

ALICE BARANA

**FORMAZIONE TIROCINIO FORMATIVO ATTIVO (13 LUGLIO 2015)**

Abilitazione TFA all'insegnamento per la Classe A049 (matematica e fisica nella scuola secondaria di secondo grado)

Conseguita presso l'Università degli Studi di Torino

Votazione: 98/100

**LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA (10 APRILE 2014)**

Conseguita presso l'Università degli studi di Torino

Tesi di laurea: Field Equations from Conservation Laws in Relativistic Theories.

Relatore: prof. Lorenzo Fatibene

Votazione: 110/110 e lode

**LAUREA IN MATEMATICA (11 OTTOBRE 2011)**

Conseguita presso l'Università degli studi di Torino

Tesi di laurea: Basi di Groebner.

Relatore: prof.ssa Marina Marchisio

Votazione: 107/110

**DIPLOMA DI MATURITÀ CLASSICA (LUGLIO 2008)**

Conseguito presso il Liceo Classico "G. e Q. Sella" di Biella

Votazione: 100/100

---

**POSIZIONE ACCADEMICA BORSISTA – DIP. DI MATEMATICA "G. PEANO" DI TORINO (01/06/2014 – 1/02/2016)**

1/12/2015 – 1/02/2016: Borsa di studio e ricerca nell'ambito del Progetto Orient@mente per lo studio di metodologie didattiche innovative da adottare nei corsi previsti dal progetto. Responsabile scientifico: prof.ssa Marina Marchisio.

1/11/2014 – 31/10/2015: Borsa di ricerca annuale: Master dei Talenti della Società Civile (Fondazione CRT – Fondazione Giovanni Gorla), per il progetto di ricerca: "Piattaforme e-learning integrate nei processi di formazione e di apprendimento per il raggiungimento delle competenze matematiche e digitali". Responsabile Scientifico: Prof.ssa Marina Marchisio

01/06/2014 – 31/05/2015: Borsa di Studio annuale "Agostinelli Gili", elargita dall'Accademia delle Scienze di Torino, per il progetto di ricerca: "E-learning: il ruolo delle piattaforme integrate con ambienti calcolo evoluto e sistemi di tutoring a distanza nell'apprendimento delle discipline scientifiche e nella lotta alla dispersione scolastica". Responsabile scientifico: prof.ssa Marina Marchisio.

**CULTORE DELLE MATERIE DI MATEMATICA E MODELLI MATEMATICI PRESSO IL CORSO DI STUDI IN SCIENZE STRATEGICHE DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO A.A. 2015/ 2016**

**CULTORE DELLE MATERIE DI MATEMATICA E MODELLI MATEMATICI PRESSO IL CORSO DI STUDI IN SCIENZE STRATEGICHE DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO A.A. 2014/ 2015**

---

PARTECIPAZIONE A  
PROGETTI DI  
RICERCA

**PROGETTO DI RICERCA “FORMAZIONE METODOLOGICA PROBLEM POSING AND SOLVING PER DOCENTI NELL’AMBITO DEL PROGETTO CLIL REALLY” (IN COLLABORAZIONE CON L’IIS E. BONA DI BIELLA)**

Marzo 2016 - oggi

Il progetto propone di offrire ai docenti partecipanti ad un progetto CLIL formazione e supporto per la progettazione di attività didattiche in lingua straniera secondo le metodologie del Problem Posing e Problem Solving, anche attraverso la costruzione di una comunità di pratica in piattaforma. La ricerca prevede, oltre allo studio delle metodologie proposte, il monitoraggio delle attività dei docenti, la raccolta e la valutazione dei materiali utilizzati.

Partecipo al progetto in qualità di formatrice dei docenti e nella ricerca sulle metodologie didattiche innovative proposte.

**PROGETTO DI RICERCA “LAGRANGE E CICERONE AL COMPUTER”**

Ottobre 2015 - oggi

Percorso di formazione per docenti di matematica e latino delle scuole secondarie di primo e secondo grado finalizzato all’acquisizione di competenze didattiche e digitali. Il progetto è supportato dalla Fondazione per la Scuola della Compagnia di Sanpaolo e realizzato in collaborazione con i dipartimenti di Matematica e di Studi Umanistici dell’Università di Torino. In particolare l’utilizzo di un ambiente di apprendimento virtuale, di un ambiente di calcolo evoluto e di un sistema di valutazione automatica, applicati alla metodologia del problem posing e problem solving, sono proposti ai docenti e sperimentati nelle loro classi e studiati.

