

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Prof. Chiara de Fabritiis

A. Notizie generali.

- 29 Settembre 1967: data di nascita, a Firenze.
- 15 Giugno 1989: laurea in Matematica presso l'Università di Pisa, con votazione di 110/110 e lode; relatore il Prof. E. Vesentini.
- Luglio 1989: diploma di licenza in Matematica della Scuola Normale Superiore di Pisa.
- Settembre 1989: borsa di studio presso l'Istituto Nazionale di Alta Matematica "Francesco Severi".
- Gennaio 1990-Agosto 1992: perfezionando presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.
- Agosto 1992-Ottobre 1996: ricercatore del gruppo A01C (Geometria) presso la S.I.S.S.A. di Trieste.
- Marzo 1993: periodo trascorso presso l'University of Michigan (Ann Arbor) in occasione dello Special Year on Several Complex Variables.
- 9 Marzo 1993: premio di studio della fondazione F. Severi, Arezzo.
- 3 Dicembre 1994: diploma di perfezionamento in Matematica della Scuola Normale Superiore, relatori i Proff. G. Gentili, E. Vesentini, J.-P. Vigué, con votazione di 70/70 e lode.
- Ottobre 1995: periodo trascorso in visita presso la Ruhr-Universität, Bochum.
- Novembre 1996-Ottobre 1999: ricercatore del gruppo A01C (Geometria) presso l'Università di Bologna.
- Settembre 1999: periodo trascorso in visita presso la Purdue University (In, USA) e la George Mason University (Va, USA).
- dal 1 Novembre 1999: professore associato del gruppo A01C (Geometria) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona.
- dal 7 Luglio 2000 al 16 Dicembre 2000: congedo obbligatorio per maternità.
- Marzo 2002: periodo trascorso presso l'University of Michigan (Ann Arbor) in occasione dello Special Year on Several Complex Variables.

B. Titoli accademici

- Diploma di Laurea in Matematica.
- Diploma di Licenza in Matematica della Scuola Normale Superiore.
- Diploma di Perfezionamento in Matematica della Scuola Normale Superiore
- Premio di Studio F. Severi.

C. Attività scientifica.

La mia attività di ricerca scientifica finora si è sviluppata lungo due direttrici principali, chiaramente interconnesse fra di loro: lo studio della geometria complessa delle varietà iperboliche (per la metrica di Kobayashi) e dei domini limitati di \mathbb{C}^n e lo studio della geometria complessa delle varietà non iperboliche (per la metrica di Kobayashi) e dei domini illimitati di \mathbb{C}^n .

Geometria complessa delle varietà iperboliche e dei domini limitati. Per quanto riguarda il filone di studio sui domini limitati, ho iniziato occupandomi della geometria differenziale complessa di particolari domini, appartenenti alla quarta classe dei cosiddetti *domini classici* di E. Cartan: in [1] (i numeri tra parentesi quadre rinviano all'elenco delle pubblicazioni contenuto nel presente curriculum) si studiano proprietà della geometria Hermitiana di tali domini, mentre in [2] si esaminano i possibili punti fissi di automorfismi olomorfi.

Lo studio dei domini limitati contenuto in tali lavori, mi ha portato ad interessarmi alle metriche invarianti di Kobayashi e Carathéodory e alle geodetiche complesse definite per mezzo di tali metriche: in [3] e in [4] si studiano questioni legate all'unicità delle geodetiche complesse per due punti nel caso di domini circolari convessi limitati in relazione ai punti fissi di applicazioni olomorfe da tali domini in sé.

Dopo questi primi lavori, il mio interesse si è concentrato in particolare sulla palla unita di \mathbb{C}^n per la metrica euclidea, \mathbb{B}_n : in [7] si studia una classe di semigruppì a un parametro su \mathbb{B}_n definita da una condizione sul generatore infinitesimale (detta condizione di unidimensionalità) e si prova che i semigruppì di questa classe sono esprimibili, a meno di coniugio, come rotazioni su un opportuno dominio se hanno un punto fisso e come traslazioni su un opportuno dominio se sono privi di punti fissi; ciò estende una caratterizzazione dovuta a Heins nel caso unidimensionale (caso in cui la condizione sul generatore infinitesimale è sempre verificata) e permette di comprendere meglio l'azione dei semigruppì a un parametro su \mathbb{B}_n .

