Piero Attilio Bianco è professore ordinario di Patologia vegetale (Patologia vegetale, Approfondimenti di patologia della vite e Laboratorio di fito-diagnostica) presso l'Università degli Studi di Milano. È membro associato di ricerca dell'ex Istituto di Virologia Vegetale del CNR (ora IPSP-CNR). È direttore della Scuola di Dottorato in Agricoltura, Ambiente, Bioenergia dell'Università di Milano. Dal 2005 al 2008 è stato Presidente dell'Istituto di Patologia Vegetale (Università degli Studi di Milano). Dal 1988 al 2001 è stato ricercatore presso il CNR - Centro per il Miglioramento Sanitario delle Colture Agrarie (CEMIS) di Milano.

La sua attività scientifica è rivolta allo studio delle malattie della vite con particolare riferimento all'eziologia del giallume della vite (GY). Gli studi sulla variabilità genetica dei patogeni associati alla vite e agli alberi da frutto (melo, pesco e mandorlo) sono stati condotti utilizzando tecniche di biologia molecolare per lo sviluppo di metodi rapidi di diagnosi in pianta. Indagine sul ruolo delle comunità microbiche e studio degli endofiti vegetali come possibili agenti di biocontrollo.

È stato direttore del Centro di Ricerca per l'Innovazione in Viticoltura ed Enologia e coordinatore della Scuola di Dottorato (Biologia e Produttività della Pianta Coltivata. 2012-2015), membro di Accademie nazionali e Società Scientifiche nazionali e internazionali.

È membro esperto del programma TAIEX della Commissione europea (DG Allargamento) nell'ambito della collaborazione con il National Center for Agricultural Research and Extension (NCARE) della Giordania

Dal 2017 è coordinatore del gruppo di ricerca strategica per la cooperazione e lo sviluppo dell'Università di Milano. È stato revisore di progetti scientifici per l'Università di Davis (CA, USA), l'American University of Beirut, l'Università di Padova, la Fondazione E. Mach (Trento), l'Università di Torino e altri Istituti di ricerca. Ha fatto parte dei Comitati organizzativi di numerosi convegni nazionali e internazionali, durante alcuni dei quali ha ricoperto anche il ruolo di Presidente. È stato revisore di oltre 20 riviste scientifiche internazionali. Nel 2010 è stato socio fondatore di una start-up accademica (International Plant Analysis and Diagnostics-IPADLAB) e membro del consiglio di amministrazione. È co-inventore di due brevetti intitolati: "una sequenza specifica per il fitoplasma agente della malattia Flavescence doree (FD) pct/ib2010053563 e una sequenza specifica per il fitoplasma che causa la malattia Bois noir (BN) pct/ib2010053566". È autore di oltre 200 lavori pubblicati su riviste nazionali e internazionali e atti di congressi.

È membro dell'Accademia dei Georgofili e dell'Accademia Italiana Vite e Vino.