

# Curriculum dell'attività Scientifica e Didattica di Marco Franciosi

## Formazione

1993: laurea con la votazione *110/110 e lode*.

Titolo della tesi: "*Immersioni di superficie razionali*"

Relatore Prof. Fabrizio Catanese

1/5/1993 – 30/11/1993 : Borsa di Studio C.N.R. (Bando 209.01.57 del 3/7/1992)

1/12/1993 – 9/10/1996 : *perfezionando* presso Scuola Normale Superiore di Pisa

Il 10/10/1996, dopo essere risultato vincitore del relativo concorso per titoli ed esami, *ricercatore di ruolo* del s.s.d. A01C-*Geometria*, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Pisa.

## Attività didattica

### • Insegnamenti tenuti

dal 1996/97 al 2010/11	Precorso per la Facoltà Ingegneria
dal 1996/97 al 1998/99	Esercitazioni per il corso <i>Geometria e Algebra</i> C.d.L. in Ing. Informatica
dal 1997/98 al 1998/99	Esami per il corso <i>Geometria</i> C.d.L. in Ing. delle Telecomunicazioni
dal 1997/98 al 1998/99	Esercitazioni per il corso <i>Analisi II</i> C.d.L. in Ing. Informatica
1999/2000	Titolare del corso <i>Analisi Matematica</i> C.d.L. in Ing. Informatica
2000/01 e 2001/02	Titolare del corso <i>Matematica</i> C.d.L. in Ing. Gestionale
dal 2001/02 al 2005/06	Titolare del modulo <i>Algebra</i> del corso <i>Metodi Mat. e Stat.</i> , C.d.L. in Ing. Gestionale
2007/08	Lezioni suppletive e esami per il Corso <i>Geometria</i> C.d.L. in Ing. Edile

2007/08	Titolare del modulo <i>Algebra</i> del corso <i>Metodi Mat. e Stat.</i> , C.d.L. in Ing. Gestionale
2008/09 e 2009/10	Titolare del corso "Algebra lineare e Analisi II" C.d.L. in Ing. Gestionale
2010/11	Esercitazioni del corso <i>Algebra lineare e Analisi II</i> C.d.L. in Ing. Gestionale-Elettronica-Telecomunicazioni
dal 2011/12 al 2016/17	Titolare del modulo <i>Algebra lineare</i> del corso <i>Algebra lineare e Analisi II</i> C.d.L. in Ing. Gestionale
dal 2011/12 al 2016/17	Titolare del corso <i>Algebra lineare</i> C.d.L. in Ing. Chimica
2015/16 e 2016/17	Titolare del corso <i>Geometria Algebrica C</i> C.d.L. in Matematica

Corsi di eccellenza presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa:

2004/2005: Introduzione alla geometria di curve e superfici dello spazio

2006/2007: Introduzione alla geometria proiettiva e all' utilizzo di NURBS

Corso di lettura inerente alle attività del gruppo di ricerca in geometria algebrica con la partecipazione degli studenti di dottorato in Matematica dell'Università di Pisa:

1997/98: Lezioni dal libro *Rational curves on algebraic varieties* di J. Kollar

1999/2000: Lezioni dal libro *Geometry of higher-dimensional algebraic varieties* di Peternell–Miyaoaka

2001/2002: Lezioni dal libro *Introduction to toric varieties* di W. Fulton

2002/2004: Lezioni dal libro *Complex Abelian Varieties* di Lange– Birkenhake

2005/2006: Lezioni dal libro *Positivity in Algebraic Geometry* di R.Lazarsfeld

## • Tesi di Laurea

*Generazione di configurazioni aerodinamiche mediante NURBS*, Andrea Rimondi, C.d.L. Ing. Aerospaziale

*Creazione di un file IGES di interscambio dati in uscita per il generatore di configurazioni aerodinamiche MSD*, Davide Bianchi, C.d.L. Ing. Aerospaziale