Sempre proseguendo in questo tipo di indagine, in [9] si introducono delle forme normali per il gruppo $\text{Aut}(\mathbb{B}_n)$ degli automorfismi olomorfi di \mathbb{B}_n : come è noto, è possibile vedere $\text{Aut}(\mathbb{B}_n)$ come il quoziente di $\text{SU}(n, 1)$ per il suo centro che è un gruppo finito di multipli dell'unità e tutti gli elementi di $\text{Aut}(\mathbb{B}_n)$ si estendono olomorficamente a un intorno della chiusura di \mathbb{B}_n ; tali elementi vengono detti ellittici se hanno un punto fisso in \mathbb{B}_n , parabolici se non hanno punti fissi in \mathbb{B}_n e hanno un punto fisso sul bordo e iperbolicì se non hanno punti fissi in \mathbb{B}_n e hanno due punti fissi sul bordo (questo esaurisce tutti gli automorfismi olomorfi di \mathbb{B}_n). Utilizzando tali forme normali, si ottengono dei criteri per la caratterizzazione di automorfismi ellittici, parabolici e iperbolicì, caratterizzazione che è ottenuta studiando la struttura spettrale dei rappresentanti in $\text{SU}(n, 1)$; ciò permette di provare una generalizzazione di un teorema dovuto a Nielsen sulla discretezza dei sottogruppi di $\text{Aut}(\mathbb{B}_n)$ non abeliani contenenti solo elementi iperbolicì.

In [8], il legame (sia per analogia che per contrapposizione) tra il caso dei domini limitati e quello dei domini illimitati è messo in luce e studiato in dettaglio; in particolare emerge la sostanziale e basilare differenza delle due tematiche che si riflette sul tipo di approccio e sulle tecniche utilizzate che risultano essere profondamente diverse. Nel caso limitato si sfruttano principalmente tecniche legate alla geometria invariante dei domini e delle varietà complesse e si trattano principalmente questioni connesse alla azione di mappe olomorfe e di famiglie di mappe olomorfe, tra cui in particolare i semigruppì a un parametro.

In [11] (scritto in collaborazione con G. Gentili dell'Università di Firenze), [12] e [13] si studiano le proprietà delle mappe olomorfe da \mathbb{B}_n in sé che commutano con un automorfismo iperbolico, dandone in [12] una esplicita caratterizzazione, mentre in [13] si generalizza lo studio al caso della commutazione con una famiglia (sia esso o meno un gruppo a un parametro) di automorfismi iperbolicì. Più precisamente, in [11] si studia una classe di mappe olomorfe da \mathbb{B}_n in sé che commutano con un automorfismo iperbolico γ : tramite il teorema di Julia-Wolff-Carathéodory, si ottiene che tali

mappe hanno, sul disco contenente i due punti fissi dell'automorfismo, un comportamento simile a quello degli automorfismi; se poi si richiede una maggiore regolarità della mappa f nel punto di Wolff di γ (in particolare l'esistenza di un limite su regioni di Korányi), si ottiene una classificazione completa di tali mappe "regolari".

In [12] si considerano tutte le mappe olomorfe da \mathbb{B}_n in sé che commutano con un automorfismo iperbolico γ : utilizzando i risultati del lavoro precedente, un accurato studio del comportamento al bordo della mappa e trasferendo il problema sul semipiano di Siegel H_n (che è biolomorfo a \mathbb{B}_n), si ottiene una classificazione completa delle mappe olomorfe che commutano con un automorfismo iperbolico di \mathbb{B}_n , in particolare si dimostra l'esistenza di una grande quantità di mappe olomorfe che commutano con un automorfismo iperbolico se $n > 1$: in tal caso, infatti, l'insieme di tali mappe contiene un insieme omeomorfo a un aperto in uno spazio di Fréchet di dimensione infinita, cosa che è in contrasto con il caso uni-dimensionale, in cui vi è solo un gruppo a un parametro di mappe che commutano con un automorfismo iperbolico.

In [13] si utilizzano i risultati di [12] per studiare problemi di commutazione con famiglie di automorfismi iperbolici: nel caso di famiglie "grandi" si prova che la commutazione restringe di molto l'insieme delle mappe che commutano con tali famiglie, insieme che risulta parametrizzato soltanto da un numero finito di parametri reali, mentre nel caso in cui si consideri la commutazione con un gruppo a un parametro si ottengono risultati simili a quelli che si danno nel caso della commutazione con una sola mappa; [14] è un sunto di [11] e [12], presentato al XV Convegno dell'Unione Matematica Italiana.

