

# Curriculum di Maria Grazia Cinquegrani

## Informazioni personali

Studi : laurea in Matematica conseguita presso l'Università di Catania con voti 110/110 e lode.

### Attività didattica

da ottobre 1993 ad oggi : Professore associato di Geometria presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania

da gennaio 1982 a settembre 1993 Ricercatore confermato per il gruppo di discipline n. 89 presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Catania

da aprile 1979 a settembre 1993 Professore incaricato di Geometria presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania

da novembre 1974 a Marzo 1979 Assegnista presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania

Ha sempre insegnato Geometria prima e Algebra lineare e Geometria poi presso i corsi di laurea della facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania.

Negli anni in cui dalla facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania sono stati istituiti i Diplomi, ha insegnato Matematica presso vari corsi.

Dal 2005 per tre anni ha partecipato al progetto bilaterale di orientamento e tutorato tra la facoltà di Ingegneria dell'Università di Catania e gli istituti di istruzione di II grado.

### Attività scientifica

I primi tre anni dopo la laurea sono stati impiegati nello studio di alcune questioni nel campo della Fisica Matematica, continuando le problematiche intraprese nella tesi di laurea dal titolo "Fluidi perfetti in regime stazionario", relatore il Prof. Enrico Oliveri. Tali studi non hanno dato risultati anche perché non le erano congeniali e poiché svolgeva la sua attività didattica nell'ambito della Geometria, ha cominciato ad approfondire le sue conoscenze nel campo dell'Algebra Commutativa, studiando su vari testi, tale studio è stato supportato da un corso estivo a Perugia nell'anno 1977 su "Introduzione alla Topologia Algebrica" e "Introduzione alla Teoria dei Numeri" e da un corso estivo a Cortona nell'anno 1978 su "Algebra Commutativa"

Nel 1977 si è iscritta al C.N.R. in qualità di ricercatore senza assegni, afferente al G.N.S.A.G.A. ed è entrata a far parte di un gruppo di ricerca, coordinato dal prof. Rosario Strano, che lavora a Catania presso il Dipartimento di Matematica ed Informatica nel campo dell'Algebra Commutativa e della Geometria Algebrica. L'attività di ricerca è stata svolta fino al 2008 nell'ambito di questo gruppo di ricerca, partecipando attivamente alle attività del gruppo, organizzando tra l'altro convegni nazionali ed internazionali cui ha partecipato sia come relatrice che come ascoltatrice.

Nei primi anni ha intrapreso una ricerca sui domini divisi, studiandone alcune proprietà: le relazioni tra questi domini, gli anelli di valutazione e gli anelli con lo spettro linearmente ordinato; le condizioni di henselianità; la salita e la discesa della proprietà di un dominio di essere diviso rispetto ad omomorfismi assolutamente piatti e ad omomorfismi interi.

Successivamente ha iniziato ad approfondire le sue conoscenze nel campo della Geometria Algebrica, aiutata dai vari convegni nazionali ed internazionali cui ha partecipato, dai seminari interni al gruppo di ricerca di cui ha fatto parte e dalla venuta a Catania di vari professori visitatori.

Ha così cominciato una ricerca relativa alle curve piane non singolari nel piano proiettivo di dimensione due ed ha trovato risultati riguardanti il minimo grado di curve piane non singolari passanti per un assegnato sottoschema zero-dimensionale, e del minimo grado di curve irriducibili passanti per un sottoschema zero-dimensionale.

Ha poi proseguito occupandosi di curve di genere massimo e di curve massimali nello spazio proiettivo di dimensione tre.

Negli ultimi anni si è dedicata anche allo studio della Teoria dei Grafi, risolvendo problemi inerenti la colorazione di spigoli di grafi.

Inoltre è ritornata ad occuparsi di Algebra Commutativa studiando in particolare i moduli proiettivi e debolmente proiettivi su un dominio ad ideali principali .

I risultati del proprio lavoro sono pubblicati su riviste nazionali ed internazionali.

Attività organizzative.

Ha partecipato a tutte le attività del Dipartimento di Matematica ed Informatica cui è stata chiamata ed a tutte le attività dei corsi di laurea della facoltà di Ingegneria presso cui ha insegnato.

Attualmente è componente del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Catania.