*Sviluppo del codice ASD per la generazione parametrica di superfici aerodinamiche mediante NURBS*, Fabrizio Petri, C.d.L. Ing. Aerospaziale

*La complessità del mercato pubblicitario*, Irene Caivano, C.d.L. Ing. Gestionale

*Statistica Simbolica e Web marketing*, Tommaso Dallari, C.d.L. Ing. Gestionale

*Analisi simbolica del mercato pubblicitario*, Vincenzo Formica, C.d.L. Ing. Gestionale

*Search marketing e valorizzazione di brand*, Giorgia Fumo, C.d.L. Ing. Gestionale

*Metodi di statistica multivariata per la segmentazione del mercato*, Giacomo Biagini, C.d.L. Ing. Gestionale

*Teoria dei grafi e logistica d'emergenza*, Marco Morelli, C.d.L. Ing. Gestionale

*Sistemi lineari shift invarianti e continui su distribuzioni temperate*, Riccardo Moriscalchi, C.d.L. Matematica

*La computer vision in spazi di curvatura costante*, Silvia Barbieri, C.d.L. Matematica

*L'errore nell'epistemologia di Enriques*, Federico Vespoli, C.d.L. Matematica

*Teoria di Galois su superfici di Riemann: rivestimenti ramificati e algebre étale*, Vincenzo Galgano, C.d.L. Matematica

*La geometria delle sizigie*, Angelo Casulli, C.d.L. Matematica

## ● Commissioni

1996–2010: Membro della commissione giudicatrice per il concorso di ammissione alla *Scuola Superiore di Studi e di Perfezionamento* “S.Anna” di Pisa, settore Ingegneria.

2014/15: TFA classe A059 (secondo ciclo).

Membro della commissione per l'ammissione al TFA per la classe A059 "Matematica e scienze nella scuola secondaria di primo grado".

Referente del TFA per la classe A059 "Matematica e scienze nella scuola secondaria di primo grado" presso il Dip. di Matematica dell'Università di Pisa.

Presidente della commissione esame finale abilitante.

## ● Progetti di Didattica Multimediale

Ha partecipato alla progettazione e allo sviluppo dei seguenti *Progetti di Didattica Multimediale*

- 2000: M.Franciosi, S. Francaviglia, CD - Rom “Analisi Matematica”  
(progetto Telecom)

- 2004: M.Franciosi, S. Francaviglia, M. Gobbino ”*Precorso on line*”  
(Progetto I.M.U. International multimedia university)

- 2006: M.Franciosi, S. Francaviglia, M. Gobbino , M.Pappalardo  
(Progetto TRIO- Modulo “Numeri e Figure”)

## • **Attività divulgativa e di comunicazione**

2008/2011: Membro della commissione orientamento della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa

2015/oggi : Membro della commissione orientamento del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa

### **Mostre**

2015: Mostra CRISTALLI & SIMMETRIE (La Nuova Limonaia, il Museo di Storia Naturale, il Dipartimento di Scienze della Terra ed il Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa).

Comitato Scientifico:

Elena Bonaccorsi, Marco Franciosi, Giovanni Mascellani, Giulia Menconi.

### **Documentari**

Responsabile scientifico e sceneggiatore dei documentari:

*“Fibonacci: il Leonardo Pisano”* (regia: Francesco Andreotti, responsabile scientifico: Marco Franciosi; produzione: La Limonaia, 2002)

*“Le armonie nascoste: Federigo Enriques nella cultura d' Europa”* (regia: Francesco Andreotti; soggetto e sceneggiatura: Francesco Andreotti e Marco Franciosi produzione: La Limonaia & SantiFanti Film, 2008)

### **Partecipazione a eventi di carattere divulgativo**

Partecipazione al progetto “Pianeta Galileo” della Regione Toscana come relatore dei seguenti seminari:

- “I numeri che aiutano a crescere”,
- “La matematica dei videogames”,
- “Federigo Enriques e la cultura d'Europa nel '900”.