Partecipo al progetto in qualità di formatrice dei docenti e nella ricerca sulle metodologie didattiche innovative proposte.

**ORIENT@MENTE (PROGETTO STRATEGICO DELL’UNIVERSITÀ DI TORINO)**

Maggio 2015 – oggi

Orient@mente è un progetto strategico dell’Università di Torino finalizzato a costruire e mettere a disposizione di tutti gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado uno strumento di orientamento al mondo universitario che offre informazioni sui corsi di studio, risorse interattive orientative per riconoscere attitudini e abilità richieste, quiz e verifiche con valutazione automatica per prepararsi ai test di ammissione, percorsi di riallineamento per ripassare conoscenze e abilità fondamentali. Le attività di Orient@mente vengono erogate attraverso una piattaforma Moodle integrata con un

ambiente di calcolo evoluto, un sistema di valutazione automatica ed un servizio di web conference.

Partecipo al progetto nello studio e nella ricerca sulle metodologie didattiche innovative per l'apprendimento a distanza e la valutazione automatica utilizzate per la realizzazione delle attività.

Indirizzo della piattaforma: <http://orientamento.unito.it>

**PROGETTO EUROPEO DI RICERCA "SMART" (SCIENCE AND MATHEMATICS ADVANCED RESEARCH FOR GOOD TEACHING) AZIONE KEY 2 ERASMUS PLUS**

Ottobre 2014 - oggi

Il Dipartimento di Matematica "G. Peano" di Torino partecipa al progetto "SMART", nell'ambito del programma europeo Erasmus Plus, in collaborazione con La Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e per la valutazione del sistema nazionale di istruzione del MIUR, l'IIS Carlo Anti di Villafranca di Verona, l'Accademia delle Scienze di Torino, e altre istituzioni scolastiche e università rappresentanti Svezia, Germania, Ungheria e Olanda. La finalità del progetto, di durata biennale, è quella di sviluppare iniziative che promuovano l'innovazione e lo scambio di esperienze e di buone pratiche tra differenti tipi di organizzazioni, relativamente alla didattica delle discipline delle aree matematica, scientifica e tecnologica, con riferimento sia alle metodologie che agli strumenti, e con una particolare attenzione al collegamento tra la scuola superiore, l'università e il mondo del lavoro.

Sito del progetto: <http://smartpps.carloanti.it>

**PROGETTO DI RICERCA "ANTI DISPERSIONE" (DIP. DI MATEMATICA DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO IN COLLABORAZIONE CON LE SCUOLE BIELLESI IN RETE)**

Marzo 2015 – Luglio 2015

Il Progetto, finanziato dal MIUR, si rivolge agli studenti delle terze classi delle scuole secondarie di primo grado e del primo biennio della secondaria di secondo grado con l'obiettivo di rafforzare le competenze di base e ridurre la disaffezione nei confronti della scuola attraverso attività laboratoriali complementari innovative specifiche rivolte alle discipline che costituiscono le competenze di base per gli allievi. In particolare, ai fini del recupero scolastico, si fa uso di un ambiente virtuale per l'apprendimento (Moodle) integrato con un ambiente di calcolo evoluto (Maple), un sistema di valutazione automatica (Maple T.A.) e un sistema di web conference utilizzato per la formazione dei docenti.

Partecipo al coordinamento scientifico del progetto e alla formazione dei docenti sull'utilizzo di Moodle, Maple e Maple T.A., in presenza e tramite incontri in web conference.