Da tali lavori si è sviluppata una indagine a proposito dei quozienti di \mathbb{B}_n per l'azione di un gruppo isomorfo a \mathbb{Z} che agisca liberamente: nel caso iperbolico si può provare che l'azione è sempre propriamente discontinua e dunque il quoziente è una varietà complessa di dimensione n ; in [15] si prova che tale varietà è biolomorfa a un dominio limitato strettamente pseudoconvesso ed è quindi una varietà di Stein, sempre in [15] se ne calcola anche il gruppo degli automorfismi e si danno condizioni necessarie e sufficienti affinché varietà quoziente ottenute da sottogruppi generati da elementi iperbolici diversi siano biolomorfe, ottenendo così una struttura di spazio dei moduli per tali varietà.

Il fatto che i quozienti di una varietà per azioni libere e propriamente discontinue di \mathbb{Z} siano o no varietà di Stein è connesso con la possibilità di estendere azioni di \mathbb{R} ad azioni di \mathbb{C} su un opportuno completamento: nel caso di domini limitati strettamente pseudoconvessi la questione viene risolta affermativamente in [19], scritto in collaborazione con A. Iannuzzi (Università di Bologna): in tale lavoro si prova prima di tutto che il quoziente di \mathbb{B}_n per l'azione di un gruppo generato da un elemento parabolico è una varietà di Stein (in quanto l'azione è propriamente discontinua e il quoziente si dimostra essere biolomorfo a un aperto limitato pseudoconvesso di \mathbb{C}^n); per un ben noto teorema ciò esaurisce i casi di azioni libere di \mathbb{Z} su \mathbb{B}_n , provando che il quoziente di \mathbb{B}_n per una azione libera di \mathbb{Z} è una varietà di Stein. Anche in tale caso, come già per le varietà quoziente per un'azione generata da un elemento iperbolico, si calcola il gruppo di automorfismi del quoziente e si fornisce una struttura di spazio dei moduli. Sfruttando i risultati sopra descritti e il teorema di Wong che caratterizza la palla come unico dominio limitato strettamente pseudoconvesso con gruppo di automorfismi non compatto, si prova che, se \mathcal{D} è un dominio limitato strettamente pseudoconvesso che ammette una azione libera e propriamente discontinua, allora \mathcal{D} è biolomorfo a \mathbb{B}_n e il quoziente è una varietà di Stein.

Nel caso dei quozienti di \mathbb{B}_n per l'azione di un gruppo isomorfo a \mathbb{Z} generato da un elemento iperbolico (che si possono vedere come generalizzazione degli anelli al caso multi-dimensionale) in [20] si studiano le relazioni tra il grado delle applicazioni olomorfe tra due varietà di questo tipo dimostrando in particolare che tale grado è limitato dal quoziente dei moduli delle due varietà e fornendo un accurato studio delle mappe che appartengono a ciascuna classe di omotopia (che in questo caso si dimostrano essere completamente classificate dal grado). Sempre in [20] si studiano le

geodetiche complesse per la metrica di Kobayashi in queste varietà, fornendo condizioni necessarie e sufficienti per l'esistenza di tali geodetiche passanti per un punto e aventi assegnato vettore tangente.

In [21] si studiano alcuni sottogruppi del gruppo $SU(n, 1)$ utilizzando metodi di sapore più algebrico; tali risultati si riflettono poi sulla struttura del gruppo degli automorfismi di \mathbb{B}_n . In particolare si prova che se tutti gli elementi di un sottogruppo $\Gamma \subset \text{Aut}(\mathbb{B}_n)$ sono parabolici (salvo ovviamente l'identità) allora tutti gli elementi di Γ diversi dall'identità hanno lo stesso punto fisso; ciò può essere interpretato come un teorema di punto fisso senza che intervenga una condizione sulla commutatività del sottogruppo, come mostrato da un esempio contenuto nel lavoro stesso. Sfruttando tali risultati, si dimostra che, se X è una varietà complessa rivestita da \mathbb{B}_n e il gruppo degli automorfismi del rivestimento è "sufficientemente generico", allora id_X è isolata in $\text{Hol}(X, X)$ e quindi $\text{Aut}(X)$ è discreto. Applicando tale risultato al caso in cui X sia una varietà compatta se ne deduce che $\text{Aut}(X)$ è finito, il che può essere visto come una generalizzazione del teorema di Hurwitz sulla finitezza del gruppo degli automorfismi di una superficie di Riemann compatta il cui gruppo degli automorfismi sia non abeliano.