Interventi a convegni su questi temi:

- Scienza e Pubblico, come comunicare, Scuola Normale Superiore, Pisa, 2000
- Matematica e Cultura in Europa, Bologna, 2004
- Congresso nazionale Mathesis 2010, Livorno

2017: Partecipazione alla "Settimana Matematica" del dipartimento di Matematica come organizzatore del laboratorio *Problem posing e problemi di geometria elementare*.

### **Organizzazione di Eventi a carattere divulgativo**

- 2006 - Livorno : Convegno "*Prospettiva e geometria dello spazio*" ;
- 2006 - Livorno : Conferenza "Dalla meccanica classica alla teoria delle stringhe: viaggio su un cubo metateorico" di Gabriele Veneziano ;
- 2016 - Pisa: Conferenza " Il significato filosofico della geometria algebrica" di Alberto Peruzzi.
- 2016 - Pisa: Ciclo di conferenze per gli studenti del C.d.L. in Matematica dal titolo "Matematici al lavoro"

## **Attività scientifica**

La ricerca scientifica è stata svolta nell' ambito della "Geometria Algebrica" e delle "Applicazioni della geometria".

L'attività di ricerca è stata supportata dai seguenti Progetti di Interesse Nazionale PRIN

- 1997 *Geometria algebrica complessa, geometria aritmetica e teoria dei numeri*.  
Responsabile nazionale: Pedrini Claudio. Resp. locale: Bardelli Fabio
- 2000 *Geometria delle varietà algebriche*  
Responsabile nazionale: Verra Alessandro. Resp. locale: Schoof Renatus Johannes
- 2002 *Geometria delle varietà algebriche*.  
Responsabile nazionale: Verra Alessandro. Resp. locale: Pardini Rita
- 2004 *Geometria sulle varietà algebriche*.  
Responsabile nazionale: Verra Alessandro. Resp. locale: Pardini Rita
- 2006 *Geometria delle varietà algebriche e dei loro spazi di moduli*.  
Responsabile nazionale: Verra Alessandro. Resp. locale: Pardini Rita
- 2008 *Geometria delle varietà algebriche e dei loro spazi di moduli*.  
Responsabile nazionale: Verra Alessandro. Resp. locale: Pardini Rita
- 2010-11 *Geometria delle Varietà Algebriche*.  
Responsabile nazionale: Verra Alessandro. Resp. locale: Pardini Rita
- 2015 *Geometria delle Varietà Algebriche*.  
Responsabile nazionale: Verra Alessandro. Resp. locale: Pardini Rita

L'attività di ricerca è stata supportata dal seguente Progetto di ricerca di Ateneo dell'Università di Pisa: PROGETTO PRA\_2016\_67 "Geometria, Algebra e Combinatoria di Spazi di Moduli e Configurazioni".

## • Collaborazioni scientifiche:

F. Catanese, Università Bayreuth (Germania) ; M. Reid, University of Warwick (Inghilterra) ; K.Hulek, Universität Hannover (Germania) ; Sönke Rollenske, Universität Marburg (Germania); E. Ballico, Università di Trento; C. Ciliberto, Università di Roma Tor Vergata; Rita Pardini Università di Pisa; M.Poletti, Università di Pisa; E. Tenni, S.I.S.S.A Trieste; G. Menconi, I.N.D.A.M.

## • Conferenze e seminari

### Conferenze a Convegni nazionali e internazionali

“Superfici stabili Gorenstein con  $K^2 = 1$ ” XX Congresso U.M.I. , Siena (2015)

“Clifford’s theorem and Green’s conjecture for m-connected curves”

Workshop Syzygies and moduli of curves, Milano , 20-21/5/ 2014

“Clifford’s theorem and Green’s conjecture for m-connected curves” Hausdorff Center Junior Hausdorff Trimester Program “Algebraic Geometry” Bonn (2014)

“Il Teorema di Clifford per curve singolari: anello canonico e fibrati normalmente generati” XIX Congresso U.M.I. , Bologna (2011)