Indirizzo della piattaforma: <http://scuolainsieme.i-learn.unito.it>

**PROGETTO DI RICERCA “PREVENZIONE E CONTRASTO ALLA DISPERSIONE SCOLASTICA”**  
(DIPARTIMENTO DI MATEMATICA DELL’UNIVERSITÀ DI TORINO IN COLLABORAZIONE CON  
L’IIS CARLO ANTI, VILLAFRANCA DI VERONA)

Dicembre 2014 – giugno 2015

Il Progetto, finanziato dal MIUR, si rivolge agli studenti del primo biennio della secondaria di secondo grado e delle terze classi delle scuole secondarie di primo grado con l'obiettivo di rafforzare le competenze di base e ridurre la disaffezione nei confronti della scuola attraverso attività laboratoriali complementari innovative specifiche rivolte alle discipline che costituiscono le competenze di base per gli allievi. In particolare, ai fini del recupero scolastico, si fa uso di un ambiente virtuale per l'apprendimento (Moodle) integrato con un ambiente di calcolo evoluto (Maple), un sistema di valutazione automatica (Maple T.A.) e un sistema di web conference utilizzato per la formazione dei docenti.

Partecipo al coordinamento scientifico del progetto e alla formazione dei docenti sull'utilizzo di Moodle, Maple e Maple T.A., in presenza e tramite incontri in web conference.

Indirizzo della piattaforma: <http://scuolapertutti.i-learn.unito.it>

---

COLLABORAZIONE  
ALL'INTERNO DI  
PROGETTI DEL  
DIPARTIMENTO DI  
MATEMATICA  
DELL'UNIVERSITÀ DI  
TORINO

**PROGETTO “MAT-INF 2.0 – LA MATEMATICA E L’INFORMATICA GENERANO OCCUPAZIONE”**  
(IN COLLABORAZIONE CON L’ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO E IL POLITECNICO DI  
TORINO)

Gennaio 2015 - oggi

Il progetto intende sviluppare una sperimentazione avanzata per contribuire al rinnovamento della formazione nelle discipline scientifiche negli Istituti Superiori di Secondo Grado, nello specifico attraverso lo sviluppo in primis di una solida base che integri matematica e informatica e, a seguire, di una solida cultura “Problem Solving”. In particolare si fa uso di un ambiente virtuale per l'apprendimento (Moodle) integrato con un ambiente di calcolo evoluto (Maple), un sistema di valutazione automatica (Maple T.A.).

Il progetto è rivolto al primo biennio degli istituti secondari di secondo grado di Torino; per l'anno scolastico 2014/2015 è riservato al Liceo Scientifico Galileo Ferraris di Torino.

Partecipo al progetto in qualità di formatrice per i docenti sull'utilizzo di Moodle, Maple e Maple T.A.; contribuisco inoltre alla progettazione e realizzazione di attività didattiche con le classi coinvolte con gli strumenti informatici sopra citati.

**PROGETTO “DIGITAL MATE TRAINING” (PROGETTO DIDEROT - FONDAZIONE CRT)**

Ottobre 2014 - oggi

Il Progetto DMT, Digital Mate Training, rivolto agli studenti del secondo, terzo e quarto anno della Scuola Secondaria di Secondo grado si propone di stimolare e rafforzare le

abilità matematiche-informatiche sempre più necessarie per affrontare in modo adeguato e maturo gli insegnamenti curriculari che richiedono l'uso di strumenti logico-matematico-informatici. Attraverso un'intensa attività in presenza e in piattaforma gli studenti imparano a risolvere problemi di matematica contestualizzati nella vita quotidiana o nel mondo del lavoro utilizzando un Ambiente di Calcolo Evoluto (Maple). Dopo una selezione intermedia e una gara finale vengono premiati gli 8 studenti migliori.

Partecipo al progetto in qualità di formatrice e tutor in piattaforma e come membro del coordinamento scientifico.

Indirizzo della piattaforma: <http://digitalmatetraining.i-learn.unito.it>

**PROGETTO “SCUOLA DEI COMPITI” – SPERIMENTAZIONE PER LA MATEMATICA (IN COLLABORAZIONE CON LA CITTÀ DI TORINO)**

Marzo 2013 - oggi

Il progetto mira a fornire supporto nello studio della matematica ai ragazzi del terzo anno della Scuola Media Inferiore e del primo anno della Scuola Media Superiore che riscontrano difficoltà in questa disciplina, mediante il sistema integrato Moodle e la Suite Maple ormai da anni messo a punto e utilizzato con successo nell'erogazione della didattica dalla Facoltà di Scienze MFN dell'Università di Torino e adottato dal MIUR nel Progetto Nazionale PP&S100.