Geometria complessa dei domini illimitati. Per quanto concerne la direttrice riguardante i domini illimitati, la mia ricerca si è concentrata su vari aspetti connessi allo studio del gruppo degli automorfismi olomorfi di \mathbb{C}^n : in [5] e in [6] (dove si generalizzano alcuni risultati contenuti in [5] e si offre una dimostrazione assai abbreviata del teorema principale di [6]) si studiano i gruppi a un parametro di $\text{Aut}(\mathbb{C}^2)$ e si dimostra che questi sono coniugati a gruppi a un parametro di automorfismi affini o a gruppi a un parametro di automorfismi che agiscono (sostanzialmente) su una sola variabile (detti automorfismi di de Jounquières).

In [10] e nella seconda parte di [8], si trattano inoltre questioni connesse all'azione di mappe olomorfe e di famiglie di mappe olomorfe, focalizzando l'attenzione all'azione di tali mappe su spazi di funzioni olomorfe definite sul dominio stesso: nel caso illimitato la complicata struttura del gruppo degli automorfismi indirizza la ricerca verso lo studio degli spazi di funzioni olomorfe. In particolare in [10] si studiano gli spazi di funzioni intere a quadrato integrabile rispetto a un peso: nella prima parte del lavoro si fornisce una classificazione di tali spazi vettoriali nel caso in cui abbiano dimensione finita su \mathbb{C} e si prova che l'insieme delle mappe olomorfe da \mathbb{C} in sé che agiscono su tali spazi è costituito da applicazioni affini (salvo che nel caso banale degli spazi che si riducono alle funzioni costanti); nella seconda si studiano gli spazi di funzioni intere a quadrato sommabile rispetto a un peso su cui agiscono le rotazioni in ogni variabile, dando alcuni teoremi riguardanti la forma del peso e classificando i casi in cui il peso non dipende dalle "variabili angolari", il che permette di fornire ulteriori risultati sulla struttura di tali spazi.

In [17] tale studio viene compiuto su spazi di funzioni a quadrato sommabile rispetto a un peso che siano olomorfe sul piano meno un punto: tramite l'esame degli sviluppi di Laurent delle funzioni si ricostruisce (almeno in parte) la teoria svolta sopra nei casi di spazi di funzioni di dimensione finita, ottenendo così una classificazione analoga a quella trovata del caso delle funzioni intere e una caratterizzazione delle mappe che agiscono su tali spazi. Nei casi di spazi di funzioni su cui agiscono le rotazioni si provano inoltre risultati sulla forma del peso e sull'azione delle rotazioni come isometrie di tali spazi.

Redazione di testi didattici e di rassegna. Un discorso a parte meritano [16], [18] e [22], il primo dei quali è stato svolto in collaborazione con il Prof. C. Petronio (Pisa): si tratta di un testo di esercizi svolti di geometria (con ampi richiami di teoria). La considerazione che ci ha mossi è stata quella che, in lingua italiana (ma non solo), è alquanto difficile reperire esercizi svolti sugli argomenti che sono di solito oggetto dei corsi di Geometria II e in parte di Istituzioni di Geometria Superiore: la topologia generale e il gruppo fondamentale prima di tutto, ma anche i primi elementi della geometria algebrica delle curve, la teoria di curve e superfici differenziabili immerse nello spazio euclideo, le funzioni di una variabile complessa, i gruppi di omotopia e omologia, i gruppi classici.

La nostra scelta è stata quella di presentare per lo più esercizi stimolanti e di una certa (a volte notevole) difficoltà, tralasciando quelli la cui soluzione fosse una diretta applicazione di risultati teorici. Per questa ragione il testo potrà essere uno strumento utile anche per la preparazione dei candidati ai concorsi a posti di dottorando di ricerca o ricercatore in geometria. Il lavoro consta di 200 esercizi svolti suddivisi in otto capitoli riguardanti: la topologia generale, i gruppi di omotopia e i rivestimenti, le curve e superfici differenziabili immerse nello spazio euclideo, le curve algebriche, i gruppi classici, le funzioni di una variabile complessa, la topologia differenziale e l'algebra lineare avanzata; tutti i capitoli escluso l'ultimo sono corredati da ampi richiami di teoria. Il testo è edito dalla casa editrice Bollati-Boringhieri.

Il secondo è stato scritto in collaborazione con il Prof. M. Abate della II Università di Roma; si tratta di un testo di esercizi svolti di algebra lineare e geometria (con ampi richiami di teoria), rivolto agli studenti che affrontano un primo corso di Geometria, siano essi matematici, fisici, ingegneri. Il testo si pone come naturale complemento a "Geometria", libro di testo per un primo corso di Geometria scritto dal Prof. M. Abate per la casa editrice McGraw-Hill, e risulta costituito da oltre 500 esercizi, dei quali circa la metà sono svolti in ogni dettaglio, mentre per i restanti viene fornita la soluzione in maniera più stringata e sintetica. L'attenzione alla didattica e ai contenuti dei corsi non ci ha però indotti a trascurare del tutto alcune semplici applicazioni, di tipo fisico, chimico, ingegneristico e di ricerca operativa, che si possono sviluppare con gli strumenti dell'algebra lineare o della geometria usualmente insegnati durante un primo corso di tale materia.

