

# Curriculum Titoli, Attività Didattiche e Scientifiche

**Prof. ELISA TARGA**

## **Formazione**

- **Dottorato di ricerca in matematica** di durata triennale conseguito presso l'Università degli Studi di Bologna l' 8/05/2003 con una dissertazione finale dal titolo "L'anello di Chow dello spazio classificante di  $PGL_n(C)$  non è generato da classi di Chern di rappresentazioni per  $n$  primo dispari", nell'ambito della Geometria Algebrica.
- **Laurea in Matematica, Indirizzo generale (matematica pura)**, conseguita presso l'Università degli Studi di Bologna il 19 marzo 1999 con votazione 110/110 e lode, con tesi in geometria algebrica dal titolo "Divisori su superfici algebriche" (relatore Prof. Angelo Vistoli).
- **Maturità Scientifica sperimentale in Matematica/Informatica (PNI)** conseguita presso il Liceo scientifico "A. Righi" di Bologna nel luglio 1994 con la votazione di 60/60.

## **Abilitazioni**

- **Abilitazione DOCENTE CLIL:** Corso metodologico-didattico CLIL (20 CFU) Università Cattolica di Milano 2012-2013 e certificazione linguistica C1 (ESOL Cambridge)
- **Abilitazione all'insegnamento** nella Scuola Secondaria Superiore di **MATEMATICA E FISICA** (cl.A049) ottenuta nel concorso Ordinario per Esami e Titoli DDG 31/3/1999.
- **Abilitazione all'insegnamento** nella Scuola Secondaria Superiore di **MATEMATICA** (cl.A047) ottenuta nel concorso Ordinario per Esami e Titoli DDG 31/3/1999.
- **Abilitazione all'insegnamento** nella Scuola Secondaria Superiore di **MATEMATICA APPLICATA** (cl.A048) ottenuta nel concorso Ordinario per Esami e Titoli DDG 1/4/1999

## Certificazioni linguistiche

- *Inglese* – *Marzo 2013*: First Certificate Cambridge, GRADE A, **livello C1 Avanzato**.

## Esperienza professionale nella scuola secondaria

- *Settembre 2006 - attuale*: **Insegnamento in ruolo per la classe di concorso A049 matematica-fisica** presso il Liceo Scientifico Statale "N. Copernico" di Bologna nelle classi di Liceo Scientifico-opzione Scienze applicate e Liceo Linguistico; nei primi anni docente del biennio e del triennio del Liceo Scientifico MAXI (sperimentazione di fisica e informatica).

Sperimentazioni didattiche nelle classi con i corsi del PLS in collaborazione con i Dipartimenti di Matematica e Statistica e con progetti AIF

Dall'anno scolastico 2013-2014 **docente CLIL** (corso metodologico e certificazione linguistica), nel triennio del Liceo Linguistico e nel quinto anno del Liceo delle Scienze applicate.

**Responsabile giochi matematici** Kangourou e co-responsabile Giochi a squadre di matematica nell'ambito OliMat

Dall'anno 2018 **referente d'istituto per i progetti ASL/PCTO** relativi ai laboratori del **Piano Lauree Scientifiche** in collaborazione con le Facoltà di Matematica, Fisica e Statistica e con INFN- Laboratori Nazionali Frascati

Negli anni 2016-2019 **docente e tutor per il progetto ASL** Science 360 in collaborazione con l'AIF: lezioni disciplinari e di didattica della fisica a studenti del triennio dei licei Copernico, Fermi, Righi e Galvani per coordinare la progettazione di una lezione-laboratorio per bambini della primaria

- *Settembre 2000 – Agosto 2006*: Insegnamento in ruolo presso il Liceo Scientifico Statale "Wiligelmo" di Modena a seguito di conseguimento della cattedra per vincita del concorso Ordinario per Esami e Titoli DDG 31/3/1999.

- *Settembre 1999 – Agosto 2000*: insegnante di sostegno nell'area Logico-Matematica presso l'I.T.I.S Einaudi di San Giovanni in Persiceto per nove ore alla settimana.

- Incarico di commissario interno e esterno per gli Esami di Stato in Licei Classici, Linguistici e Scientifici in vari anni scolastici di titolarità della cattedra.