Partecipo al coordinamento scientifico del progetto e alla formazione su Moodle, Maple e Maple TA dei tutor che lavorano nelle scuole.

Indirizzo della piattaforma: <http://scuoladeicompiti.i-learn.unito.it>

**PROGETTO DEL MIUR “PROBLEM POSING & SOLVING” (PROMOSSO DALLA DIREZIONE GENERALE DEGLI ORDINAMENTI SCOLASTICI DEL MIUR, SOSTENUTO DA AICA, CNR, CONFINDUSTRIA, UNIVERSITÀ DI TORINO E POLITECNICO DI TORINO)**

Luglio 2012 – Oggi

Scopo del progetto è quello di concorrere a concretizzare il cambiamento prospettato a livello normativo con il passaggio dei programmi ministeriali d'insegnamento alle Indicazioni Nazionali per i Licei e alle Linee Guida per gli Istituti Tecnici e Professionali. Il Progetto, culturalmente incentrato sul problem posing e sul problem solving, intende sfruttare il potenziale innovativo dell'informatica come fattore abilitante dell'innovazione. Nell'a.s. 2013/2014 sono state coinvolte circa 450 classi terze e quarte, di matematica e informatica. Negli anni successivi il progetto investirà tutta la filiera formativa.

Partecipo a questo progetto in qualità di tutor e formatrice nell'uso dell'ambiente virtuale di apprendimento Moodle, dell'ambiente di calcolo evoluto Maple e del sistema di valutazione automatica Maple T.A. utilizzati dai docenti delle scuole che vi aderiscono.

Indirizzo della piattaforma: [www.progettopp.it](http://www.progettopp.it)

**PROGETTO “IMPARIAMO LA MATEMATICA CON MOODLE E MAPLE” (IN COLLABORAZIONE CON LA FONDAZIONE PER LA SCUOLA DELLA COMPAGNIA DI SAN PAOLO)**

Luglio 2013 – Giugno 2014

Il progetto propone un nuovo metodo di insegnare la matematica nelle scuole secondarie di primo grado, attraverso l'utilizzo integrato di una piattaforma di e-learning Moodle integrata con un ambiente di calcolo evoluto Maple e di un sistema di valutazione automatica Maple TA. Sono coinvolti in questo progetto 25 insegnanti della provincia di Torino e del resto del Piemonte.

Ho partecipato a questo progetto in qualità di tutor e formatrice nell'uso di Moodle, Maple e Maple T.A. utilizzati dai docenti che aderiscono al progetto.

Indirizzo della piattaforma: <http://farematematica.i-learn.unito.it>

---

**COLLABORAZIONI  
CON L'UNIVERSITÀ  
DI TORINO**

**INTERVENTO DI FORMAZIONE “PROBLEM POSING AND SOLVING” NELL'AMBITO DEL CORSO DI PERFEZIONAMENTO CLIL (CLA UNITO)**

16 Settembre 2015

In collaborazione con la prof.ssa Marina Marchisio e la prof.ssa Marie Berthe Vittoz. Formazione dei docenti di materie scientifiche sull'utilizzo della metodologia del problem posing e problem solving per la proposta di attività CLIL.

**INCARICO CO.CO.CO. PER LA FORMAZIONE DI DOCENTI E TUTOR PER L'UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA MOODLE (BANDO 17/2015) (DIP. DI GIURISPRUDENZA)**

Settembre 2015 – Maggio 2016

Formazione di docenti e tutor per l'utilizzazione della piattaforma Moodle nell'ambito di insegnamenti in modalità online e blended per il corso di laurea in Giurisprudenza.