Il terzo, infine, è un lavoro di rassegna, presentato al Convegno dell'EWM tenutosi a Malta nel 2001, che ha per argomento le coomologie di de Rham e Dolbeault. Dopo aver richiamato le definizioni ed esposto i primi risultati, tra cui la dimostrazione dell'invarianza della coomologia di de Rham per equivalenze omotopiche, l'attenzione viene focalizzata sull'isomorfismo tra coomologia di de Rham e coomologia singolare, fornendo una dimostrazione valida per ogni varietà differenziabile di dimensione finita. Vengono poi riportati alcuni risultati sulla coomologia delle varietà e infine si evidenziano gli sviluppi della teoria in tre direzioni: la teoria di Hodge per varietà Riemanniane compatte, la relazione con la teoria di Morse e le relative disuguaglianze e l'identificazione con la coomologia di Čech a coefficienti in un opportuno fascio (quello delle funzioni localmente costanti a valori reali per la coomologia di de Rham e quello delle forme olomorfe per la coomologia di Dolbeault); viene infine mostrato con un esempio come tali tecniche possano essere utilizzate per la risoluzione di PDE in domini pseudoconvessi.

D. Attività didattica.

- Anno Accademico 1990–1991: corso di esercitazioni di Geometria I per il corso di laurea in Matematica dell'Università di Pisa.
- Anno Accademico 1991–1992: corso di esercitazioni di Geometria I per il corso di laurea in Matematica dell'Università di Pisa.
- Anno Accademico 1992–1993: corso di Geometria Superiore presso la SISSA di Trieste, argomento teoria di Morse, per studenti di dottorato.
- Anno Accademico 1992–1993: corso di Analisi Complessa presso I.C.T.P. di Trieste, per studenti di dottorato.
- Anno Accademico 1993–1994: corso di Geometria Superiore presso la SISSA di Trieste, argomento omologia e coomologia singolari.
- Anno Accademico 1994–1995: corso di Geometria Superiore presso la SISSA di Trieste, argomento coomologia con i fasci.
- Anno Accademico 1994–1995: corso di teoria dell'iterazione in domini limitati e nello spazio proiettivo presso l'I.C.T.P. di Trieste.
- Anno Accademico 1995–1996: corso di Geometria Superiore presso la SISSA di Trieste, argomento complementi di geometria.
- Anno Accademico 1995–1996: integrazione al corso di Geometria per gli allievi del dottorato dell'Università di Firenze, argomento: geometria differenziale.
- Anno Accademico 1996–1997: corso di Esercitazioni di Matematica Discreta per il primo anno del C.d.L. in Informatica dell'Università di Bologna.
- Anno Accademico 1996–1997: corso di Geometria per gli allievi del dottorato dell'Università di Firenze, argomento: complementi di geometria.
- Anno Accademico 1997–1998: precorso (20 ore) di Matematica per il primo anno del C.d.L. in Informatica dell'Università di Bologna.
- Anno Accademico 1997–1998: corso di Esercitazioni di Matematica Discreta per il primo anno del C.d.L. in Informatica dell'Università di Bologna.
- Anno Accademico 1997–1998: corso (intensivo-100 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Elettronica dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 1997–1998: corso di Geometria per gli allievi del dottorato dell'Università di Firenze, argomento: complementi di geometria.
- Anno Accademico 1998–1999: corso di Esercitazioni di Matematica Discreta per il primo anno del C.d.L. in Informatica dell'Università di Bologna.
- Anno Accademico 1998–1999: corso (intensivo-100 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Elettronica dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 1998–1999: corso (intensivo-100 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Civile dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 1999–2000: corso (intensivo-100 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Elettronica dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 1999–2000: corso (intensivo-80 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Edile dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 2000–2001: corso (intensivo-80 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Edile dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 2001–2002: corso (intensivo-60 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Civile dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 2001–2002: corso (intensivo-60 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. dell'Ambiente e Territorio dell'Università di Ancona.

- Anno Accademico 2001–2002: corso (intensivo-60 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. delle Costruzioni Edili dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 2002–2003: corso (intensivo-60 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Civile dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 2002–2003: corso (intensivo-60 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. dell'Ambiente e Territorio dell'Università di Ancona.
- Anno Accademico 2002–2003: corso (intensivo-80 ore) di Geometria per il primo anno del C.d.L. in Ing. Edile dell'Università di Ancona.

