

CURRICULUM VITAE**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

ANDREA BIANCO

Indirizzo

Telefono

E-mail

Nazionalità

Italiana

Luogo e Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

01/01/2023 – oggi

Ricercatore II livello

INAF – Osservatorio Astronomico di Brera, via Bianchi 46, 23807, Merate (LC)

31/12/2012 – 31/12/2023

Ricercatore III livello

INAF – Osservatorio Astronomico di Brera, via Bianchi 46, 23807, Merate (LC)

01/03/2010 – 30/12/2012

Tecnologo III livello

INAF – Osservatorio Astronomico di Brera, via Bianchi 46, 23807, Merate (LC)

01/10/2005 – 28/02/2010

Tecnologo III livello a tempo determinato

INAF – Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica, via Bassini 15, 20133, Milano (MI)

2005 – oggi

Professore a contratto (corso: Microstructural characterization of materials)

Politecnico di Milano, piazza Leonardo da Vinci 32, 20133, Milano

01/10/2004 – 30/09/2005

Assegnista di ricerca

Politecnico di Milano, piazza Leonardo da Vinci 32, 20133, Milano

1993 – 1994

Stage presso Lisapharma S.p.A e DuBois Chemical Italiana S.p.A come tecnico di laboratorio chimico.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

05/2004

Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali (con lode), Politecnico di Milano

08/2003 – 02/2004

Visiting Scholar, “Department of Materials Science and Engineering”, University of Delaware (DE), USA

03/2003

Partecipazione alla Scuola di Elettronica a semiconduttori organici, Politecnico di Milano

09/2002

Partecipazione alla scuola NATO “Optics in Astrophysics”, Cargèse (Francia)

09/2001	Partecipazione alla IX Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali, INSTM, Genova (Italia).
2000	Laurea in Ingegneria dei Materiali (voto 100/100), Politecnico di Milano
1994	Diploma in perito chimico ambientale, (voto 60/60), Istituto Tecnico Commerciale J. Monnet, Mariano C.se (CO)
CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI	
MADRELINGUA	Italiano
ALTRE LINGUA	Inglese
Capacità di lettura	Ottimo
Capacità di scrittura	Ottimo
Capacità di espressione orale	Buono
ATTIVITÀ DI RICERCA	L'attività di ricerca è volta allo studio di tecnologie abilitanti per la strumentazione astronomica. Specificatamente a i) sviluppare elementi ottici innovativi basati su nuovi materiali; ii) sviluppare dispositivi ottici innovativi per osservazione da terra e da spazio. Ciò si è declinato in un'attività con un'impronta tecnologica di supporto allo sviluppo di strumentazione astronomica e in un'attività di ricerca applicata in collaborazione con ricercatori di università e centri di ricerca. L'attività è svolta nel suo gruppo di ricerca con specifiche competenze nell'ambito dei materiali ottici e finanziato con progetti che hanno permesso la nascita del laboratorio di chimica e spettroscopia per la preparazione e caratterizzazione dei materiali ottici funzionali e del laboratorio di olografia che permette la scrittura e caratterizzazione di reticoli olografici di volume (VPHG) e di Computer Generated Hologram (CGH). I primi rappresentano i sistemi disperdenti di riferimento per la strumentazione astronomica e la possibilità di realizzarli nel laboratorio di olografia rappresenta un'unicità europea; i secondi hanno applicazioni in test ottici e dispositivi optoelettronici. Si svolge anche un'attività di design di coating ottici per strumentazione astronomica e di sviluppo di materiali ottici innovativi con lo scopo principale di aumentare il TRL per possibili impieghi in futuri progetti astronomici da terra o da spazio. Questa combinazione unica di laboratorio chimico e di olografia, unita alle altre attrezzature disponibili all'Osservatorio Astronomico di Brera ha reso possibile lo sviluppo di tutta la filiera, dallo studio del materiale alla realizzazione del dispositivo, la relativa caratterizzazione fino ad arrivare all'installazione nella strumentazione astronomica. Si occupa anche di trasferimento tecnologico per INAF con il ruolo di Knowledge Transfer Manager identificando le realtà tecnologiche in INAF con possibili ricadute industriali e contribuendo alla strategia per la sottomissione e mantenimento di prodotti brevettuali ottenuti nell'ambito della ricerca dell'ente.
Pagina 2 - Curriculum vitae di Bianco Andrea	Per ulteriori informazioni: www.cedefop.eu.int/transparency www.europa.eu.int/comm/education/index_it.html www.eurescv-search.com