**BORSA ART. 76: PROGETTO DIGITAL MATE TRAINING (60 H) (DIP. DI MATEMATICA)**

Ottobre 2015 – Maggio 2016

Formazione nelle scuole e coordinamento del progetto

**BORSA ART. 76: PRECORSO DI MATEMATICA CON MAPLE (20 H) (DIP. DI MATEMATICA)**

Ottobre 2014 – Luglio 2015

Didattica e produzione di video pillole per l'autoformazione

**BORSA ART. 76: PROGETTO DIGITAL MATE TRAINING (100 H) (DIP. DI MATEMATICA)**

Ottobre 2014 – Maggio 2015

Formazione nelle scuole e coordinamento del progetto

**BORSE ART. 13: ORIENTAMENTO UNIVERSITARIO (150 H) (FACOLTÀ DI SCIENZE MM. FF. NN.)**

a.a. 2012/2013 – 2011/2012 – 2010/2011 – 2009/2010

Organizzazione e svolgimento di attività di orientamento presso gli istituti superiori, per presentare agli studenti l'offerta formativa della Facoltà.

**ULTERIORI  
ESPERIENZE  
PROFESSIONALI**

**CORSI DI FORMAZIONE PER DOCENTI NELL'AMBITO DEL PROGETTO PP&S DEL MIUR**

Ho tenuto numerosi corsi di formazione per docenti, sull'utilizzo dell'ambiente virtuale di apprendimento Moodle, dell'Ambiente di Calcolo Evoluto Maple, del sistema di valutazione automatica Maple T.A. e del laboratorio di simulazione virtuale Maple SIM nell'insegnamento della matematica e delle altre discipline scientifiche, presso i seguenti istituti:

- IIS Carlo Anti (Villafranca di Verona) – settembre e novembre 2012
- IIS S.G.Bosco (Viadana) – 30/05/2013 e 15/09/2014
- ITIS Volta (Pescara) – 7-8/06/2013 e 24/01/2014
- Liceo Leonardo da Vinci (Chiavenna) – 4/10/2013 e 28/02/2014
- ITIS Q. Sella (Biella) – 26/03/2014
- ITIS E. Ferrari (Torino) – 2/04/2014
- ITIS Leonardo da Vinci (Parma) – 14/04/2014
- ITIS Fermo Corni (Modena) – 24/04/2014
- ISIS Facchinetti (Castellanza) – 02/05/2014
- Liceo Galilei (Voghera) – 06/05/2014
- ITIS Comandini (Cesena) – 15/04/2014 e 7/05/2014
- ITIS Leonardo da Vinci (Rimini) – 9/05/2014
- ITIS Baldini (Ravenna) – 11/03/2014 e 12/05/2014
- ITT Gentileschi (Milano) – 5/05/2014 e 14/05/2014
- Liceo E. Fermi (Cantù) – 19/09/2014, 10/10/2014 e 17/10/2014
- Istituto Manzetti (Aosta) – 4, 17, 26 febbraio e 2 marzo 2016
- IIS Curcio (Ispica – RG) – 27-28 aprile 2016

**COMMISSARIO ESTERNO DI MATEMATICA APPLICATA (CLASSE A048) NEGLI ESAMI DI STATO**

16/06/2014 – 02/07/2014

Membro esterno di matematica applicata all'Esame di Stato presso l'ITC "E. Bona" di Biella, sede staccata di Mosso

**WORKSHOP "LA MATEMATICA CONTA" (FONDAZIONE GIOVANNI AGNELLI)**

29 gennaio 2013

Animazione scientifica nel workshop organizzato da Fondazione Giovanni Agnelli, Associazione CentroScienza Onlus eUSR Piemonte, in collaborazione con il Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Torino, presso il Museo dell'Automobile di Torino, rivolto a bambini di quarta e quinta elementare.

**"SETTIMANE DELLA SCIENZA 2011" (MANIFESTAZIONE SCIENTIFICA ORGANIZZATA DA CENTROSCIENZA ONLUS IN PIAZZA SAN CARLO A TORINO)**

12-14 maggio 2011

Attività divulgativa della matematica. Il mio compito consisteva nello spiegare a bambini e pubblico interessato come costruire con gli origami solidi geometrici, e le relazioni con la matematica.

**ESOF 2011** (EUROPEAN SCIENCE OPEN FORUM, TORINO)

7-12 luglio 2010

Attività di volontariato svolta presso lo stand di EuroScience.