E. Seminari e comunicazioni su invito.

- Gennaio 1991: *Complex Geodesics and Fixed Points of Families of Holomorphic Maps*, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.
- Giugno 1992: *Applicazioni olomorfe iniettive di \mathbb{C}^2* , serie di due seminari presso Scuola Normale Superiore di Pisa.
- Giugno 1992: *Sulla dinamica continua degli automorfismi di \mathbb{C}^2* , Dipartimento di Matematica, Università di Trieste.
- Dicembre 1992: *Semigrupperi a un parametro di automorfismi di \mathbb{C}^2* , Dipartimento di Matematica, II Università di Roma.
- Marzo 1993: *Linearization of a class of one parameter semigroups on the unit ball of \mathbb{C}^n* , University of Michigan, Ann Arbor.
- Aprile 1993: *Continuous dynamics on the unit ball of \mathbb{C}^n* , comunicazione nell'ambito del convegno *Metriche invarianti e questioni connesse nella geometria differenziale e nell'analisi complessa* menzionato più avanti.
- Ottobre 1993: *Un teorema di discretezza per gruppi di automorfismi della palla unitaria in \mathbb{C}^n* , Dipartimento di Matematica, Politecnico di Torino.
- Maggio 1994: breve corso intensivo sulla teoria delle iterate, I.C.T.P., Trieste.
- Settembre 1994: *Hyperbolic subgroups of $\text{Aut}\Delta_n$* , comunicazione nell'ambito del convegno *Geometrical and algebraic aspects in several complex variables II* menzionato più avanti.
- Gennaio 1995: *Finite dimensional Fock spaces*, I.C.T.P., Trieste.
- Gennaio 1995: *Mappe olomorfe che commutano sul disco unitario di \mathbb{C}^n* , Dipartimento di Matematica, Università di Firenze.
- Giugno 1995: *Families of commuting holomorphic maps*, seminario su invito nell'ambito del convegno *Complex Analysis and Geometry XII* menzionato più avanti.
- Giugno 1995: *Actions of linear groups on spaces of entire functions*, serie di due seminari, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.
- Settembre 1995: *Funzioni olomorfe che commutano*, comunicazione al XV convegno UMI menzionato più avanti.
- Ottobre 1995: *Commuting holomorphic mappings and quotient manifolds*, serie di due seminari, Ruhr Universität, Bochum.
- Febbraio 1996: *Quozienti della palla unitaria per azioni libere*, Dipartimento di Matematica, Università di Ancona.
- Maggio 1996: *Azioni libere di \mathbb{Z} e varietà di Stein*, Dip.to di Matematica, Università di Firenze.
- Maggio 1996: *Quotients of Stein manifolds and free actions of \mathbb{Z}* , seminario al convegno *Recent Advances and Perspectives in Complex Geometry* menzionato più avanti.
- Dicembre 1996: *Funzioni olomorfe che commutano e azioni libere di \mathbb{Z}* , serie di due seminari, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.
- Settembre 1997: *One-parameter groups of (polynomial) automorphisms of \mathbb{C}^2* , seminario al convegno *Global invertibility of polynomial functions* menzionato più avanti.

- Novembre 1997: *Azioni libere di \mathbb{Z} su domini pseudoconvessi*, Dipartimento di Matematica, Università di Padova.
- Settembre 1999: *Holomorphic maps on generalized annuli*, Purdue University (In, USA).
- Settembre 1999: *Degree of holomorphic maps on generalized annuli*, George Mason Univ. (Va, USA).
- Febbraio 2000: *Invarianti complessi di anelli generalizzati*, Dipartimento di Matematica, II Università di Roma.
- Giugno 2000: *Complex invariants on quotients of the unit ball of \mathbb{C}^n* , seminario tenuto allo Workshop INDAM di Cortona menzionato più avanti.
- Giugno 2000: *Geodetiche complesse in anelli generalizzati*, Dipartimento di Matematica, Università di Bologna.
- Agosto 2001: *Analytical and Geometrical Features of de Rham and Dolbeault's Cohomologies*, plenary lecture tenuta al convegno EWM menzionato più avanti.
- Settembre 2001: *Una generalizzazione del teorema di Hurwitz*, Dipartimento di Matematica, II Università di Roma.
- Ottobre 2001: *Sottogruppi generici di $\text{Aut}(\mathbb{B}_n)$* , Dip.to di Matematica, Università di Bologna.
- Ottobre 2001: *Varietà complesse con gruppo fondamentale generico*, Dipartimento di Matematica, Università di Parma.
- Dicembre 2001: *Varietà complesse che generalizzano le superfici di Riemann iperboliche*, Dipartimento di Matematica, Università di Padova.
- Gennaio 2002: *Aspetti analitici e geometrici delle teorie coomologiche*, serie di due seminari tenuti presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Trieste, ripetuta presso i Dipartimenti di Matematica dell'Università di Ancona e di Firenze.
- Febbraio 2002: *Geodetiche complesse in domini topologicamente non banali*, Dipartimento di Matematica, Università di Firenze.
- Marzo 2002: *A generalization of Heins theorem to SCV*, University of Michigan, Ann Arbor (Mi, USA).

