.R.I. (Tasso raggiungimento indicatore)	Raggiungimento normalizzato ponderato	TARGET 31/12/2022
I.1-I.1	25,67%	34,8%	15,2%	100%	29%	16,5%
I.1-I.2	28,67%	16	11	100%	29%	11
I.1-I.3	42,66%	6	10	60%	26%	11
I.2-I.1	0%	0,13%	0,92%	0%	0%	0,95%
I.2-I.2	0%	4	15	0%	0%	16
I.2-I.3	0%	3,8%	5,4%	0%	0%	5,8%

### INDICE DI PERFORMANCE DI MACROAREA (IPM)

**82,94%**

### **Sintesi delle azioni attuative intraprese**

Varie iniziative sono state messe in atto dal Dipartimento in relazione alle azioni strategiche I.1-A.1 e I.2-A.1: è stata progettata una nuova offerta formativa in lingua inglese per la laurea magistrale in Matematica (CdD del 20/01/2021); inoltre, tutti i CdS hanno avviato la realizzazione dei siti web in lingua inglese; tale processo è stato completato per il CdS in Informatica (<https://informatica.unical.it/>) e per il CdS Magistrale in Matematica (<https://www.mat.unical.it/matematica/SecondDegreeCourse>). È stato inoltre prodotto materiale divulgativo e promozionale in lingua Inglese, inserito nel contesto delle attività di pubblicizzazione condotte a livello di Ateneo. L'emergenza Covid-19 ha limitato, al momento, la stipula di nuovi accordi di mobilità internazionale; nonostante ciò, sono stati stipulati tre nuovi accordi Erasmus. Inoltre, il CdS in Matematica ha in via di definizione un nuovo accordo di doppio titolo.

In merito all'azione strategica I.1-A.2 è stato istituito e regolamentato sia un fondo dipartimentale ad-hoc volto a supportare periodi di visita in sede di studiosi internazionali, sia un fondo volto a supportare periodi di ricerca all'estero (CdD del 29/09/2021).

Complessivamente, le performance relative all'area internazionale possono considerarsi soddisfacenti. In particolare, non è stato raggiunto il 100% del target solo in considerazione del numero di studiosi visiting che è stato inferiore alle aspettative programmate prima del periodo emergenziale.

### **Analisi critica dei risultati**

La situazione pandemica causata dal COVID-19 ha influito negativamente sull'attuazione delle azioni di internazionalizzazione, in special modo per il numero di studiosi visiting. Nonostante ciò, i parametri relativi agli studenti internazionali in entrata sono più che soddisfacenti, superando significativamente i target prefissati.

### **Proposta azioni di miglioramento**

Non si ravvisa, al momento, la necessità di azioni correttive. Tuttavia, sebbene per l'anno di osservazione l'Ateneo abbia azzerato il peso relativo ai parametri internazionali in uscita, il Dipartimento segnala comunque di aver registrato nel tempo una scarsa propensione dei propri studenti a trascorrere periodi di formazione all'estero. Azioni di sensibilizzazione in tal senso sono messe in atto – e dovranno essere intensificate – dai coordinatori di CdS con incontri di formazione e seminari mirati.

## Rendiconto Spese 2021

Per il 2021 sono state effettuate le seguenti spese e i seguenti impegni

### Formazione (Totale € 22.100)

- Bandi di tutoraggio e peer tutoring € 16.800
- Bandi per l'individuazione di figure di supporto al monitoraggio delle carriere e all'orientamento € 3.650
- Erogazione di corsi di recupero per studenti in ritardo nelle proprie carriere € 1.650
- Erogazione di pre corsi per l'estinzione degli obblighi formativi delle matricole (€ 12.600)

### Ricerca (Totale € 4.500)

- Istituito fondo pari a € 2.500 per finanziare attività di ricerca e/o missioni dei dottorandi iscritti al terzo anno che abbiano svolto durante il loro corso un periodo di ricerca di almeno tre mesi presso un ente di ricerca straniero e che abbiano una pubblicazione con un co autore che afferisce a tale ente CdD 23/07/2021 ed emanato relativo Regolamento CdD del 29/09/2021
- Istituito fondo premiale aggiuntivo pari a € 2.000 per finanziare le attività di ricerca dei docenti neo reclutati (ivi inclusi i passaggi di ruolo) nell'ultimo triennio che superano tutte e tre le mediane ASN nella rispettiva fascia di chiamata CdD 23/07/2021 ed emanato relativo Regolamento CdD del 29/09/2021

### Terza Missione (Totale € 1.187,11)

- Sono stati spesi € 1.187,11 per la produzione di materiale informativo e pubblicitario ( poster, gadget) tra i quali anche quelli utilizzati per l'iniziativa Graduation Day tenutosi nell'anfiteatro del Campus il 30 luglio 2021

### Internazionale (Totale € 6.500)

- Istituito fondo di importo pari a € 3.000 per il cofinanziamento di missioni di docenti che fruiscono di periodi di mobilità all'estero CdD 23/07/2021 ed emanato relativo Regolamento CdD del 29/09/2021
- Istituito fondo di importo pari a € 3.500 per il cofinanziamento delle spese di accoglienza di studiosi visiting CdD 23/07/2021 ed emanato relativo Regolamento CdD del 29/09/2021

Area Strategica	SAL previsionale al 31/12/2021 (Budget 2021)		Consuntivo budget 2021		Totale
	Risorse ateneo	Risorse proprie	Risorse ateneo utilizzate	Risorse proprie utilizzate	
Formazione	€ 0	€ 22.100	€ 0	€ 22.100	€ 0
Ricerca	€ 4.500	€ 0	€ 4.500	€ 0	€ 0
Terza Missione	€ 1.187.11	€ 0	€ 1.187.11	€ 0	€ 0
Internazionale	€ 6.500	€ 0	€ 6.500	€ 0	€ 0
Tutte	€ 12.187,11	€ 22.100	€ 12.187,11	€ 22.100	€ 0 <i>Risorse non utilizzate</i>

Quadro delle risorse per la realizzazione delle iniziative.