---

PRESENTAZIONI  
TENUTE DURANTE  
CONVEGNI

- ▶ A. Barana, M. Marchisio: *Ten good reasons to adopt an automatic formative assessment model for learning and teaching Mathematics and scientific disciplines*. **HEAd'16 - 2nd International Conference on Higher Education Advances** (Università Politecnica di Valencia) Valencia, 21-23 giugno 2016.
- ▶ A. Barana, A. Bogino, M. Fioravera, M. Marchisio, S. Rabellino. *Digital support for university guidance and improvement of study results*. **HEAd'16 - 2nd International Conference on Higher Education Advances** (Università Politecnica di Valencia) Valencia, 21-23 giugno 2016.
- ▶ A. Barana, M. Marchisio: *Dall'esperienza di Digital Mate Training all'attività di Alternanza Scuola Lavoro*. **Didamatica 2016** (AICA) Udine, 19-21 aprile 2016
- ▶ A. Balbo, A. Barana, B. Kircos, M. Marchisio: Workshop "La scuola dei compiti". **Festival dell'Educazione** (Città di Torino). Torino, 12-15 novembre 2015.
- ▶ A. Barana, M. Marchisio: "University of Turin: Using Maple T.A. and Moodle for a richer learning experience". **2015 Maple T.A. User Summit** (Maplesoft) New York, 15-17 giugno 2015
- ▶ A. Barana, A. Conte, M. Marchisio: *European SMART Project adopts Maple T.A.* **2015 Maple T.A. User Summit** (Maplesoft) New York, 15-17 giugno 2015
- ▶ A. Barana, M. Marchisio: *University of Turin: Strong and Wide Use of Maple T.A. to Better Prepare High School Students for University*. **2014 Maple T.A. User Summit** (Maplesoft) Amsterdam, 22-24 ottobre 2014
- ▶ A. Barana, E. Giordano, M. Marchisio: *La Scuola dei Compiti. Torino, scuola digitale: infrastruttura, didattica, esperienze* (Città di Torino) Torino, 16 maggio 2014

---

PARTECIPAZIONE A  
CONVEGNI

- ▶ **HEAd'16 - 2nd International Conference on Higher Education Advances** Università Politecnica di Valencia, 21-23 giugno 2016
- ▶ **Licei Scientifici: Insegnare matematica e informatica nella società digitale**. Accademia delle Scienze di Torino, 24 maggio 2016
- ▶ **2nd SMART MULTIPLIER EVENT - Innovation in teaching of Mathematics and Science: The SMART results**. (MIUR). Salone Internazionale del Libro di Torino, 12 maggio 2016
- ▶ **LA SCUOLA DEI COMPITI SI RACCONTA**. (Università di Torino) Torino, 26 aprile 2016.
- ▶ **DIDAMATICA 2016 - DIDATTICA DELL'INFORMATICA**. (AICA) Udine, 19-21 aprile 2016.

- ▶ **SEMINARIO MIUR “PROBLEM POSING”**. Rovereto, 1,2,3 ottobre 2015 (ho partecipato al seminario in qualità di coordinatrice di un gruppo di lavoro di matematica).
- ▶ **EM&M ITALIA 2015** (E-learning, Media education and MoodleMoot). Genova, 9,10,11/9/2015
- ▶ **“Maple T.A. User Summit”** (Maplesoft) – New York, 15-17 giugno 2015
- ▶ **“Maple T.A. User Summit”** (Maplesoft) – Amsterdam, 22-24 ottobre 2014
- ▶ **MathSpeak 2014** Annual Conference and Exhibition: “Teaching Maths – Problem Solving”. Londra, 05/11/2014
- ▶ **CIEAEM 65** (International Commission for the Study and Improvement of Mathematics Teaching). Torino, 22-26 luglio 2013
- ▶ **Alfaclass** (Progetto Diderot – Fondazione CRT). Solonghella, 8-12 settembre 2009