F. Partecipazione a convegni.

- Giugno 1990: *Fifth International Conference on Topology and its Applications*, Dubrovnik (Yu).
- Luglio 1992: *Congrès Européen de Mathématiques*, Parigi.
- Gennaio 1993: *Workshop on Functional Analytic Methods in Complex Analysis*, I.C.T.P., Trieste.
- Marzo 1993: *Midwest Several Complex Variables Meeting*, Univ. of Michigan, Ann Arbor (Mi).
- Aprile 1993: *Metriche invarianti e questioni connesse nella geometria differenziale e nell'analisi complessa*, Scuola Normale Superiore (Cortona).
- Giugno 1993: *Complex Analysis and Geometry XI*, Convegno CIRM, Trento.
- 26 Luglio-6 Agosto 1993: *Complex Potential Theory*, Scuola di studi avanzati NATO, Montreal.
- 30 Agosto-3 Sett. 1993: *Recent Advances in Differential Geometry*, S.N.S., Pisa.
- Giugno 1994: *NSF-CBMS conference sulle iterate nello spazio proiettivo*, Albany, NY, USA.
- Settembre 1994: *Geometrical and algebraic aspects in several complex variables II*, Cetraro (CS).
- Maggio 1995: *Workshop on Dynamical Systems*, I.C.T.P., Trieste.
- Giugno 1995: *Complex Analysis and Geometry XII*, Convegno CIRM, Levico.
- Settembre 1995: *XV Convegno dell'Unione Matematica Italiana*, Padova.
- Maggio 1996: *Recent Advances and Perspectives in Complex Geometry*, S.N.S., Pisa.
- Giugno 1996: *Complex Analysis, Integral Geometry and Radon transforms*, CIME, Venezia.
- Giugno 1997: *Complex Analysis and Geometry XIII*, Convegno CIRM, Levico.
- Settembre 1997: *Global invertibility of polynomial functions*, Università di Torino.
- Settembre 1997: *Complex Analysis and Geometry*, in onore di P. Lelong, Parigi.

- Marzo 1998: *Meromorphic Mappings and Intrinsic Metrics in Complex Geometry*, Baltimora (USA).
- Giugno 1998: *Transformation Groups in Differential Geometry*, in onore di E. Vesentini, Levico.
- Ottobre 1998: *Complex Analysis and Dirac Operators*, Cetraro (CS).
- Maggio 1999: *Settimana Intensiva del Seminario di Sistemi Dinamici Olomorfi*, S.N.S., Pisa.
- Giugno 1999: *Complex Analysis and Geometry XIV*, Convegno CIRM, Levico.
- Giugno 2000: *Workshop on Complex Dynamics and Geometry*, Workshop INDAM, Cortona.
- Maggio 2001: *Harmonic Analysis on Complex Homogeneous Domains and Lie Groups*, Accademia dei Lincei, Roma.
- Maggio 2001: *Complex Analysis and Geometry XV*, Convegno CIRM, Levico.
- Luglio 2001: *Function Spaces, Differential Operators and Nonlinear Analysis*, Teistungen(DE).
- Agosto 2001: *European Women in Mathematics*, Malta.
- Marzo 2002: *Complex Dynamics Conference*, University of Michigan, Ann Arbor (Mi, USA).
- Giugno 2002: *UMI-AMS International Joint Meeting*, Pisa.
- Luglio 2002; *Real Methods in Complex and CR Geometry*, corso CIME.
- Settembre 2002: *Proprietà geometriche delle varietà reali e complesse*, Mondello (PA).

G. Altre attività

Ott. 1992, 1993, 1994: membro della commissione per l'ammissione al corso di Ph.D. in Geometria alla SISSA di Trieste.

Nov. 1992-Ott. 1996: responsabile della biblioteca SISSA per l'attività di Geometria.

