

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ANDREA BIANCO**
Indirizzo [redacted] SA (LC)
Telefono [redacted]
Fax [redacted]
E-mail [redacted]
Nazionalità [redacted]
Luogo e Data di nascita MILANO, 4 APRILE 1975

ESPERIENZA LAVORATIVA

31/12/2012 – oggi 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

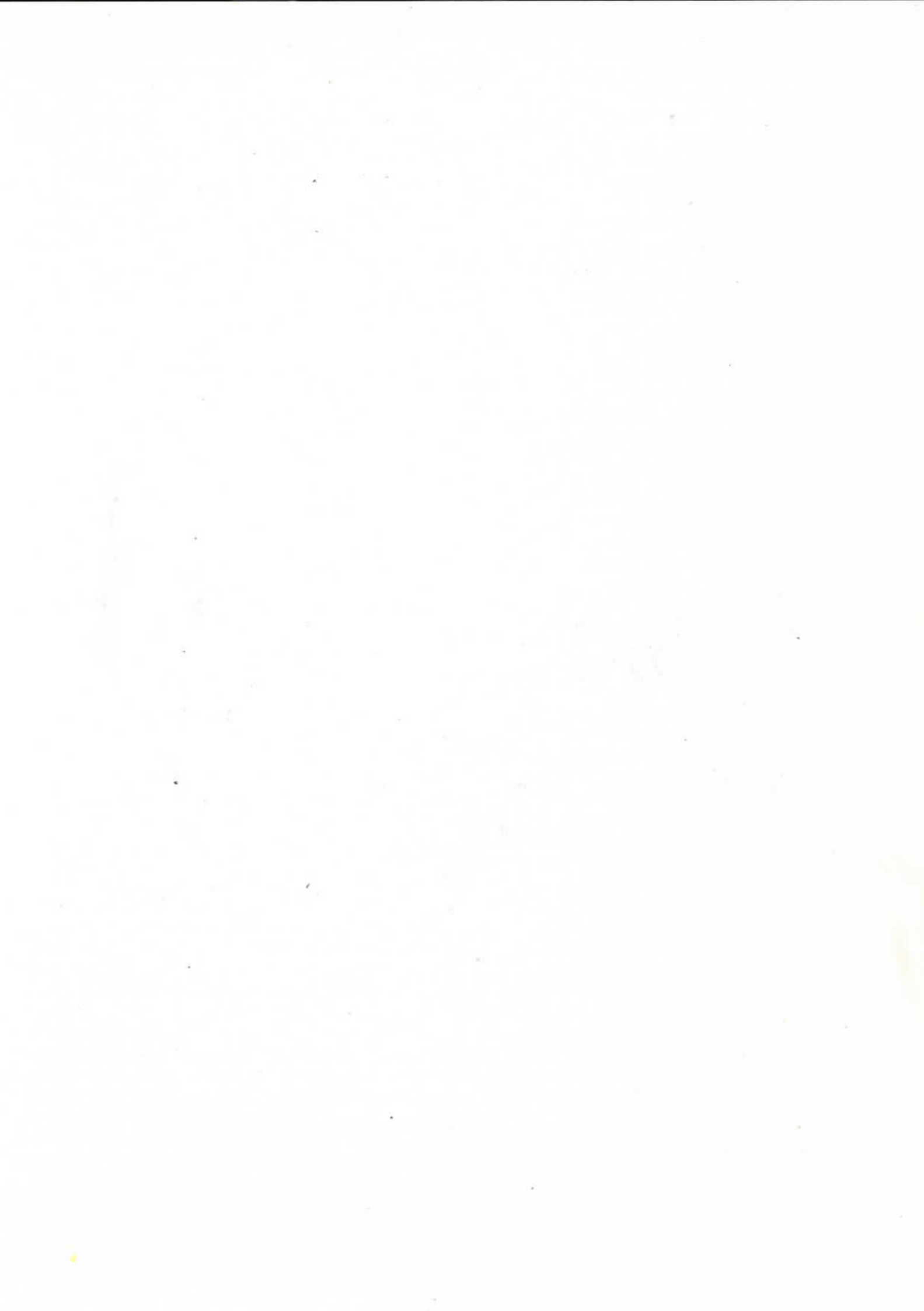
05/2004 Dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali (con lode), Politecnico di Milano

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", Cargese (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 a sviluppare materiali ottici in grado di fornire nuove funzionalità, migliorare le prestazioni o semplificare la strumentazione ottica in ambito astronomico.

Questa attività è possibile grazie al gruppo di ricerca, del quale è a capo, con specifiche competenze nell'ambito dei materiali ottici innovativi che consiste attualmente in due post-doc, un dottorando e tre studenti in tesi (tutti con competenze di ingegneria dei materiali). Grazie ai progetti presentati e finanziati negli ultimi anni, ha installato (ed è responsabile) presso l'Osservatorio Astronomico di Brera un laboratorio chimico e di spettroscopia per la preparazione dei materiali, la loro trasformazione (soprattutto in film sottili) e la loro caratterizzazione.

Tra i materiali per ottica, particolare attenzione è stata rivolta ai materiali organici funzionali, materiali in grado di svolgere una specifica azione (in questo caso di tipo ottico) quando sottoposti ad un opportuno stimolo (elettrico, luminoso, termico). Lo studio approfondito di materiali fotocromici (in grado di modulare reversibilmente trasparenza, indice di rifrazione mediante uno stimolo luminoso) ha permesso di sviluppare prima maschere di piano focale per spettroscopia multi-oggetto, reticoli olografici di volume (VPHG) riscrivibili e Computer Generated Hologram (CGH) riscrivibili.

Un'altra importante linea di ricerca, riguarda i VPHG, considerati attualmente i sistemi disperdenti di riferimento per la strumentazione astronomica spettroscopica di bassa e media risoluzione. Tale linea di ricerca comprende la progettazione del sistema disperdente, fino all'approvvigionamento o alla sua realizzazione.

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.

| | |
|-----------------------------------|--|
| PROGETTI DI RICERCA | E' stato ed è coinvolto in diversi progetti di ricerca finanziati sia a livello nazionale che internazionale. Tra questi si ricorda: il progetto OPTICON (The Optical Infrared Coordination Network for astronomy) finanziato dalla Comunità Europea (programma FP7 e Horizon 2020), del quale è 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. |
| PRODUZIONE SCIENTIFICA | E' autore di più di circa 140 pubblicazioni tra articoli su riviste referiate e atti di congressi internazionali. E' anche autore di due brevetti. Ha un numero di citazioni totali > di 1100 con un H-index di 19 (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 Scientifica Nazionale (ASN) (art.16, legge 240/2010) alle funzioni di Professore Universitario di II fascia per il Settore Concorsuale 09/D1 SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI. Abilitazione alla professione di Ingegnere. |

Milano, 07/06/2019


Andrea Bianco

Ai sensi del D. Lgs n. 196 del 30 giugno 2003 "Codice privacy", il sottoscritto autorizza a pubblicare il proprio Curriculum Vitae, per i fini istituzionali e in ottemperanza al D. Lgs n. 33 del 14 marzo 2013 "Decreto trasparenza" come modificato dal D. Lgs. 97 del 2016