



Anno 2014

Università degli Studi di ROMA "La Sapienza" >> Sua-Rd di Struttura: "Matematica"

Parte III: Terza missione



QUADRO I.0

I.0 Obiettivi e linee strategiche relative alle attività di Terza Missione

Descrizione generale delle attività di terza missione

Nel 2014 il Dipartimento di Matematica ha svolto attività di terza missione nei seguenti campi:

A) divulgazione della matematica per studenti delle Scuole Superiori, anche con funzione di orientamento al proseguimento degli studi;

B) formazione degli insegnanti della Scuola secondaria, con riferimento sia alla formazione iniziale sia alla formazione continua (o in servizio) e all'aggiornamento su contenuti disciplinari e metodologie didattiche;

C) divulgazione della matematica rivolta a un pubblico più vasto.

Alcune attività sono state organizzate presso il Dipartimento di Matematica; in altri casi docenti del Dipartimento hanno partecipato, talvolta con funzioni di coordinamento, a progetti, manifestazioni, convegni, ecc. promossi da altri Enti.

Segue una breve descrizione per i punti precedenti.

Alcune delle attività relative ai punti A) e B) rientrano nel Piano Lauree Scientifiche, promosso dal MIUR in collaborazione con Confindustria e Con.Scienze; a tali attività ha partecipato almeno una ventina di docenti del dipartimento. Sono stati organizzati laboratori di matematica in Scuole Superiori del Lazio, mentre altri laboratori si sono svolti presso l'Università. Complessivamente hanno partecipato ogni anno ai laboratori almeno 500 studenti delle Superiori. Nei laboratori si cerca di dare un'idea attuale della matematica, del suo metodo e delle sue applicazioni; un laboratorio era esplicitamente mirato a dare "istruzioni per l'uso" a chi intendeva iscriversi ad un corso di laurea scientifico. Da notare che i laboratori sono stati organizzati in collaborazione con docenti della scuola e quindi, indirettamente, hanno rappresentato occasioni di formazione e aggiornamento degli insegnanti.

Sempre nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche sono stati organizzati corsi e cicli di seminari per docenti della Scuola Secondaria, che hanno coinvolto circa 150-200 insegnanti ogni anno. Per esempio, nell'a.a. 2014-15 sono stati organizzati due cicli di seminari rivolti a docenti: il primo ciclo, su argomenti vari, era rivolto a tutti i docenti di matematica, mentre il secondo comprendeva argomenti di matematica e fisica ed era rivolto, in particolare, ai docenti del Liceo scientifico, con attenzione alle recenti Indicazioni nazionali e al nuovo esame di Stato.

Per quanto riguarda la formazione iniziale dei docenti, il Dipartimento ha partecipato nell'a.a. 2014-15 all'attivazione del TFA (Tirocinio formativo attivo) per le classi di abilitazione che comprendono la matematica. Per l'organizzazione di varie classi TFA il Dipartimento ha svolto un ruolo di coordinamento all'interno della Facoltà di Scienze MFN e nei rapporti con le Scuole ove si è svolto il tirocinio.

Vanno citate a parte le Gare di Matematica. Da circa 20 anni presso il Dipartimento si svolge una "Gara di matematica a squadre" a cui partecipano ogni anno circa 1000 studenti delle Superiori (ogni Scuola presenta una o due squadre formate da 8 studenti): l'idea è di favorire negli studenti l'abitudine a lavorare in gruppo nella risoluzione di complessi quesiti di matematica. La Gara di Matematica alla Sapienza costituisce ormai un appuntamento fisso per le Scuole della provincia di Roma e province limitrofe. Gli studenti del IV e V anno delle scuole superiori che si sono distinti nella gara a squadre, sono invitati ad una gara individuale di matematica. Ogni anno partecipano quest'ultima manifestazione circa 20 studenti, che si affrontano su problemi dal forte valore autovalutativo sulla sussistenza di elevate capacità matematiche, e quindi sulle proprie possibilità di successo negli studi matematici universitari. Ai vincitori viene offerta l'immatricolazione gratuita al corso di laurea in matematica.

Docenti del dipartimento hanno partecipato ad altre attività di formazione continua degli insegnanti: ricordiamo il progetto "Con la mente e con le mani", promosso dall'Accademia dei Lincei a Roma, attività svolte in collaborazione con il MIUR (per esempio il piano "M@t.abel"), la Scuola estiva per insegnanti organizzata dall'Unione Matematica Italiana. Inoltre molti docenti hanno svolto conferenze e seminari nelle Scuole.

Un cenno a parte merita il XXX RIDEF (Rencontre Internationale Des Educateurs Freinet - luglio 2014) con più di 500 educatori di tutto il mondo.

Per quanto infine riguarda il punto C), cioè attività di divulgazione rivolte a un pubblico ampio, va segnalato che molti docenti del Dipartimento hanno partecipato attivamente a numerose iniziative, talvolta con responsabilità organizzative o in collaborazione con amministrazioni locali; citiamo, solo come esempi, la presenza di docenti del dipartimento al Festivalletteratura (Mantova settembre 2014), la manifestazione Astronomia d'autunno a Roma, la fondazione dell'Osservatorio Scienza per la società del II Municipio di Roma.

Inoltre molti docenti sono stati occasionalmente intervistati in trasmissioni radiotelevisive o hanno partecipato a conferenze e dibattiti: vanno citati, per esempio, gli incontri che si svolgono presso la Libreria Assaggi di Roma.