1992- 1994: membro del Comitato Calcolo della SISSA.

dal Gennaio 1994: referee dei "Rendiconti dell'Istituto di Matematica dell'Università degli Studi di Trieste".

dal Giugno 1995: reviewer per il Mathematical Reviews.

dal Maggio 1997: referee degli "Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa".

dal Novembre 1997: referee dei "Rendiconti del Seminario Matematico di Torino".

Luglio 1999-Marzo 2000: membro della commissione per valutazioni comparative per un posto di ricercatore universitario presso l'Università di Napoli.

Novembre 1999-Maggio 2001: membro della commissione dell'Università di Ancona per l'equipollenza del Diploma di Laurea in Ingegneria dell'Università di Alicante (Spagna).

Marzo 2000-Marzo 2002: membro del comitato per la ripartizione dei fondi 60% dell'Università di Ancona.

dal Dicembre 2000: referee degli "Annali di Matematica Pura e Applicata".

dal Febbraio 2001: membro della Commissione Personale Docente della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona.

dall'Agosto 2001: referee del "Journal of Geometric Analysis".

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

Prof. Chiara de Fabritiis

- [1] *Differential Geometry of the Cartan Domains of Type Four*. Rend. Acc. Naz. Lincei **IX-1** (1990), 131 –138.
- [2] *Fixed Points for Automorphisms of Cartan Domains of Type Four*. Rend. Sem. Mat. Univ. Padova **85** (1991), 161 –184.
- [3] *Fixed Points and Uniqueness of Complex Geodesics*. Rend. Circ. Mat. Palermo **II-40** (1991), 251 –269.
- [4] *Complex Geodesics and Fixed Points of Families of Holomorphic Maps*. Seminari di Geometria dell'Università di Bologna **X** (1991), 38 –52.
- [5] *On Continuous Dynamics of Automorphisms of \mathbb{C}^2* . Manuscripta Math **77** (1992), 337 –359.
- [6] *One-parameter Groups of Volume-preserving Automorphisms of \mathbb{C}^2* . Rendiconti dell'Istituto Matematico di Trieste **XXVI** (1994), 21 –47.
- [7] *On the Linearization of a Class of Semigroups on the Unit Ball of C^n* . Ann. Mat. Pura Appl. **IV-CLXVI** (1994), 363 –379.
- [8] **Actions of Holomorphic maps on spaces of holomorphic functions**. Tesi di perfezionamento Scuola Normale, Pisa, 1994.
- [9] *Hyperbolic Subgroups of $Aut\Delta_n$* . In **Atti del convegno "Geometrical and Algebraic aspects of Several Complex Variables II"** (1994), 19–24.
- [10] *Actions of linear groups on Fock spaces*. Seminari di geometria dell'Università di Bologna **XI** (1995), 81 –116.
- [11] (con G. Gentili) *On Holomorphic Maps which Commute with Hyperbolic Automorphisms*. Adv. Math., **144** (1999), 119 –136.
- [12] *Commuting Holomorphic Maps and Hyperbolic Automorphisms*. Proc. Amer. Math. Soc. **124** (1996), 3027 –3037.
- [13] *Commuting maps and families of hyperbolic automorphisms of Δ_n* . Complex Analysis and Geometry, Pitman Research Notes (V. Ancona E. Ballico editors) **366** (1997), 94 –111.
- [14] *Funzioni olomorfe che commutano* *Atti del XV Convegno dell'Unione Matematica Italiana*. **Padova** (1995), 149.
- [15] *A family of complex manifolds covered by Δ_n* . Complex Variables, **36** (1998), 233 –252.
- [16] (con C. Petronio) **Esercizi svolti e complementi di Topologia e Geometria**. Bollati Boringhieri, Torino, 1997.
- [17] *Spaces of holomorphic functions on the punctured plane*. Preprint Università di Bologna, 1998.
- [18] (con M. Abate) **Esercizi per Geometria**. McGraw-Hill, Milano, 1999.
- [19] (con A. Iannuzzi) *Quotients of the unit ball of \mathbb{C}^n by a free action of \mathbb{Z}* . Jour. d'Anal. Math., **85** (2001), 213 –224.
- [20] *Complex geometry of generalized annuli*. In corso di pubblicazione su Adv. in Geo..
- [21] *Generic Subgroups of $Aut\mathbb{B}_n$* . In corso di pubblicazione su Annali S.N.S..
- [22] *Analytical and Geometrical Features of de Rham and Dolbeault's Cohomologies*. In corso di pubblicazione sui Proceedings del convegno EWM 2001.