“Invertible sheaves on algebraic curve” Giornate di Geometria Algebrica ed argomenti correlati IV, Siena, (1998)

“Embeddings of curves” Levico Terme (1996)

### Seminari su invito presso le seguenti Università :

“Divisori 2-molto ampi su superfici algebriche” Università di Genova;

“Immersioni di curve singolari” Università di Roma Tor Vergata;

“Fasci invertibili normalmente generati su curve singolari” Università di Trento;

“Fasci invertibili su curve singolari” Università di Firenze;

“Fasci invertibili su curve singolari” Università di L’Aquila;

“Il teorema di Clifford per curve singolari” Università di Pavia;

“Il teorema di Clifford per curve singolari” Università di Roma Tre;

“Indice di Clifford e teorema di Green per alcune classi di curve m-connesse”  
Università di Roma La Sapienza;

“ Il teorema di Clifford per curve m-connesse” SISSA Trieste

“Superfici stabili con  $K_X^2 = 1$ ” Università di Padova;

“Superfici stabili con  $K_X^2 = 1$ ” Università di Milano;

“Clifford’s theorem for m-connected curves” Università di Bielefeld;

“Canonical Ring of curves and surfaces” Università di Bayreuth.

“Theorem 123 for algebraic curves” Università di Goettingen;

### • **Organizzazione di Convegni e Workshop**

Membro del comitato organizzatore del workshop *Algebraic Varieties and their Moduli* presso il Centro di Ricerca Matematica “Ennio de Giorgi” di Pisa, 25 Maggio 2015 - 5 giugno 2015.

Membro del comitato organizzatore del convegno *A day on Cremona transformation* presso Dipartimento di Matematica dell’Università di Pisa, 20 Maggio 2011

### • **Attività editoriale**

Membro della Commissione Nazionale per l’edizione delle opere di Enriques, istituita dal Ministero dei beni Culturali con D. M. 2 agosto 2007. Dal 2015 è segretario tesoriere della commissione.

Dal 2015 è membro del comitato scientifico della rivista dell’ U.M.I. *Matematica Cultura e Società*

# Publicazioni

## • Pubblicazioni scientifiche

1. M. Franciosi, R. Pardini, S. Rollenske, " *Gorenstein stable Godeaux surfaces*" to appear in *Selecta Mathematica* (2017) DOI: 10.1007/s00029-017-0342-6
2. M. Franciosi, S. Rollenske, " *Canonical rings of Gorenstein stable Godeaux surfaces*" to appear in *B.U.M.I.* (2017) DOI: 10.1007/s40574-016-0114-9
3. M. Franciosi, R. Pardini, S. Rollenske, " *Gorenstein stable surfaces with  $K_X^2 = 1$  and  $p_g > 0$* " *Math. Nachr.* 290, No. 5-6, 794–814 (2017)
4. M. Franciosi, R. Pardini, S. Rollenske, " *Computing invariants of semi-log-canonical surfaces*" *Mathematische Zeitschrift* 280 (2015)
5. M. Franciosi, R. Pardini, S. Rollenske, " *Log-canonical pairs and Gorenstein stable with  $K_X^2 = 1$* " *Compositio Math.* 151 (2015)
6. M. Franciosi, E. Tenni " *The canonical ring of a 3-connected curve*" *Atti Accad. Naz. Lincei Rend. Lincei Mat. Appl.* 25 (2014)
7. M. Franciosi, E. Tenni " *On Clifford's theorem for singular curves*" *Proc. London Math. Soc.* (3) 108 (2014)
8. M. Franciosi " *On the canonical ring of curves and surfaces*" *Manuscripta Math.* 140 (2013), n. 3-4
9. M. Franciosi, G. Menconi, " *Multidimensional analysis on advertising market*", *Far East Journal of Applied Mathematics* , **47**, 1, 35-49 (2010)
10. F. Catanese, M. Franciosi " *On varieties whose universal cover is a product of curves*" in the volume " *Interactions of Classical and Numerical Algebraic Geometry*", *Contemporary Mathematics* 496, 157-178, (2009)
11. M. Ciampa , M. Poletti, M. Franciosi " *Continuous LTI systems defined on  $L_p$  functions and  $D_{L_p}$  distributions*" *IEEE Transactions on Circuits and Systems I: FUNDAMENTAL THEORY AND APPLICATIONS*, vol.55, n. 6 , 1711-1722, (2008)
12. M. Franciosi " *Arithmetically Cohen–Macaulay algebraic curves*" , *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 34 n. 1, (2007)