## **Altre attività didattiche e scientifiche**

- *Settembre 2018 – luglio 2021: **Attività di tutorato*** per i corsi di accoglienza delle matricole cui sono stati attribuiti gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) presso la Facoltà di ingegneria di Bologna (referenti Proff. Massimo Ferri e Giovanni Dore)
- *Gennaio 2007 – attuale: **Collaboratrice a contratto** e **curatrice*** di testi scientifici scolastici presso la **Zanichelli** Editore: correzione di esercizi e bozze di testi scientifici delle scuole secondarie superiori, curatrice della nuova edizione del triennio Liceo Scientifico del testo di fisica Cutnell-Johnson.
- *Primavera 2016: **docente formatore*** nel corso di aggiornamento per insegnanti delle secondarie sulle nanotecnologie "Fisica alla -9", nell'ambito Progetto LS-OSA "nuove idee per la didattica laboratoriale" e per il corso di aggiornamento AIF 2016 "Fisica disquisita: verso la seconda prova dell'Esame di Stato"
- *Settembre 2002 – agosto 2011: **Attività di tutorato*** (esercitazioni) per il corso di Matematica del I anno tenuto dalla Prof. Francesca Cagliari presso la **Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna**.
- *Settembre 2000 – agosto 2002: **Attività di tutorato*** (esercitazioni) per il corso di Geometria ed Algebra del I anno tenuto dal Prof. Massimo Ferri presso la **Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna**.

## **Corsi e seminari in ambito scientifico e sulla sicurezza**

- Corso di aggiornamento *AIF Introduzione al Coding per la Fisica: aggiornamento laboratoriale di raccordo tra la fisica e informatica; simulazioni e programmazione Scilab, Python, Scratch, Arduino*), ottobre 2020-gennaio 2021
- Corso di aggiornamento per **ADDETTO ANTINCENDIO – RISCHIO ELEVATO**, gennaio 2021
- Corso di **INFORMAZIONE SULLE MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19** (Punto 1 del Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del 24 Aprile 2020 ), maggio 2020

- Partecipazione Progetto Erasmus+ per la mobilità per insegnamento e formazione: corso intensivo livello C1 di due settimane (48 ore corso) dal 29/7/2019 al 9/8/2019 a Dublino presso Centre of English Studies
- Corso di aggiornamento *AIF Fisica per interpretare il mondo 2019 (con una parte presso l'ESO- European Southern Observatory a Monaco di Baviera): aggiornamento laboratoriale di raccordo tra la fisica e altre STEM*
- Corso di aggiornamento Progetto Lauree Scientifiche "I giovani e il gioco di azzardo" presso il Dipartimento di Statistica, primavera/autunno 2019, con ricaduta didattica nella quarta LS-oSA
- RM@Schools International Teachers Workshop, Corso di aggiornamento a Berlino 6-7/03/2019 organizzato dall'EIT RawMaterials Academy in collaborazione con il CNR, anche come relatore
- Partecipazione per 2 giorni alla Fiera Bett "Create a better future by transforming education: the role of technology and innovation in education" a Londra (gennaio 2019), organizzata dall'ITE group
- Corso di aggiornamento AIF 2018 "Grandangolo sulla fisica", in particolare con approfondimenti sulle onde gravitazionali e l'astronomia multimessenger, con una visita all'Opificio delle pietre dure e al LABEC di Firenze
- Corso di aggiornamento AIF 2017 "Grandangolo sulla fisica", in particolare con approfondimenti sullo spazio con una parte sulle missioni spaziali presso l'ALTEC e il Politecnico di Torino
- *Incontri di fisica 2017 (Istituto Nazionale Fisica Nucleare - INFN)* 3 giorni, lezioni e laboratori di fisica moderna
- Corso di aggiornamento Progetto Lauree Scientifiche "Massimi, minimi, min-max" presso il Dipartimento di Matematica, primavera 2018, con ricaduta didattica nella quinta LS-oSA
- Corso di aggiornamento Progetto Lauree Scientifiche "La Statistica nelle valutazioni sportive" presso il Dipartimento di Statistica, primavera 2017, con ricaduta didattica nella terza LS-oSA
- corso di aggiornamento per insegnanti delle secondarie sulle nanotecnologie "Fisica alla -9", nell'ambito Progetto LS-oSA "nuove idee per la didattica laboratoriale", come docente organizzatore e relatore
- Corso di aggiornamento sulla sicurezza – rischio medio, settembre 2017
- Corso di aggiornamento "La scienza dallo spazio" presso gli istituti ESA-ESRIN di Frascati e ASI a Tor Vergata