Docenti del dipartimento sono autori di libri divulgativi, altri sono direttori di riviste rivolte ad insegnanti di matematica (Archimede e Progetto Alice) ed altri ancora

collaborano con il sito web di divulgazione matematica MaddMaths.

Una menzione esplicita merita infine la biblioteca del dipartimento: si tratta di una delle biblioteche di matematica più ricche d'Europa, che costituisce un punto di riferimento per tutti gli studiosi interessati.

Negli ultimi anni, in concomitanza con le Gare di Matematica, la biblioteca ospita Math is Fun, un'esposizione di testi di matematica rivolti al grande pubblico.

Per una descrizione di quanto realizzato nei vari anni nel Piano Lauree Scientifiche si rimanda alla pagina <http://www.mat.uniroma1.it/didattica/pls>

Più in generale, la pagina <http://www1.mat.uniroma1.it/ricerca/gruppi/education/> è rivolta a fruitori esterni, in particolare insegnanti di matematica. La pagina contiene: informazioni (oltre che sul Piano Lauree Scientifiche) su Tirocinio Formativo Attivo, su conferenze, convegni ed eventi vari, e inoltre una presentazione per l'uso di materiali specifici di apprendimento (anche con video), testi di conferenze e di articoli significativi per la didattica della matematica, i testi dei programmi scolastici storici e vigenti.

Per altre iniziative si rimanda alla pagina www.globolocal.net

Quadro I.1 - PROPRIETÀ INTELLETTUALE

▶	QUADRO I.1.a	I.1.a Brevetti
---	--------------	----------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

▶	QUADRO I.1.b	I.1.b Privative vegetali
---	--------------	--------------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ateneo

Quadro I.2 - SPIN-OFF

▶	QUADRO I.2	I.2 Imprese spin-off
---	------------	----------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

Quadro I.3 - ATTIVITÀ CONTO TERZI

▶	QUADRO I.3	I.3 Entrate conto terzi
---	------------	-------------------------

Struttura	Attività commerciale (1310)	Entrate finalizzate da attività convenzionate	Trasferimenti correnti da altri soggetti	Trasferimenti per investimenti da altri soggetti
Matematica	4.500,00	0,00	5.190,00	0,00

Quadro I.4 - PUBLIC ENGAGEMENT

▶	QUADRO I.4	I.4 Monitoraggio delle attività di PE
---	------------	---------------------------------------

Dipartimento/Facoltà: conduce un monitoraggio delle attività di Public Engagement?	N.Schede Iniziative
Si	3

Quadro I.5 - PATRIMONIO CULTURALE

▶	QUADRO I.5.a	I.5.a Scavi archeologici
---	--------------	--------------------------

Nessuna scheda inserita

▶	QUADRO I.5.b	I.5.b Poli museali
---	--------------	--------------------

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo

▶	QUADRO I.5.c	I.5.c Immobili storici
---	--------------	------------------------

Quadro I.6 - TUTELA DELLA SALUTE

▶	QUADRO I.6.a	I.6.a Trial clinici
Nessuna scheda inserita		
▶	QUADRO I.6.b	I.6.b Centri di Ricerca Clinica e Bio-Banche
Nessuna scheda inserita		
▶	QUADRO I.6.c	I.6.c Attività di educazione continua in Medicina
Nessuna scheda inserita		

Quadro I.7 - FORMAZIONE CONTINUA

▶	QUADRO I.7.a	I.7.a Attività di formazione continua
Nessuna scheda inserita		
▶	QUADRO I.7.b	I.7.b Curricula co-progettati
Nessuna scheda inserita		

Quadro I.8 - STRUTTURE DI INTERMEDIAZIONE

▶	QUADRO I.8.a	I.8.a Uffici di Trasferimento Tecnologico		
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati Ateneo				
▶	QUADRO I.8.b	I.8.b Uffici di Placement		
N.	Denominazione	Anno Inizio attività	Budget impegnato per la gestione dell'attività nell'anno	N.ro di addetti in equivalenti a tempo pieno (ETP)
1.	Settore Stage e tirocini	2006	112,96	0,00
▶	QUADRO I.8.c	I.8.c Incubatori		
Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo				
▶	QUADRO I.8.d	I.8.d Consorzi e associazioni per la Terza Missione		
N.	Ragione sociale	Anno di inizio partecipazione	Finalità prevalente	Tra i primi 10 dell'Ateneo
1.	ALMALAUREA	2000	Servizi di placement (es. Almalaurea),	
2.	COINFO - consorzio Interuniversitario sulla Formazione	1996	Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	Si
3.	CUIA - Consorzio Interuniversitario Italiano per l'Argentina (CUIA)	2004	Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	
4.	Consorzio Sapienza Innovazione	2006	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica),	
5.	NETVAL - Network per la Valorizzazione dei risultati della ricerca universitaria	2007	Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	

6.	CINECA Consorzio interuniversitario	2009	Trasferimento tecnologico (distretti tecnologici e centri di competenza tecnologica),	Si
7.	TELMA SAPIENZA	2006	Gestione di attività di formazione e networking legate alla valorizzazione della ricerca (es. NetVal),	



QUADRO I.8.e

I.8.e Parchi Scientifici

Quadro abilitato in compilazione per il livello di aggregazione dati dell'Ateneo