#### PREMI E RICONOSCIMENTI

- ▶ 01/06/2014 – 31/05/2015: **Borsa di Studio annuale “Agostinelli Gili”**, elargita dall’Accademia delle Scienze di Torino, per il progetto di ricerca: “E-learning: il ruolo delle piattaforme integrate con ambienti calcolo evoluto e sistemi di tutoring a distanza nell’apprendimento delle discipline scientifiche e nella lotta alla dispersione scolastica”. Responsabile scientifica: prof.ssa Marina Marchisio.
- ▶ Aprile 2013: **Borsa per un soggiorno linguistico all’estero**, elargita dal Collegio Universitario R. Einaudi di Torino. La borsa mi ha permesso di frequentare un corso intensivo di inglese della durata di 3 settimane in Ottobre 2013, presso SOL School di Toronto (Canada).
- ▶ A.A. 2010/2012: **Posto di Studio Gratuito** bandito dal Collegio Universitario R. Einaudi di Torino.
- ▶ Settembre 2009: **Primo Premio nella Gara a Squadre di Matematica di Alfaclass**, elargito dalla Fondazione CRT all’interno del Progetto Diderot.
- ▶ Giugno 2008: **Premio Cremona di Latino**, elargito dal Liceo Classico “G. e Q. Sella” di Biella.

#### ULTERIORI CORSI FORMATIVI SEGUITI

- ▶ Novembre 2015 – gennaio 2016: **Corso di formazione per formatori in Lean-Management**, organizzato dalla Scuola di Scienze della Natura dell’Università di Torino in collaborazione con Lean Innovator.
- ▶ Ottobre 2015 – gennaio 2016: **Calcolo simbolico e banche dati**. Tenuto dalla prof.ssa Marchisio presso la Scuola di Studi Superiori di Torino.
- ▶ Marzo - giugno 2011: **Statistica di base e Data Mining per le applicazioni**, organizzato dalla facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell’Università di Torino, promosso dalla Regione Piemonte.

#### PUBBLICAZIONI

- ▶ A. Barana, M. Marchisio. *Assessment of individual and collaborative e-learning in problem solving activities*. Sottomesso per il convegno “EMEM Italia 2016” (Modena, 7-9 settembre 2016) e per la pubblicazione nei relativi atti.
- ▶ A. Barana, M. Marchisio, C. Pardini. *COSAM: Corso Online per lo Sviluppo di Abilità Matematiche per facilitare il passaggio tra la scuola secondaria di primo e di secondo*

*grado*. Sottomesso per il convegno “EMEM Italia 2016” (Modena, 7-9 settembre 2016) e per la pubblicazione nei relativi atti.

- ▶ A. Barana, A. Bogino, M. Fioravera, M. Marchisio, S. Rabellino. *Open platform of self-paced MOOCS for the continual improvement of academic guidance and knowledge strengthening in tertiary education*. Sottomesso per il convegno “EMEM Italia 2016” (Modena, 7-9 settembre 2016) e per la pubblicazione nei relativi atti.
- ▶ A. Barana, A. Bogino, M. Fioravera, M. Marchisio, S. Rabellino. *La piattaforma Moodle al servizio del test di accertamento dei requisiti minimi (TARM) per l'ingresso in università*. Sottomesso per il convegno “EMEM Italia 2016” (Modena, 7-9 settembre 2016) e per la pubblicazione nei relativi atti.
- ▶ A. Barana, M. Marchisio. *Ten good reasons to adopt an automatic formative assessment model for learning and teaching Mathematics and scientific disciplines*. Atti di HEAD'16 - 2nd International Conference on Higher Education Advances (Valencia, 21-23 giugno 2016), Elsevier, 2016.
- ▶ A. Barana, A. Bogino, M. Fioravera, M. Marchisio, S. Rabellino. *Digital support for university guidance and improvement of study results*. Atti di HEAD'16 - 2nd International Conference on Higher Education Advances (Valencia, 21-23 giugno 2016), Elsevier, 2016.
- ▶ A. Barana, M. Marchisio. *Dall'esperienza di Digital Mate Training all'attività di Alternanza Scuola Lavoro*. Atti di Didamatica 2016 (Udine, 19-21 aprile 2016)
- ▶ A. Barana, M. Marchisio. *Digital Mate Training. 50 problemi di matematica contestualizzati per sviluppare competenze di problem solving*, EasyReading Multimedia, Torino 2016. ISBN 978-88-940370-1-2
- ▶ A. Barana, A. Brancaccio, M. Marchisio, C. Pardini. *L'efficacia della metodologia del “problem posing and solving” con l'utilizzo delle TIC nella didattica della matematica e delle materie tecnico-scientifiche*. In: Bricks Anno 5 Numero 3 (Settembre 2015)
- ▶ A. Barana, M. Marchisio, S. Rabellino, *Automated Assessment in Mathematics*, COMPSAC, 2015, 2015 IEEE 39th Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC), pp. 670-671.
- ▶ A. Barana, M. Marchisio. *“Testi digitali interattivi” per il recupero nella Matematica nel progetto per la riduzione della dispersione scolastica Scuola dei Compiti*, In: Form@re, Vol. 15, n° 1 (Aprile 2015).
- ▶ M. Marchisio, A. Barana, S. Rabellino. *Comunità di apprendimento con Moodle 2*. Editore EasyReading Multimedia. Torino, 2014. ISBN: 9788894037005
- ▶ A. Barana, C. Demartini, M. Marchisio, C. Pardini. *Produzione e condivisione di risorse didattiche nell'ambito del Progetto Problem Posing and Solving*. In: Bricks Anno 4 Numero 3 (Settembre 2014)