- Corso di aggiornamento AIF 2016 "Fisica disquisita: verso la seconda prova dell'Esame di Stato", anche in veste di relatore
- Formazione "Addetto alla prevenzione incendi per attività a rischio elevato" (16 ore) + attestato di Idoneità tecnica (Comando Vigili del Fuoco) marzo 2016
- Corso di aggiornamento Progetto Lauree Scientifiche "Statistica e rischio" presso il Dipartimento di Matematica, primavera 2016, con ricaduta didattica nella terza LS-oSA
- *Incontri di fisica 2015* (Istituto Nazionale Fisica Nucleare di Frascati- LNF) 3 giorni, lezioni e laboratori di fisica moderna
- Corso di aggiornamento AIF 2015 "Smart&applet" marzo 2015
- Corso di formazione "Innovazione didattica in matematica e nelle materie scientifiche" (uso di MAPLE-TA e MAPLESIM nell'ambito del Progetto Problem Posing&Solving) maggio 2014 - gennaio 2015
- Corso "Disturbi specifici di apprendimento" con associazione Oltremodo 29/10-4/11 2015
- Corso AIF Micro-Macro 2014-1015 (con una parte presso l'osservatorio MAGIC delle Canarie): aggiornamento di cosmologia e fisica delle particelle, con ricaduta didattica nella quinta LS-oSA
- Corso AIF Micro-Macro 2013-1014 (con una parte presso il CERN di Ginevra): aggiornamento di fisica delle particelle con ricaduta didattica nella quinta LS-oSA
- Corso metodologico-didattico CLIL (20 CFU) Università Cattolica di Milano 2012-2013
- Corso aggiornamento AIF 2013 "parti in quinta"
- Corso di aggiornamento Progetto Lauree Scientifiche "L'infinito" presso il dipartimento di matematica, primavera 2013
- Corso aggiornamento AIF 2012 "Insegnare fisica al biennio"
- *Incontri di fisica 2012* (Istituto Nazionale Fisica Nucleare di Frascati- LNF) 3 giorni, lezioni e laboratori di fisica moderna
- Corso d'aggiornamento "Educare alla corresponsabilità", primavera 2012, organizzato dalla Facoltà di Scienza della Formazione e Libera
- Corso aggiornamento "Nanolab: le nanoscienze in laboratorio" presso l'Università di Modena, autunno 2011

- *Incontri di fisica 2011* (Istituto Nazionale Fisica Nucleare di Frascati- LNF)  
3 giorni, lezioni e laboratori di fisica moderna
- Corso di aggiornamento Progetto Lauree Scientifiche "Numeri primi e crittografia" presso il Dipartimento di Matematica, primavera 2011
- Corso aggiornamento AIF 2010 "Fisica e..."
- *Incontri di fisica 2010* (Istituto Nazionale Fisica Nucleare – LNF)
- *Incontri di fisica 2009* (Istituto Nazionale Fisica Nucleare – LNF)

## **Publicazioni**

- C. BERTONI, M. CASALI, M. CAVALLI, B. POLI, E. TARGA, *SCIENCE 360: un progetto di alternanza scuola-lavoro* in *LA FISICA NELLA SCUOLA*, SUPP. AL N.3-4, LUGLIO-DICEMBRE 2018
- S. MELLEY, G. TASSINARI, C. BERTONI, S. FOCARDI, E. TARGA, G. GREGGI, M. ALBONI, M. FABBRI, M. MAIANI, B. AMICIZIA, M. BAIAMONTE, M. CASALI, A. FOSCHI, P. HELGESSON, B. POLI, *Il cielo, come osservarlo e studiarlo nei suoi molteplici aspetti* in *LA FISICA NELLA SCUOLA*, SUPP. AL N.2, APRILE-GIUGNO 2016
- S. ACCORSI, G. TASSINARI, C. BERTONI, E. TARGA, G. GREGGI, A. FOSCHI, M. FABBRI, M. MAIANI, I. POLUZZI, R. QUADRIO, B. AMICIZIA, *Acceleratori e rivelatori per una maggior comprensione della fisica subnucleare e I loro sviluppi applicativi* in *LA FISICA NELLA SCUOLA*, SUPP. AL N.3, LUGLIO-SETTEMBRE 2015
- E. TARGA, *Chern classes are not enough*, IN [JOURNAL FÜR DIE REINE UND ANGEWANDTE MATHEMATIK \(CRELLES JOURNAL\)](#) 2007(610):229-233

Bologna, 9 luglio 2021

Prof. Elisa Targa

