

CURRICULUM DI
ANTONIANGELO AGNESI
PROF. ORDINARIO
SETTORE DISCIPLINARE FIS03 (STRUTTURA DELLA MATERIA)

POSIZIONE

1988 - LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRONICA (110 E LODE)

1992 - DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA

1994 - RICERCATORE

2000 - PROFESSORE ASSOCIATO

2018 - PROFESSORE ORDINARIO

ATTIVITÀ DIDATTICA

- 1994-2000: esercitazioni Fisica 1 per studenti di ingegneria (Elettronica)
- 2000-2015: lezioni Fisica 1 per studenti ingegneria (varie classi), circa 200 studenti
- 2015-2021: lezioni Fisica 2 per studenti ingegneria (varie classi), circa 200 studenti
- 2009-2011: lezioni Elettronica Quantistica (Laurea Specialistica, curriculum Fotonica)
- 2011-2021: lezioni Progettazione di Laser Industriali / Industrial Laser Design (Laurea Specialistica, curriculum Photonics)
- dal 1994: assistenza a studenti tesisti (35), dottorandi (13) e borsisti/assegnisti

ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA / COMMISSIONI

- componente del consiglio di Dipartimento e di Facoltà
- componente della Giunta di Dipartimento per alcuni anni fino a circa anno 2000
- presidente Commissione Esami di Stato 2006/07
- referente del Dipartimento per il servizio Biblioteca (riviste) e membro del Consiglio Scientifico della Biblioteca dal 2013
- membro di commissioni concorsuali per selezione Ricercatori (Milano 2004, 2020 e Pavia 2019), Associati (Milano 2006 e Pavia 2019) o conferma in ruolo Professori Associati (Genova e Salerno, 2008), Ordinari (Firenze 2020)
- membro di commissioni Esame Finale Dottorato: Pavia (2003-2009), Pisa (2009, 2013, 2015), Milano (Politecnico, 2020), Barcellona (ICFO, 2014, 2020), Torino (2015)
- iniziativa Stella School 2012: coordinatore dell'attività didattica di training PhD/Post-Doc internazionale, presso il Laboratorio Sorgenti
- tutor locale di studenti tesisti della LS in ambito Erasmus Placement, con stage presso istituti di ricerca europei (2012, 2013, 2014)

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Direttore del Laboratorio Sorgenti presso il Dipartimento di Elettronica. Temi di ricerca: sviluppo di sorgenti laser a stato solido e in fibra pompate a diodi, incluse tecniche innovative di generazione di impulsi ultracorti e di amplificazione di potenza per applicazioni dirette o mediante conversione di frequenza.

Collaborazioni strategiche con **aziende del settore** hanno permesso di dotare il Laboratorio di strumentazione d'avanguardia per ottenere rilevanti risultati scientifici e tecnologici nell'ambito di numerosi contratti di ricerca.

Collaborazioni con INFN/CNISM per lo sviluppo di sorgenti laser speciali a impulsi picosecondo per apparati di fisica nucleare, per l'indagine dell'effetto Casimir dinamico, e impulsi nanosecondo a banda strettissima per monitoraggio ambientale (LIDAR). **Principali collaborazioni internazionali:** KTH (Stoccolma, Svezia), ICFO (Barcellona, Spagna), Università Ajou (Corea del Sud), MBI (Berlino, Germania), Fuzhou University (Fujian, Cina).

Co-fondatore di Bright Solutions nel 1998: spin-off accademico accreditato, attualmente con circa 60 dipendenti di cui circa un terzo formati presso il Laboratorio Sorgenti (ingegneri e/o PhD). L'azienda progetta, realizza e commercializza sistemi laser a stato solido avanzati, prevalentemente per applicazioni industriali e aerospaziali, con mercato prevalentemente internazionale. **Premiata dalla Camera di Commercio nel 2011** (imprese innovative e internazionali) e **da Legambiente nel 2015** (monitoraggio inquinanti atmosferici con LIDAR).

Contratti conto terzi per oltre 500.000 € (Bright Solutions S.r.l., Quanta Systems S.p.a., High Q Laser / Spectra Physics) e **opportunità di tesi/stages per i propri studenti presso aziende del settore** come Bright Solutions S.r.l., Coherent Inc. (USA), High Q Laser (Austria), APE (Germania). Un progetto di ricerca con Bright Solutions è stato cofinanziato dalla Regione Lombardia con un assegno Post-Doc per favorire l'inserimento in aziende high-tech di personale tecnico/scientifico altamente qualificato. (assunzione effettivamente avvenuta nel 2013)

Responsabile del progetto di ricerca No. 2009-2309 “Carbon nanotube saturable absorbers and new ultrafast lasers” finanziato dalla Fondazione Cariplo con 138.000 €.

Partecipazione a **progetto di ricerca industriale** (ammesso nella selezione bandita per il programma F.I.T., D.M. 28/09/2005) intitolato “Sviluppo di laser in fibra innovativo per applicazioni industriali”, con **contributo di 239.000 € per l'Ateneo.**

Responsabile progetto Vigoni 2011, “Novel picosecond optical parametric oscillators and generators” (2 anni) per supportare lo scambio di ricercatori con il MBI di Berlino. (circa **23.000 €** finanziamento complessivo)

Responsabile locale team WP2 “Laser Development” (programma FP7) progetto MIRSURG - Mid-Infrared Solid-State Laser Systems for Minimally Invasive Surgery, 2008/12 (<http://www.mirsurg.eu/>) (2.8 M€). Questo progetto ha permesso di attivare presso il Dipartimento **contratti di ricerca per 150.000 €.**

Responsabile locale CNISM del progetto internazionale “LIDAR per monitoraggio satellitare di inquinamento atmosferico” con BRIT - Agenzia Spaziale Cinese, CNR/CNISM Napoli e Bright Solutions. Assegni e borse di ricerca per **70.000 € (CNISM).**

Co-proponente del progetto “HighLight” (2020) per creazione di core-facility di caratterizzazione multispettrale di smart-materials, selezionato dall'ateneo per **cofinanziamento da Regione Lombardia (800.000 €).**

Revisore per le maggiori riviste scientifiche internazionali del settore, in media 30 articoli/anno.

Revisore scientifico di progetti per conto di **Agenzie Nazionali di Ricerca estere (Canada, Corea del Sud, Polonia, Romania, Svizzera)**, 2010 - 2020.

Invitato come **Session Presider alle conferenze CLEO/Europe di Monaco** (Germania) 2015, **Europhoton di Barcellona** (Spagna) 2018 e **Praga** (Repubblica Ceca) 2020.

Topical Editor per la rivista Journal of the Optical Society of America B dal 2016.

Produzione scientifica: 131 articoli pubblicati su riviste internazionali ISI, 91 contributi in atti di congressi internazionali (9 su invito), 6 capitoli di libro, 2 brevetti. (Google Scholar H index = 32, citazioni = 3182)