---

PRODOTTI DI  
RICERCA

- ▶ A. Barana: *Introduzione all'Ambiente di Calcolo Evoluto Maple – 6 videopillole sull'utilizzo dell'ACE Maple*. Prodotte nell'ambito del Progetto E-learning del Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino, Settembre 2015.

## IMPLEMENTAZIONE DI CORSI ONLINE

- ▶ **Percorso di fisica per una classe terza liceo linguistico.** Realizzato su una piattaforma Moodle e sperimentato in una classe del liceo “G. e Q. Sella” di Biella, in collaborazione con la prof.ssa Flavia Antonino. Marzo – maggio 2015
- ▶ **Percorso di statistica per una classe terza liceo scientifico.** Realizzato su una piattaforma Moodle e sperimentato in una classe del Liceo Scientifico “Galileo Ferraris” di Torino, in collaborazione con il prof. Andrea Doveri. Marzo – maggio 2015
- ▶ **Percorso di matematica per verificare le competenze in ingresso.** Realizzato su una piattaforma Moodle in collaborazione con il dott. Alessandro Bogino, il dott. Michele Fioravera e la prof.ssa Marina Marchisio, proposto alle classi prime dell’IS Carlo Anti di Villafranca di Verona nell’ambito del progetto “Mate4”. Settembre 2015.

---

## COMPETENZE LINGUA INGLESE

Conoscenza a livello avanzato (C1), certificata dal conseguimento di:

- ▶ Certificate of Advanced English, rilasciato dall’Università di Cambridge in Giugno 2014

Ho inoltre seguito i seguenti corsi di inglese:

- ▶ Corso in preparazione del C.A.E. ottobre 2013 – giugno 2014 presso il Collegio Einaudi di Torino
- ▶ Corso intensivo di inglese, livello proficiency, presso la SOL School International (Toronto, CA), della durata di 3 settimane, in Ottobre 2014
- ▶ Corso intensivo di inglese, livello advanced, presso Swansea University (Swansea, UK) della durata di 2 settimane, in luglio 2007

## LINGUA TEDESCA

Conoscenza elementare in seguito alla frequenza del corso di tedesco, livello base, presso il Collegio Einaudi di Torino, ottobre 2012 – aprile 2013

## COMPETENZE INFORMATICHE

- ▶ Pacchetto Office: Word, Excel, Power Point
- ▶ Ambiente di calcolo evoluto: Maple
- ▶ Ambiente per la simulazione fisica: MapleSim
- ▶ Sistema di valutazione automatica: Maple T.A.
- ▶ Calcolo simbolico: CoCoA
- ▶ Modellizzazione numerica: Matlab
- ▶ Statistica: Excel, SAS, Statistica
- ▶ Linguaggi di programmazione: C++
- ▶ Scrittura matematica: LaTeX
- ▶ Learning Management System: Moodle (conoscenza approfondita dei ruoli di student, teacher e amministratore)
- ▶ Database: Microsoft Access

Ai sensi della legge n. 196/2003 (tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali) si autorizza al trattamento dei dati personali qui comunicati a esclusivo uso interno di selezione di personale.

Torino, 12/07/2016

*Alice Barzani*