Antonello Maio ha compiuto gli studi musicali nel 1993 con il massimo dei voti e la lode presso il Conservatorio "S.Giacomantonio" di Cosenza con Giuseppe Maiorca e si è perfezionato in Italia, Francia, Spagna e Svizzera con Edith Fisher, Edith Murano, Maria Gloria Ferrari e lungamente con Aldo Ciccolini. Dopo aver conseguito numerosi riconoscimenti in concorsi nazionali e internazionali (da solista e da componente di gruppo da camera) ha intrapreso una variegata attività concertistica nel segno della poliedricità, della curiosità e della ricerca strumentale.

Importante nella sua formazione è la collaborazione con il Gruppo Strumentale "Musica d'Oggi" e l'Orchestra Roma Sinfonietta di cui riveste il ruolo di Pianista e Tastiere. Con queste compagini strumentali notevole è stata l'attività divisa tra musica contemporanea (prime esecuzioni di Vacchi, Lombardi, Sinopoli, Panni, D'Amico, Pennisi, Petrassi, Vlad alla presenza degli autori), musica di importante tradizione strumentale (Beethoven, Gershwin, Stravinsky) e musica per il Cinema suonando sotto la direzione di Bacalov, Katzmareck 'Piovani, Nyman, Morricone, Maestri, Bonolis, Martin, Delli Ponti, Balderi, Cipriani, Piersanti, Ortolani.

La collaborazione nata con Ennio Morricone nel 2002 con concerti nelle sale più prestigiose in Irlanda, Bielorussia, Ucraina, Polonia, Medio Oriente, Giappone (Tokyo e Osaka), Sud America e Federazione Russa continua con gli Official Concert Celebration 2023-2024 (Siviglia, Praga). In qualità di pianista in orchestra ha anche collaborato con importanti istituzioni come l'Orchestra dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia (Ades, Pappano), con il Teatro dell'Opera di Roma (Schostakovich con Gennady Rozhdestvensky e Alejo Perez)), l'Orchestra di Bolzano (di Richard Strauss "Ariadne auf naxos" con Arthur Fagen a Bolzano e Lucca, "Milva e la Chansonne Francaise" a Vienna e Salisburgo), l'Orchestra Cherubini di Ravenna (Opera da tre soldi di Kurt Weill), Orchestra Nazionale Rai (Ennio Morricone).

Nel 2011 è stata fondamentale la collaborazione con la sezione di Opera Studio dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia con cui ha maturato e affinato per qualche anno la preziosa pratica di accompagnamento al canto. E' stato maestro accompagnatore al concorso Internazionale di canto lirico "Renata Tebaldi" di San Marino edizione 2013. Inoltre con Mariella Devia ha registrato una puntata di "Inventare il Tempo" sul Bel Canto Italiano per Rai 5 con Sandro Cappelletto. Negli anni più recenti si dedica con notevole interesse alla musica vocale da camera e formazioni dal duo al quintetto.

Insegna Pratica e Lettura Pianistica presso il Conservatorio di Cosenza.