13. J. Bellazzini , C. Bonanno, M. Franciosi and G. Menconi “*Information Content towards a neonatal disease severity score system* ” Mathematical Modeling of Biological Systems, Volume 1 . A. Deutsch, L. Bruschi, H. Byrne, G. de Vries and H.-P. Herzel (eds). Birkhauser, Boston, 323-330, (2007)
14. M. Ciampa , M. Franciosi, M. Poletti “*A note on impulse response for continuous, linear, time-invariant, continuous-time systems* ”, IEEE Transactions on Circuits and Systems I: regular papers, 53, n.1 106–113 (2006)
15. curatela: “*Prospettiva e geometria dello spazio*” a cura di Marco Franciosi , Ed. Agorà ISBN 88-87218-98-6 (2005)
16. M. Franciosi “*Adjoint divisors on algebraic curves,* ”, Advances in Mathematics, 186 , 317-333, (2004)
17. E. Ballico, M. Franciosi “*On Property  $N_p$  for algebraic curves*”, Kodai Math. Journal **23**, 423-441, (2000)
18. F.Catanese, M.Franciosi, K.Hulek, M.Reid, ” *Embeddings of Curves and Surfaces*”, Nagoya Math. J. **154** , 185–220 (1999)
19. M.Franciosi “*On 2-very ample divisors of genus  $\leq 8$  on algebraic surfaces*”, Annali di matematica pura ed applicata (IV), vol. CLXXIV , 351–360, (1998)
20. F.Catanese, M. Franciosi “*Divisors of small genus on algebraic surfaces and projective embeddings*” Proceedings of the Hirzebruch 65 Conference on Algebraic Geometry (Ramat Gan, 1993), 109140, Israel Math. Conf. Proc., 9, Bar-Ilan Univ., Ramat Gan, (1996)

- **Preprint**

1. M. Franciosi, R. Pardini, S. Rollenske, ” *(p,d)-elliptic curves of genus two* ” arXiv: 1611.06756

- **Pubblicazioni didattiche e Progetti di Didattica Multimediale**

1. M. Franciosi - ESERCIZI DI ALGEBRA LINEARE Ed. Esculapio ISBN: 9788874885220
2. M.Franciosi, S. Francaviglia, CD - Rom “Analisi Matematica” (progetto Telecom) 2000
3. M.Franciosi, S. Francaviglia, M. Gobbino ” *Precorso on line*” (Progetto I.M.U. International multimedia university) - 2004

4. M.Franciosi, S. Francaviglia, M. Gobbino , M.Pappalardo (“Numeri e Figure” Progetto TRIO) - 2006

- **Pubblicazioni a carattere divulgativo**

1. contributo: “*Matematica e Cultura in Europa*” a cura di Mirella Manaresi Springer-Verlag Italia 2005 ISBN 88-470-0346-6
2. M. Franciosi “ *I numeri che aiutano a crescere*” pubblicazioni P.RI.ST.EM (universita' Bocconi)  
[http://matematica-old.unibocconi.it/interventi/Franciosi/franciosi\\_home.htm](http://matematica-old.unibocconi.it/interventi/Franciosi/franciosi_home.htm)
3. M. Franciosi “*La Matematica dei videogiochi*” Pianeta Galileo 2009 - pubblicazioni Consiglio regionale della Toscana 375.6

PISA, 12/7/2017

Marco Franciosi



Esente da autentica di firma