ATTIVITÀ DIDATTICA

Svolge da tempo delle attività didattiche a livello universitario, infatti dall'anno accademico 2005/2006 è docente a contratto presso il Politecnico di Milano. In particolare è titolare del corso Microstructural characterization of materials (in precedenza Metodi per la caratterizzazione microstrutturale dei materiali) (5 cfu) presente nel piano di studi della laurea specialistica in Chemical Engineering (in precedenza Ingegneria Chimica) e Materials Engineering and Nanotechnology (in precedenza Ingegneria dei Materiali) del Politecnico di Milano. Tiene inoltre lezioni a tema su materiali ottici all'interno di insegnamenti della laurea in Design & Engineering e Ingegneria Edile del Politecnico di Milano. I corsi sono stati erogati sia in lingua italiana che in lingua inglese.

Collabora dal 2005 con il Prof. Ismat Shah all'organizzazione del programma Studying Abroad dell'Università del Delaware (USA) che vede lo svolgimento di un corso di studi in Materials Science and Engineering presso un'università straniera.

Dal 2006 ha il ruolo di relatore e correlatore di tesi di laurea di Primo livello e specialistica in Ingegneria Chimica, Ingegneria Fisica ed Ingegneria dei Materiali (oggi Materials Engineering and Nanotechnology) del Politecnico di Milano.

E' stato relatore di 5 studenti di dottorato in Materials Engineering del Politecnico di Milano.

PROGETTI DI RICERCA

E' stato ed è coinvolto in molti progetti di ricerca finanziati sia a livello nazionale che internazionale come responsabile del progetto o di unità. Tra questi si ricorda: il progetto OPTICON (The Optical Infrared Coordination Network for astronomy) finanziato dalla Comunità Europea (programma FP7 e Horizon 2020), il progetto ORP (Opticon Radionet Pilot, Horizon 2020) del quale è stato responsabile di una linea di ricerca, per lo sviluppo di materiali innovativi da utilizzare nella strumentazione astronomica; MITO – Materiali Innovativi per ottiche Olografiche nell'ambito FESR POR 2007-2013, Regione Lombardia; PANDION (Studio di sottosistemi funzionali innovativi per impieghi spaziali) nell'ambito PON "Ricerca e Competitività 2007-2013" del MIUR; "Development and test a new CGH-based techniques with automate calibration for future large format Adaptive-Optics Mirrors" bando TECNO-INAF 2010; "Innovative tools for high resolution and infrared spectroscopy based on non-standard volume phase holographic gratings" nell'ambito del bando TECNO-INAF 2014; COSMITO nell'ambito FESR POR 2014-2020, Regione Lombardia; IRIDE nell'ambito degli Accordi per la Competitività – Ambito "Ricerca e Innovazione", Regione Lombardia; HYPERMAT finanziato da Regione Lombardia e Fondazione CARIPLO nell'ambito del "Avviso congiunto Materiali Avanzati". L'inviluppo economico di tali progetti è stato di circa 3 M€.

PRODUZIONE SCIENTIFICA

E' autore di più di 230 pubblicazioni tra articoli su riviste referiate e atti di congressi internazionali. E' anche autore di 8 brevetti. Ha un numero totale di citazioni di circa 3500 con un H-index di 29 (fonte Scopus).

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Progettazione e caratterizzazione di elementi ottici diffrattivi e di coating multistrato.

Utilizzo di software per l'elaborazione dati numerici quali Matlab, software per il design di ottiche diffrattive (Unigit) e coating multilayer (OpenFilters).

Utilizzo di strumentazione spettroscopica UV-vis, IR, Raman, riflettanza spettrale per la caratterizzazione dei materiali e di film sottili.

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Abilitazione alla professione di Ingegnere.

Autorizzo al trattamento dati ai sensi del GDPR 2016/679 del 27 aprile 2016 (Regolamento Europeo relativo alla protezione delle persone fisiche per quanto riguarda il trattamento dei dati personali).

Autorizzo la pubblicazione del Curriculum Vitae sul sito istituzionale del Politecnico di Milano (sez. Amministrazione Trasparente) in ottemperanza al D. Lgs n. 33 del 14 marzo 2013 (e s.m.i.).

Milano, 06/05/2025

Andrea Bianco



Andrea Bianco
06.05.2025
11:25:06
GMT+02:00