

# Alessia Perilli

## Curriculum vitae et studiorum

via Ripa 5, S. Rufina di Roio - L'Aquila  
CAP 67100

### AI FINI DELLA PUBBLICAZIONE

#### Dati anagrafici

Nascita L'Aquila, 26 luglio 1987  
Nazionalità Italiana  
Residenza L'Aquila, via Ripa 5 (S. Rufina di Roio)  
Stato civile Libero

#### Titoli di studio

- 2012-2014 **Laurea Magistrale in Fisica della Materia**, *Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila, votazione 110/110 e lode.
- 2010-2011 **Master di I livello in Giornalismo e Comunicazione Istituzionale della Scienza**, *Università degli Studi di Ferrara*, Ferrara, votazione 30/30 e lode.
- 2006-2010 **Laurea Triennale in Fisica**, *Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila, votazione 110/110 e lode.
- 2001-2006 **Maturità classica**, *Liceo Ginnasio "Domenico Cotugno"*, L'Aquila, votazione 100/100.
- Varie**
- 2013-2014 **Percorso di Eccellenza in Fisica**, *Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila, Supervisore: prof. Carlo Pierleoni.  
Argomento: *Modelli coarse-grain di polimeri lineari soggetti a forze di allungamento*
- 2012 **Corso di Formazione sulla Proprietà Intellettuale/Industriale ed il Trasferimento Tecnologico**, *Settore Trasferimento Tecnologico e Spin off - Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila, Intervento previsto nell'ambito del Progetto Speciale Multiasse "Reti per l'Alta Formazione" RET.A.F.O. nell'ambito del P.O. F.S.E. 2007-2013 - Piano Operativo 2009 - 2010 - 2011.
- 2010 **Borsa di Studio al Merito**, *Società Italiana della Fisica (SIF)*, L'Aquila, Borse di Studio per studenti meritevoli dei Corsi di Laurea in Fisica dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- 16/03/2006 **FCE (First Certificate in English)**, *Cambridge University*, B2 level certificate, Grade A.

---

## Esperienze lavorative

- 2010-2015 **Collaboratrice didattica**, *Modus Operandi*, centro specializzato nel supporto allo studio delle materie scientifiche, L'Aquila, Tel. 0862.25557, E-mail: info@modusweb.it.  
Incarichi ricoperti:
- Assistenza nello studio di matematica e fisica a studenti universitari e studenti di scuole medie superiori ed inferiori
  - Preparazione per le prove di matematica e fisica oggetto di selezione (Esame di Stato, Ammissione alle facoltà scientifiche a numero programmato)
- 2011-2013 **Autrice**, *Sapiens 2.0*, Magazine online di divulgazione fondato nel 2011.  
Incarichi ricoperti:
- Stesura di articoli a carattere divulgativo su svariati temi di natura scientifica
- 2012 **Borsista**, *Settore Trasferimento Tecnologico e Spin Off - Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila, Intervento previsto nell'ambito del Progetto Speciale Multiasse "Reti per l'Alta Formazione" RET.A.F.O. nell'ambito del P.O. F.S.E. 2007-2013 - Piano Operativo 2009 - 2010 - 2011.  
Incarichi ricoperti:
- Supporto alla comunicazione relativa al progetto "Business Plan Competition" dell'Università degli Studi dell'Aquila
- 2011 **Stagista**, *Ufficio Comunicazione e Immagine - Università degli Studi dell'Aquila*, L'Aquila.  
Incarichi ricoperti:
- Cura dell'immagine di Ateneo, campagne pubblicitarie, politiche di marketing
  - Coordinazione delle comunicazioni a mezzo stampa ed audiovisivi
  - Collaborazione con gli organizzatori di iniziative culturali e manifestazioni artistiche dell'Ateneo
  - Gestione del centro stampa, audiovisivi e videoregistrazione di Ateneo
  - Gestione del merchandising dell'Ateneo
  - Cura delle pubblicazioni e delle comunicazioni di Ateneo a carattere divulgativo
  - Gestione degli aspetti legali ed amministrativi delle pubblicazioni di Ateneo o edite sotto l'egida del medesimo
- 2011 **Aiuto Organizzazione**, *GraphIta - Workshop Internazionale sul Grafene*, L'Aquila, Dip.to di Fisica dell'Università degli Studi dell'Aquila.  
Incarichi ricoperti:
- Gestione del *press coverage* dell'evento e cura dei rapporti con i media

---

## Lingue

Italiano	<b>Eccellente</b>	<i>Madrelingua</i>
Inglese	<b>Avanzato</b>	<i>Livello C1</i>
Francese	<b>Elementare</b>	<i>Livello A2</i>

---

## Conoscenze informatiche

Sistemi Operativi	MacOS, Unix/Linux, Windows
Linguaggi di Programmazione	C, Fortran

Programmi Microsoft Office, VMD (Visual Molecular Dynamics), Gnuplot  
Pacchetti Labview, Matlab, Gromacs  
Internet Browsers Explorer, Safari, Mail, Google Chrome, Mozilla Firefox  
Tipografia  $\LaTeX$

---

## Varie

- o Associata alla SIF (Società Italiana di Fisica) per il biennio 2010-2011 (con la qualifica di Socio Invitato).

---

## Allegati

- 1 Sommario della tesi di laurea magistrale in Fisica
- 2 Esami sostenuti nel corso di laurea triennale in Fisica
- 3 Esami sostenuti nel corso di laurea magistrale in Fisica

---

## Allegato 1: Sommario della tesi di laurea magistrale in Fisica

Titolo Biomechanics of a bundle of actin filaments in supercritical conditions  
Relatore Prof. Carlo Pierleoni  
Referee Prof. Sergio Ciuchi  
Data esame 18 dicembre 2014

### Sommario

Il lavoro di tesi esplora la meccanica statistica di un fascio di filamenti di actina in crescita contro un ostacolo esterno.

Obiettivo specifico del lavoro è la comprensione del processo di produzione di forze di natura entropica dovute alla polimerizzazione di un fascio di filamenti di actina non interagenti in crescita a contatto con una barriera mobile che risponde con una forza di tipo elastica: in particolare, si è cercato di comprendere i non ancora chiari risultati dell'esperimento realizzato nel 2007 da Footer *et al.*, nel quale è stata misurata direttamente la forza di polimerizzazione di un fascio di filamenti di actina all'interno di una trappola ottica. A tal fine è stato impostato un modello meccanico-statistico del sistema che, a differenza delle preesistenti teorie, tiene conto della flessibilità dei filamenti di actina; sono state inoltre realizzate simulazioni numeriche del fenomeno che ci hanno permesso di stabilire le implicazioni della flessibilità dei filamenti sia sulla statica che sulla dinamica del fascio.

---

## Allegato 2: Esami sostenuti nel corso di laurea magistrale in Fisica

Fisica Nucleare e Subnucleare	30/30
Metodi Sperimentali per la Ricerca Fisica	28/30
Elettrodinamica Classica	28/30
Fisica dell'Atmosfera e dell'Oceano	28/30
Spettroscopia	30/30
Fisica della Materia	28/30
Laboratorio di Nanotecnologie	28/30
Laboratorio di Fisica della Materia	30/30
Computer Modelling and Simulations of Biomolecules	28/30
Meccanica Statistica	30/30 e lode
Complementi di Meccanica Statistica	30/30 e lode
Fisica delle Nanostrutture	30/30 e lode
Fisica dei Solidi	30/30

---

### Allegato 3: Esami sostenuti nel corso di laurea triennale in Fisica

Introduzione alla Fisica	30/30 e lode
Analisi Matematica I	28/30
Laboratorio di Elettromagnetismo	25/30
Elettromagnetismo	28/30
Laboratorio di Meccanica e Termodinamica	30/30
Meccanica e Termodinamica	29/30
Complementi di Esperimenti di Meccanica e Termodinamica	30/30
Meccanica Classica e Analitica	28/30
Chimica	30/30
Introduzione alla Fisica Moderna	30/30 e lode
Analisi Matematica II	29/30
Geometria	28/30
Applicazioni Informatiche per la Fisica I	27/30
Applicazioni Informatiche per la Fisica II	27/30
Didattica della Fisica III	30/30
Laboratorio di Elettronica	30/30
Fisica dei Fluidi	30/30 e lode
Istituzioni di Fisica Teorica	30/30 e lode
Microfisica Quantistica	28/30
Laboratorio di Fisica Computazionale	30/30
Metodi Matematici della Fisica	25/30